

LIS2015

LIGA ILMU SERANTAU

Kelestarian Pendidikan Tanpa Sempadan

BUKU PROSIDING

POLITEKNIK MERSING



- 01 | YAYASAN PENDIDIKAN IBNU SINA
KOTA BATAM, INDONESIA**
- 02 | BAHAGIAN KECEMERLANGAN PROFESIONAL
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK**
- 03 | POLITEKNIK MERSING**
- 04 | PUSAT PENYELIDIKAN & INOVASI POLITEKNIK
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK**
- 05 | POLITEKNIK NEGERI BATAM
KOTA BATAM, INDONESIA**

ISBN 9789671306925



9 789671 306925

Liga Ilmu Serantau 2015
Mersing, Johor

LIS2015

LIGA ILMU SERANTAU

Kelestarian Pendidikan Tanpa Sempadan

MERSING, JOHOR DARUL TAKZIM
15 NOVEMBER 2015

ANJURAN

Yayasan Pendidikan Ibnu Sina, Kota Batam, Indonesia
&

Bahagian Kecemerlangan Professional,
Jabatan Pendidikan Politeknik

DENGAN KERJASAMA

Politeknik Mersing, Johor Darul Takzim
Pusat Penyelidikan & Inovasi Politeknik
Politeknik Negeri Batam, Kota Batam, Indonesia

© Politeknik Mersing

Cetakan Pertama 2016

Hak Cipta terpelihara. Tidak dibenarkan mengeluar ulang mana-mana bahagian artikel, ilustrasi dan isi kandungan buku ini dalam apa juga bentuk dan dengan cara apa jua sama ada secara elektronik, fotokopi, mekanik, rakaman atau cara lain sebelum mendapat izin bertulis daripada Unit Penyelidikan dan Inovasi, Politeknik Mersing, Jalan Nitar, 86800 Mersing, Johor Darul Takzim. Perundingan tertakluk kepada perkiraan royalti atau honorarium.

LIS2015 LIGA ILMU SERANTAU

ISBN 978-967-13069-2-5

Perpustakaan Negara

Cataloguing-in-Publication Data

LIS2015 LIGA ILMU SERANTAU KELESTARIAN PENDIDIKAN

TANPA SEMPADAN BUKU PROSIDING

ISBN 978-967-13069-2-5

1. Education, Higher – Malaysia – Congress

2. Education, Higher – Indonesia – Congress

Sidang Editor: Abdul Salam Bin Saad, Sumiyati, Nurul Ashikin Binti Abd Samad, Adleena Adha Binti Abdul Mua'ain, Zainudin Bin Mat Taib, Syakirah Binti Mansor, Suresh Kumar Chellapan, Zainolrin Bin Saari

Rekabentuk Grafik: Mas Ayu Mohd Arif

Percetakan: Suhana Binti Ismail, Shafura Binti Shariff

Perhubungan Antarabangsa: Mohd Fairullah Bin Muhammadon

DITERBITKAN OLEH

Politeknik Mersing

Jalan Nitar,

86800 Mersing,

Johor Darul Ta'zim.

Tel : 07 – 7980001

Faks : 07 – 7980002

Laman Web : <http://www.pmj.edu.my>

JAWATANKUASA PENILAIAN KERTAS KERJA

Penaung

Tuan Hj Rosli Bin Hamid

Ketua Panel Penilai

Dr. Shahiza Binti Ahmad Zainuddin,
Politeknik Mersing, Johor

Panel Penilai

Dr. Aishah Muslim, Politeknik Ungku Omar, Perak
Dr. Abdul Rahman Huraisen Bin Masri, Politeknik Sultan Abdul Halim Mu'adzam Shah, Pahang
Dr. Abu Zarrin Bin Selamat, Politeknik Sultan Idris Shah, Selangor
Dr. Md. Baharuddin Bin Abdul Rahman, Politeknik Seberang Prai, Pulau Pinang
Dr. Choong Chee Guan, Politeknik Ungku Omar, Perak
Dr. Hanifah Binti Jambari, Politeknik Ibrahim Sultan, Johor
Dr. Jeffri Amran Bin Ibrahim, Politeknik Kota Bharu, Kelantan
Sr. Dr. Mohamad Bin Abdul Rahman, Politeknik Sultan Haji Ahmad Shah, Pahang
Dr. Noreen Kamarudin, Bahagian Pembangunan Kurikulum, Jabatan Pengajian Politeknik, Putrajaya
Dr. Prasanna Kesavan, Politeknik Ibrahim Sultan, Johor
Dr. Riam Chau Mai, Politeknik Ungku Omar, Ipoh
Dr. Rokimah Bt. Mohamad, Politeknik Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah, Selangor
Dr. Roshamimi Binti Faisal, Politeknik Sultan Haji Ahmad Shah, Pahang
Dr. Segar Raja Manickam, Politeknik Seberang Perai, Pulau Pinang
Dr. Shazarin Binti Ahmad Zainuddin, Politeknik Ungku Omar, Perak
Dr. Suzan Binti Impak, Politeknik Kota Kinabalu, Sabah
Dr. Syaiful Baharee Bin Jaafar, Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah, Kedah
Dr. Mohd Yusof Bin Husain, Politeknik Ungku Omar, Perak
Dr. Hj. Zunuwanas Bin Mohamad, Politeknik Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah, Selangor

Panel Penilai Jemputan

Dr. Hafizah Abd Mutalib,
Pusat Pengajian Perakaunan, Kolej Perniagaan, Universiti Utara Malaysia, Kedah

ISI KANDUNGAN

<i>Prakata Pengetua Yayasan Pendidikan Ibnu Sina, Batam, Indonesia</i>	1
<i>Kata Aluan Ketua Pengarah Jab. Pengajian Politeknik, Malaysia</i>	2
<i>Kata Aluan Pengarah Politeknik Mersing, Johor, Malaysia</i>	3

Kertas Kajian/Perulisan Ilmiah

1	KAJIAN TAHAP KESEDARAN DAN PENGAMALAN TEKNOLOGI HIJAU DALAM KALANGAN STAF POLITEKNIK MERSING	4
	<i>Lajim Bin Molah, Mohd Fauzi Bin Mohd Sani</i>	
2	PENDEKATAN PEMBELAJARAN BERASASKAN TEMPAT KERJA (WORK BASED LEARNING) MELALUI INKUBATOR SISTEM BINAAN BERINDUSTRI DAN IMPAK TERHADAP PELAJAR POLITEKNIK MELAKA	11
	<i>Rashidah Mustapa, Anuar Nordin, Hassan Ismail</i>	
3	PERSEPSI KEMAHIRAN KEPIMPINAN PROFIL BAKAT PELAN PENGGANTIAN DALAM KALANGAN KAKITANGAN AKADEMIK POLITEKNIK DAN KOLEJ KOMUNITI MALAYSIA 2015	21
	<i>Tajuddin Bin Abdul Rashid, Jamaliah Binti Ahmad, Shafura Binti Shariff</i>	
4	TAHAP KESEDIAAN KEUSAHAWANAN DI KALANGAN PELAJAR MELALUI PROGRAM WISE	31
	<i>Ahmad Hajri Bin Kasim, Norlela Binti Sarani, Azielina Binti Mohd</i>	
5	KAJIAN KEPUASAAN DI KALANGAN PELAJAR TERHADAP PROGRAM SEMINAR KEUSAHAWANAN SISWA JUTAWAN ONLINE: KAEDAH PERNIAGAAN DAN KEUSAHAWANAN “DROPSHIP” DI POLITEKNIK MERSING, JOHOR.	41
	<i>Azielina Binti Mohd, Siti Nurazani Binti Mustaffa</i>	

6	EFFECTIVENESS OF STRATEGY MAPS MODEL IN PERFORMANCE OF STARTUP COMPANY	52
	<i>Nanang Alamsyah Muhammad Ansyar Bora</i>	
7	EMOSI DAN SIKAP MEMPENGARUHI PENCAPAIAN PELAJAR TERHADAP KURSUS FUNDAMENTAL PROGRAMMING DI POLITEKNIK MERSING	63
	<i>Nuwairani Azurawati Binti Siha, Zainudin Bin Mat Taib, Rafiza Binti Hassan</i>	
8	FACTORS RELATED TO THE OWNERSHIP OF THE TOILETS IN THE COMMUNITY OF GALANG SUB DISTRICT IN BATAM CITYYEAR 2015	71
	<i>Hengky Oktarizal</i>	
9	PENGGUNAAN PERISIAN SIMULASI DALAM PROSES PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN KURSUS “SEMICONDUCTOR DEVICES” (DEE 2023) TERHADAP PELAJAR DI JABATAN KEJURUTERAAN ELEKTRIK, POLITEKNIK MERSING, JOHOR	83
	<i>Norliana Binti Salimun, Adzrina Binti Aman</i>	
10	THE EFFECTS OF LEADERSHIP STYLE AND JOB SATISFACTION ON ABSETEEISM OF OF LECTURER OF IBNU SINA COLLEGE	94
	<i>Sumianti</i>	
11	PROJEK TAMAN DASAR LAUT SULTAN ISKANDAR, JOHOR : SATU USAHA KE ARAH KELESTARIAN KEHIDUPAN LAUT	102
	<i>Saidatul Nizan Bt Nasroddin, Hamzah Bin Zakaria</i>	
12	EVALUATION OF FULFILLMENT OF OCCUPATIONAL HEALTH SERVICES AT KABIL COMMUNITY HEALTH CENTER BATAM CITY	112
	<i>Fitri Sari Dewi</i>	

13	THE USE OF GAME-BASED APPROACH FOR TEACHING OBJECT ORIENTED PROGRAMMING COURSE AT MERSING POLYTECHNIC, JOHOR	122
	<i>Maizatul Akhmar Binti Mohamad Nor, Nurul Ashikin Binti Abd Samad, Zalihar Binti Embong</i>	
14	TAHAP KEPUASAN PELAJAR BAHRU TERHADAP PROGRAM MINGGU SUAIKENAL POLITEKNIK MERSING JOHOR	128
	<i>Siti Nurazani Binti Mustaffa, Juliza Binti Mohamad Arif, Lajakarek Bin Mohd Amin</i>	
15	COMMUNICATION APPREHENSION AMONG STUDENTS OF BUSINESS STUDIES IN POLITEKNIK MERSING	138
	<i>Baizura Binti Hasni, Adleena Adha Binti Abdul Mua'ain</i>	
16	BUDAYA KEUSAHAWAN DALAM KALANGAN PELAJAR POLITEKNIK MERSING: SATU KAJIAN DESKRIPTIF	142
	<i>Puziahhaiza Binti Pazui, Azielina Binti Mohd</i>	
17	AN OVERVIEW OF MULTIMEDIA SUPER CORRIDOR, SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES, AND INCUBATORS IN MALAYSIA	153
	<i>Logaiswari Indiran, Panneer Selvem Indiran, Santhi Ramanathan</i>	
18	PERSEPSI KEMAHIRAN KEPIMPINAN PROFAIL BAKAT PPPT POLITEKNIK	167
	<i>Jamaliah Binti Ahmad, Shafura Binti Shariff, Muhammad Faiz Bin Pauzi</i>	
19	ASSESSMENT INFLUENCE THE PERFORMANCE OF THE JOB TO THE CAREER OF CIVIL SERVANTS IN BATAM TOURISM AND CULTURE DEPARTEMEN	178
	<i>Yusi Kusmayadi</i>	
20	AN EMPIRICAL ANALYSIS ON FACTORS INFLUENCING THE PERFORMANCE OF BUSINESS INCUBATORS IN POLYTECHNIC IBRAHIM SULTAN, JOHOR	188
	<i>Logaiswari Indiran, Ung Ean Na, Wan Noorhaslinda Binti Wan Ramli, Panneer Selvem Indiran</i>	

21	PENULISAN JURNAL REFLEKSI : TINJAUAN KE ATAS PELAJAR DIPLOMA SAINS KESETIAUSAHAAN	200
	<i>Azlina Binti Hamdan, Nadzirah Binti Muhammad Merejok</i>	
22	TAHAP PEMBUDAYAAN BLENDED LEARNING DENGAN MENGGUNAKAN PLATFORM CIDOS DI KALANGAN PENSYARAH POLITEKNIK MERSING, JOHOR.	218
	<i>Masuria Bt Mohd Tahar, Maizatul Akmam Binti Ismail, Juliza Binti Mohamad Arif</i>	
23	MEASURING THE PERFORMANCE OF DISTRICT LOCAL GOVERNMENT OF BATAM CITY USING THE BALANCED SCORECARD	235
	<i>Dwi Kartikasari, Soronto</i>	
24	INFLUENCE OF ORGANIZATIONAL CULTURE AND WORK ENVIRONMENT AGAINST INCREASING EMPLOYEE PERFORMANCE THROUGH MOTIVATION JOB AT PT. DAILY KOMPAS IN BATAM	244
	<i>Sumardin</i>	
25	ORGANIZATION DESIGN MODEL FOR INDONESIA PORT INDUSTRY	250
	<i>Hendra Saputra, Saptro Wiratno, Mufti Fhatonah M, Mohd. Zamani Bin Ahmad</i>	
26	PERSEPSI KEMAHIRAN KEPIMPINAN PPPT KOLEJ KOMUNITI	257
	<i>Jamaliah Binti Ahmad, Shafura Binti Shariff, Azwan Bin Abdullah</i>	
27	KEBERKESANAN PROGRAM PENSYARAH PELAWAT INDUSTRI TERHADAP KURSUS NETWORK FUNDAMENTALS DI POLITEKNIK.	267
	<i>Juliza Binti Mohamad Arif, Masuria Binti Mohd Tahar, Syahman Bin Mohamed Yusoff</i>	
28	PEMBELAJARAN KOPERATIF: APLIKASI MODEL STAD DALAM TOPIK BOOLEAN OPERATIONS BAGI KURSUS DIGITAL ELECTRONICS (DEE 2034)	277
	<i>Adzrina Binti Aman, Norliana Binti Salimun</i>	

29 DECISION SUPPORT SYSTEM OF RECRUITMENT USING
SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING METHOD

287

Yeni Rokhayat, Rolly Hidayat, Sartikha

*Prakata Ketua Yayasan
Yayasan Pendidikan Ibnu Sina,
Batam, Indonesia*



Assalamualaikum W.B.T dan Salam Sejahtera.

Syukur Alhamdulillah kerana dengan izinNya dapat kita bersua kembali dalam Seminar Liga Ilmu Serantau 2015 ini. Seminar yang bertemakan "Kelestarian Pendidikan Tanpa Sempadan" yang dianjurkan secara bersama buat kali kedua ini merupakan medan terbaik untuk menjadi satu landasan perkongsian dan perbincangan berbentuk ilmiah di kalangan para cendekiawan.

Semoga jalinan kerjasama pendidikan yang telah dimeterai di antara perguruan Tinggi Ibnu Sina Batam bersama Politeknik Mersing dapat mengembangkan dan meningkatkan lagi mutu pendidikan tinggi serantau.

Oleh itu, besar harapan saya agar program perkongsian ilmu seperti ini dapat diteruskan pada masa akan datang. Justeru, tahniah kepada semua penyelidik dan peserta yang bersama-sama meluangkan masa berkongsi idea dan pendapat dalam seminar Liga Ilmu Serantau 2015 di Politeknik Mersing ini.

Semoga jalinan silaturahim dan kerjasama ini berterusan dalam apa jua bidang.

**H. Andi Ibrahim, BA
Ketua Yayasan
Yayasan Pendidikan Ibnu Sina
Kota Batam, Indonesia**

*Kata Aluan Ketua Pengarah
Jabatan Pengajian Politeknik,
Malaysia*



Assalamualaikum dan Salam 1Malaysia.

Alhamdulillah, syukur kehadrat Illahi dengan limpah rahmat serta keizinanNya untuk kita semua bertemu dan menghadiri Seminar Liga Ilmu Serantau 2015. Setinggi-tinggi tahniah dan syabas saya ucapan kepada Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia dan Yayasan Pendidikan Ibnu Sina di atas kejayaan menganjurkan seminar penyelidikan di peringkat antarabangsa.

Seminar yang bertemakan “Kelestarian Pendidikan Tanpa Sempadan” ini adalah anjuran bersama dengan Yayasan Pendidikan Ibnu Sina Batam, Indonesia dan Politeknik Malaysia yang dikelolakan oleh Politeknik Mersing. Saya berharap dengan adanya seminar sebegini mampu memberi peluang kepada semua penyelidik dan peserta untuk berhimpun dalam satu platform perkongsian serta percambahan idea-idea baru melalui pembentangan hasil penyelidikan. Selain itu, program kerjasama begini juga dapat mengeratkan lagi hubungan dua negara terutamanya dalam aspek pengurusan organisasi pendidikan.

Usaha ini adalah sejajar dengan proses transformasi pendidikan tinggi Malaysia yang mahu mewujudkan warga pendidik mempunyai sikap membudayakan bidang penyelidikan dan perkongsian idea dalam melahirkan lulusan yang kompeten, berketrampilan serta mempunyai nilai etika dan moral yang tinggi.

Akhir kata, saya juga mengucapkan tahniah dan syabas kepada semua pembentang, peserta seminar dan semua yang terlibat dalam menjayakan seminar Liga Ilmu Serantau 2015 ini. Semoga seminar seperti ini dapat mencetus semangat pendidik mendalami cabang-cabang ilmu serta menggalakkan budaya penyelidikan dan kerjasama yang berterusan di kalangan pendidik kedua buah negara.

Sekian, Wassalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh.

**YBhg. Datuk Hj Mohlis Bin Jaafar
Ketua Pengarah
Jabatan Pendidikan Politeknik,
Putrajaya.**

Kata Aluan Pengarah Politeknik Mersing

Assalamualaikum dan Salam Sejahtera.



Terlebih dahulu saya ingin mengucapkan syukur ke hadrat Illahi kerana dengan izinNya, Seminar Liga Ilmu Serantau 2015 ini berjaya dilaksanakan. Terima Kasih dan Selamat Datang kepada delegasi Yayasan Pendidikan Ibnu Sina Batam, Indonesia di atas kesudian bersama-sama menganjurkan seminar perkongsian ilmu kali ke-2 ini yang turut disertai oleh Jabatan Pengajian Politeknik (JPP) dan Politeknik Mersing.

Bertemakan “Kelestarian Pendidikan Tanpa Sempadan”, penganjuran seminar ini berjaya menghimpunkan pelbagai penemuan dan idea yang baik untuk dikongsi dan diketengahkan bagi meningkatkan lagi mutu pendidikan teknik dan vokasional di kedua – dua negara. Justeru, seminar perkongsian ilmu seumpama ini wajar diteruskan kerana ia berfungsi sebagai platform terbaik untuk memberi ruang dan peluang kepada penyelidik bagi mewujudkan jaringan perkongsian kepakaran di antara dua buah negara dalam berbagai disiplin pendidikan ke peringkat antarabangsa.

Di akhir kata, saya ingin mengambil kesempatan ini untuk mengucapkan setinggi-tinggi tahniah dan terima kasih kepada individu-individu yang terlibat dalam menjayakan seminar ini, khususnya kepada semua ahli jawatankuasa, pembentang serta peserta seminar. Sesungguhnya, kesungguhan penyelidik menghasilkan kertas kajian dan dengan semangat yang tinggi dalam membangunkan sinergi penyelidikan haruslah diberi pujian. Semoga program seperti ini dapat diteruskan lagi dan menjadi agenda tahunan PMJ dalam meningkatkan kecemerlangan pelajar, pensyarah dan institusi.

Sekian, terima kasih.

**Haji Rosli Bin Hamid
Pengarah,
Politeknik Mersing,
Johor.**

Kajian Tahap Kesedaran Dan Pembudayaan Teknologi Hijau Dalam Kalangan Staf Politeknik Mersing

Lajim bin Molah¹

¹Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi, Politeknik Mersing
lajim@pmj.edu.my

Mohd Fauzi bin Mohd Sani²

²Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi, Politeknik Mersing
fauzi@pmj.edu.my

ABSTRAK. Kajian ini dijalankan untuk mengenalpasti tahap kesedaran dan pembudayaan teknologi hijau di kalangan warga Politeknik Mersing (PMJ). Tujuan kajian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana kesedaran dan pembudayaan teknologi hijau di tempat kerja dipatuhi oleh warga politeknik mersing. Kajian yang dijalankan secara kuantitatif telah dilaksanakan pada sesi pengajian jun 2015 melibatkan warga Politeknik Mersing. Sampel kajian ini adalah terdiri daripada 30 pensyarah Politeknik Mersing. Soal selidik telah diedarkan dengan menggunakan borang kaji selidik dan purata min keseluruhan dilaksanakan secara statistik. Setiap dimensi telah diukur dengan kaedah peratusan bagi menentukan tahap kesedaran dan pembudayaan warga Politeknik Mersing terhadap amalan teknologi hijau di tempat kerja. Secara keseluruhannya tahap kesedaran warga Politeknik Mersing terhadap pembudayaan teknologi hijau adalah sederhana iaitu sebanyak 60% namun begitu usaha-usaha pembudayaan teknologi hijau masih pada tahap yang sederhana. Bagaimanapun terdapat 60% responden yang berpendapat penjimatatan tenaga yang dilaksanakan oleh Politeknik Mersing adalah amalan yang baik dalam pembudayaan teknologi hijau dan mereka berpendapat peraturan teknologi hijau ini patut diadakan dan dipatuhi oleh semua warga Politeknik Mersing.

KATA KUNCI: teknologi hijau; politeknik mersing; pembudayaan teknologi hijau

1. PENDAHULUAN

Pencemaran alam sekitar seperti pencemaran air dan udara semakin serius kesan daripada aktiviti manusia sudah banyak menjadi tajuk utama dalam akhbar dan media Massa (Teoh & Fazli, 2006). Pihak kerajaan juga telah memberi tumpuan utama terhadap keprihatinan alam sekitar (Ottman, 1992) dan juga mengambil tindakan untuk menggubal satu dasar yang akan dijadikan alternatif dalam menangani masalah alam sekitar iaitu Dasar Teknologi Hijau. Teknologi Hijau merujuk kepada pembangunan dan aplikasi produk, peralatan serta sistem untuk memelihara alam sekitar dan memulihara alam semulajadi. Teknologi Hijau adalah teknologi rendah karbon dan lebih mesra alam berbanding dengan teknologi sedia ada (Kementerian Tenaga, Teknologi Hijau dan Air, 2013). Dasar ini telah mula mengubah sikap dan tingkah laku manusia terhadap alam sekitar dan semakin ramai individu mulai sedar bahawa setiap tindakan dan penggunaan mereka boleh memberi impak terhadap kualiti alam sekitar (Kementerian Tenaga, Teknologi Hijau dan Air, 2013). Aplikasi Teknologi Hijau juga adalah selaras dengan konsep pembangunan mapan di mana pembangunan yang dilaksanakan perlu memenuhi keperluan semasa tanpa menjaskan keperluan generasi masa depan (Ottman, 1992) sehingga itu, setiap individu haruslah bertanggungjawab dalam memainkan peranan untuk memastikan generasi akan datang dapat menikmati kualiti kehidupan yang diperolehi sekarang atau kualiti yang lebih baik dari sekarang. Oleh itu, kajian ini akan memberi fokus kepada keprihatinan alam sekitar dan juga amalan Teknologi Hijau dalam kalangan warga PMJ. Selain itu, kajian ini juga akan memberi tumpuan kepada persepsi warga PMJ terhadap produk hijau iaitu produk mesra alam.

2 METODOLOGI KAJIAN

Kajian ini bertujuan mengkaji ukuran tahap kesedaran warga PMJ terhadap kepentingan Teknologi Hijau dalam pemeliharaan dan pemuliharaan alam sekitar. Reka bentuk kajian yang digunakan adalah berbentuk deskriptif. Data terkumpul bersifat kuantitatif akan digunakan bagi membantu pengkaji mendapat bilangan data yang banyak. Kajian ini dilaksanakan secara peratusan dan kekerapan serta analisis deskriptif terhadap kesedaran dan pengetahuan warga PMJ. Seramai 30 orang staf PMJ telah memberi maklum balas.

Instrumen

Kajian ini menggunakan borang soal selidik sebagai instrumen. Borang soal selidik tersebut terbahagi kepada tiga bahagian.

i. Berkaitan latar belakang responden yang meliputi jantina dan umur.

ii. Berkaitan tahap kesedaran warga PMJ terhadap Teknologi Hijau.

Bahagian ini mempunyai 5 item yang mengukur tahap kesedaran Teknologi Hijau dalam kalangan warga. Pengukuran tahap kesedaran diukur menggunakan skala Environmental Concern yang digunakan dalam kajian Minton dan Rose (1997). Responden diberi 5 skala pilihan jawapan iaitu 1=sangat tidak bersetuju (STB), 2=tidak bersetuju (TB), 3=tidak pasti (TP), 4=bersetuju(B), dan 5=sangat bersetuju(SB).

iii. Berkaitan dengan peningkatan terhadap tahap kesedaran Teknologi Hijau dan menggalakkan penggunaannya.

Bahagian ini mempunyai 5 item bagi mengukur tahap peningkatan kesedaran Teknologi Hijau dalam kalangan staf PMJ. Responden diberi 5 skala pilihan jawapan iaitu 1=sangat tidak bersetuju(STB), 2=tidak bersetuju(TB), 3=tidak pasti(TP), 4=bersetuju(B), 5=sangat bersetuju(SB). Bahagian ini juga menyediakan satu ruang bagi responden untuk memberikan komen atau cadangan mereka dalam meningkatkan tahap kesedaran Teknologi Hijau dan juga menggalakkan penggunaannya.

Kekerapan pengamalan dikenali sebagai skala Ecologically Conscious Consumer Behavior (ECCB) yang diubahsuai daripada hasil kajian Roberts (1996). Statistik deskriptif digunakan untuk menentukan frekuensi peratusan dan purata. Interpretasi skor min pula digunakan untuk menentukan perkaitan di antara tahap kesedaran dan amalan Teknologi Hijau dalam kalangan responden. Interpretasi skor min bagi dapatan kajian responden telah digunakan mengikut skala seperti yang dikemukakan dalam Jadual 1 yang dibuat bagi menganalisis data yang telah diperolehi.

Jadual 1 : Jadual Interpretasi

Skor Min		Interpretasi
1.00	-	Rendah
2.01	-	Sederhana Rendah
3.01	-	Sederhana Tinggi
4.01	-	Tinggi

3 DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

Bahagian ini membincangkan dan memberi rumusan atau kesimpulan ke atas hasil dapatan kajian yang telah diperolehi daripada data-data yang diperolehi dengan menggunakan borang kaji selidik. Berdasarkan hasil dapatan kajian yang diperolehi, hasil dapatan tersebut telah menunjukkan bahawa kajian ini telah memenuhi objektif kajian dengan menjawab permasalahan dan persoalan-persoalan yang ditimbulkan dalam kajian ini.

3.1 Analisis Latar Belakang Staf

Bahagian ini adalah bertujuan untuk mengetahui sedikit tentang latar belakang responden seperti jantina dan umur. Latar belakang responden tersebut telah dianalisis menggunakan kekerapan dan peratusan seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 2 berikut.

Jadual 2: Taburan Kekerapan Dan Peratusan Mengikut Jantina Dan Umur

Pembolehubah	Kriteria	Kekerapan	Peratus (%)
Jantina	Lelaki	12	40
	Perempuan	18	60
	Jumlah	30	100%
Umur	<20	3	10
	20-30	10	33.33
	31-40	15	50
	>40	2	6.7
	Jumlah	30	100%

3.2 Analisis Tahap Kesedaran

Jadual 3 menunjukkan analisis tahap kesedaran staf PMJ terhadap Teknologi Hijau. Berdasarkan analisis data, hasil data menunjukkan bahawa skor min keseluruhan adalah 3.02. Nilai tersebut menunjukkan tahap kesedaran staf di PMJ adalah tinggi. Data juga menunjukkan peratusan bagi staf bersetuju bahawa Teknologi Hijau merupakan dasar yang penting dalam memulihara dan memelihara alam sekitar adalah tinggi. Hal ini menunjukkan bahawa majoriti responden mempunyai tahap keprihatinan yang tinggi terhadap masalah alam sekitar dan juga berpendapat bahawa pihak kerajaan, institusi-institusi dan juga media massa harus memainkan peranan dalam usaha memperkenalkan Teknologi Hijau dan kepentingannya dalam memulihara dan memelihara alam sekitar.

Berdasarkan data yang terdapat dalam Jadual 3, semua item mencatatkan nilai min yang tinggi iaitu lebih daripada 3. Nilai ini telah membuktikan bahawa majoriti responden bersetuju dengan pernyataan bahawa Teknologi Hijau merupakan teknologi atau aplikasi sains alam sekitar yang dapat digunakan untuk mengurangkan pencemaran alam sekitar yang semakin teruk.

Jadual 3: Tahap Kesedaran Staf PMJ Terhadap Teknologi Hijau

	SB %	B %	TP %	TB %	STB %	Purata
Teknologi Hijau adalah aplikasi sains dalam memelihara alam sekitar	23.3	36.7	23.3	13.3	3.3	3.1
Teknologi Hijau adalah teknologi rendah karbon dan mesra alam	26.8	20	20	20	13.3	2.8
Teknologi Hijau dapat mengurangkan pencemaran alam sekitar	33.3	20	13.3	23.3	10	2.9
Berasa marah dan kecewa dengan aktiviti manusia yang boleh mencemarkan alam sekitar	33.3	30	26.7	3.3	6.7	3.3
Media massa dan institusi bertangungjawab terhadap kesedaran Teknologi Hijau	23.3	36.7	13.3	16.7	10	2.9
Min keseluruhan						3.02

KESELURUHAN DAPATAN KESEDARAN ADALAH PADA SEDERHANA RENDAH

3.3 Analisis Peningkatan Tahap Kesedaran Teknologi Hijau dan Menggalakkan Penggunaannya

Berdasarkan analisa data yang diperolehi daripada Jadual 4 yang berkisar tentang peningkatan tahap kesedaran staf PMJ, hasil data menunjukkan nilai skor min keseluruhan adalah tinggi iaitu sebanyak 3.11. Nilai min keseluruhan yang tinggi menunjukkan majoriti daripada kalangan staf bersetuju bahawa tahap kesedaran terhadap Teknologi Hijau harus dipertingkatkan dan juga galakkan pelaksanaan amalan Teknologi Hijau haruslah diperkuatkan lagi. Nilai min yang tertinggi bagi item-item di dalam Jadual 4 ialah 3.20 iaitu item dengan pernyataan bahawa fasiliti atau produk mesra alam haruslah ditambah dalam PMJ. Hal ini terbukti apabila 30% staf sangat bersetuju dan 30% staf bersetuju dengan pernyataan tersebut dan secara tidak langsung juga menunjukkan bahawa tiada seorang responden pun yang menyangkal pernyataan tersebut. Tambahan pula, warga PMJ juga giat menjalankan program atau aktiviti dalam melakukan inovasi terhadap fasiliti atau peralatan yang berkonsepkan Teknologi Hijau seperti penanaman polok-pokok dan juga sensor auto on/off ditempat yang didapati berlaku pembaziran elektrik. Fasiliti-fasiliti ini sangat membantu dalam proses penjimatatan penggunaan tenaga.

Seterusnya, item-item yang lain juga mempunyai nilai min yang tinggi iaitu lebih daripada 3. Ini juga menunjukkan majoriti responden bersetuju dengan pernyataan bahawa warga PMJ harus bekerjasama dan berganding bahu dalam memperkenalkan serta melaksanakan amalan Teknologi Hijau. Responden juga bersetuju bahawa pelbagai aktiviti seperti kempen, Hari Hijau, dan lain-lain perlu dilaksanakan bagi memupuk rasa tanggungjawab dan prihatin terhadap masalah alam sekitar dalam diri warga PMJ. Bagi melaksanakan aktiviti-aktiviti tersebut, pihak PMJ haruslah memberi kerjasama dengan memberi peruntukan kewangan yang mencukupi dalam membiayai program-program tersebut.

Jadual 4: Analisis Peningkatan Tahap Kesedaran Teknologi Hijau Dan Penggalakkan Penggunaannya

	SB	B	TP	TB	STB	Purata
	%	%	%	%	%	
Warga PMJ harus bekerjasama dalam melaksanakan amalan Teknologi Hijau	30.0	20.0	23.3	13.3	13.3	2.9
Kempen harus dilakukan untuk memperkenalkan Teknologi Hijau dalam PMJ	30.0	23.3	26.7	16.7	3.3	3.1
PMJ perlu memberi peruntukan kewangan untuk program Teknologi Hijau	36.7	23.3	16.7	16.7	6.7	3.2
Satu dasar galakkan amalan Teknologi Hijau harus wujud dalam PMJ	30.0	30.0	26.7	6.7	6.7	3.2
Fasiliti/peralatan mesra alam haruslah ditambah dalam PMJ	30.0	33.3	20.0	10.0	6.7	3.2
Min keseluruhan						3.11

4 CADANGAN PENAMBAHBAIKAN

Bahagian ini membincangkan cadangan-cadangan penambahbaikan yang perlu dilaksanakan serta pandangan atau komen yang boleh dijadikan panduan bagi pengkaji lain yang ingin menjalankan kajian lanjutan berkenaan dengan Teknologi Hijau di Politeknik Mersing. Cadangan penambahan ini perlu digerakkan oleh pihak pengurusan PMJ yang akan memberi impak keseluruhan yang lebih berkesan.

- a. Staf seperti pihak pensyarah atau pekerja am haruslah memainkan peranan penting dalam membimbing dan menggalakkan generasi muda supaya mengamalkan cara hidup yang lestari dan mesra alam (Aini et al., 2003). Pihak PMJ juga perlu mempergiatkan lagi program-program seperti kempen untuk mendidik warga PMJ mengenai kepentingan amalan Teknologi Hijau melalui pelbagai saluran seperti surat khabar, majalah, radio ,pameran dan laman sesawang.. Kempen tersebut dijalankan dengan tujuan untuk memberi peringatan dan kesedaran kepada warga PMJ bahawa setiap tingkah laku dan pengamalan mereka akan membawa impak yang besar kepada alam sekitar.
- b. Selain menganjurkan kempen kitar semula, pihak PMJ juga boleh menganjurkan pertandingan atau pameran inovasi dalam mencipta produk yang mesra alam dan juga produk yang menyumbang kepada penjimatatan tenaga. Pihak PMJ juga patut melaksanakan atau mengiktiraf satu hari dalam satu minggu tersebut, misalnya hari khamis sebagai Hari Teknologi Hijau. Hal ini juga boleh mendorong warga PMJ untuk ingat mengingati untuk lebih bertanggungjawab dalam melaksanakan amalan Teknologi Hijau.
- c. Pihak PMJ juga haruslah memberi peluang kepada warga PMJ untuk menganjurkan pertandingan mengenai amalan Teknologi Hijau seperti membuat pertandingan pengumpulan produk kitar semula yang terbanyak antara jabatan-jabatan yang terdapat dalam PMJ. Di samping itu, warga PMJ juga boleh membuat semula atau memperbaharui produk kitar semula tersebut kepada produk yang lebih baik dan menjualnya. Hasil jualan tersebut Akan dapat dimanfaatkan untuk kebaikan bersama.
- d. Gambar-gambar yang tertera di Lampiran A merupakan antara langkah terawal warga PMJ dalam mencapai misi PMJ iaitu menyedia dan melengkapkan prasarana yang kondusif berteraskan Teknologi Hijau.

5 KESIMPULAN

Berdasarkan dapatan, kajian ini mendapati responden mempunyai tahap keprihatinan yang tinggi terhadap amalan Teknologi Hijau dan mempunyai tahap pelaksanaan amalan Teknologi Hijau yang sederhana. Kajian juga mendapati bahawa sumber utama responden mendapat maklumat dan pengetahuan tentang amalan Teknologi Hijau adalah melalui media cetak, media elektronik dan internet.. Analisis kajian juga mendapati secara keseluruhannya responden mempunyai pandangan yang positif terhadap program-program dan isu-isu Teknologi Hijau. Walaupun tahap kesedaran Teknologi Hijau dalam kalangan responden adalah tinggi, dari segi pelaksanaan amalan Teknologi Hijau boleh dipertingkatkan lagi dari masa ke semasa sejajar dengan dasar Teknologi Hijau yang disarankan oleh Kementerian Tenaga, Teknologi Hijau dan Air (KeTHA). Justeru, semua warga PMJ haruslah bekerjasama dan memainkan peranan penting dalam meningkatkan amalan Teknologi Hijau dalam diri masing-masing.

6 PENGHARGAAN

Penulis ingin mengucapkan ribuan terima kasih kepada staf Politeknik Mersing yang telah menjawab soal selidik kajian ini dan tidak lupa juga kepada staf PMJ yang telah membantu melaksanakan kajian ini. Setingga-inggi penghargaan juga kepada pihak JPP dan PMJ yang mengadakan Liga Ilmu Serantau.

RUJUKAN

- Aini, M.S., Fakhru' L-Razi A., Laily H.P dan M.Jariah. 2003. Environmental concerns, knowledge and practices gap among Malaysian Teachers. International Journal of Sustainability in Higher Education 4(4): 305-313
- Minton, A.P dan R.L. Rose, 1997. The Effects of Environmental Concern on Environmentally Friendly Consumer Behavior. Journal of Business Research 40: 37-48
- Mohamad Fazli Sabri dan Teoh Y.Y, 2006. Tahap Keprihatinan Alam Sekitar dan Amalan Penggunaan Hijau Pengguna di Petaling Jaya, Selangor. 15
- Ottman, J.A. 1992. Industry's Response to Green consumerism. Journal of Business Strategy 13(4): 3-7
- Roberts, J.A. 1996. Green Consumers in The 1990's: Profile and Implications of Advertising. Journal of Business Research 36(3): 217-31
- Kementerian Tenaga, Teknologi Hijau dan Air. Dasar Teknologi Hijau dimuat turun 29 Julai, 2013 daripada <http://www.kettha.gov.my>



PMJ Green



Tong Sampah Kitar Semula



Sistem Lampu



Kawalan Penghawa Dingin



Poster Penjimatan Tenaga



Indikasi Mewujudkan Inkubator Keusahawanan Sistem Binaan Berindustri (IBS) Di Politeknik Melaka : Satu Tinjauan

Rashidah Mustapa¹

¹Politeknik Melaka

rashidah@polimelaka.edu.my

Anuar Nordin²

²Jabatan Kejuruteraan Awam, Politeknik Melaka

anuarjka@polimelaka.edu.my

Hassan Ismail³

³Jabatan Kejuruteraan Awam, Politeknik Melaka

hassan@polimelaka.edu.my

ABSTRAK. Pendekatan pembelajaran secara berdasarkan tempat kerja merupakan pendekatan yang baru sebagai pemangkin dan menyediakan peluang kepada pelajar melibatkan diri dalam situasi pekerjaan yang sebenar. Pendedahan mengenai sistem binaan berindustri (IBS) dalam industri pembinaan malaysia masih rendah berbanding amalan tradisional. Politeknik telah memperkenalkan kursus IBS ini di dalam silibus politeknik bagi program diploma kejuruteraan awam. Inkubator sistem binaan berindustri (IBS) merupakan hasil kerjasama antara pihak industri dan Politeknik Melaka dalam mengurangkan jurang perbezaan dikehendaki dalam dunia pekerjaan seterusnya meningkatkan kadar kebolehpasaran graduan politeknik. Kajian ini merupakan kajian tinjauan berbentuk kuantitatif yang menggunakan soalselidik sebagai perantara.

KATAKUNCI: inkubator ibs; pembelajaran berdasarkan tempat kerja; sistem binaan berindustri

1 PENGENALAN

1.1 Sistem Binaan Berindustri

Sepanjang dekad yang lepas, industri pembinaan di Malaysia telah memberi sumbangan besar kepada ekonomi Malaysia. Pendekatan baru dan inovatif dalam teknologi pembinaan amat diperlukan dalam merekabentuk dan membina rumah bagi membolehkan negara mencapai sasaran ini (Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan, 1997). Dalam konteks Malaysia, dasar Kerajaan mengenai perumahan iaitu kaedah pembinaan bangunan secara tradisional mesti digantikan oleh Sistem Binaan Berindustri atau *Industrialised Building System* (IBS), yang boleh menyelamatkan pekerja, kos dan masa pembinaan terutamanya jaminan berkaitan kualiti dan ketahanan (Elias, 2000).

Industrialised Building System (IBS) ialah satu sistem pembinaan yang dibina menggunakan komponen-komponen pra fabrikasi. Pembuatan komponen secara sistematik dilakukan menggunakan mesin, khusus, dan lain-lain bentuk peralatan mekanikal. Komponen dibuat di luar lokasi dan apabila siap kelak akan dihantar ke tapak bina untuk pemasangan dan pembinaan. (Junid, 1986) menyatakan *Industrialised Building System* (IBS) dalam industri pembinaan meliputi proses komponen bangunan yang akan dirancang, direka, diangkut dan didirikan di lokasi. *Industrialised Building System* (IBS) seperti yang dinyatakan di atas adalah bukan industri baharu di Malaysia. Sebagai contoh, sistem dinding pratuang telah digunakan di Malaysia seawal tahun 60an. Projek rintis kedua adalah di Pulau Pinang dengan pembinaan 6 blok rumah pangsa 17 tingkat dan 3 blok rumah pangsa 18 tingkat yang terdiri daripada 3,699 unit dan 66 unit lot kedai di sepanjang Jalan Rifle Range (Haron, 1984).

1.2 Sejarah Perkembangan Inkubator Perniagaan

Inkubator perniagaan yang pertama telah ditubuhkan sebagai Pusat Perindustrian Batavia pada tahun 1959 di Batavia, New York, Amerika Syarikat (Lewis, 2002). Dalam tahun 1960an dan 1970an , program inkubator perniagaan diperkembangkan secara perlahan-lahan , dan biasanya sebagai maklumbalas bagi pihak kerajaan kepada keperluan untuk pemulihan ekonomi bandar , tetapi dalam tahun 1980an dan 1990an kadar perkembangan inkubator perniagaan meningkat dengan ketara disebabkan oleh tiga sebab utama (Hackett dan Dilts, 2004) : peredaran Akta Bayh-Dole dalam Kongres Amerika Syarikat (pada tahun 1980), yang membawa kepada merangsangkan pengkomersilan penyelidikan universiti (Rasmussen, 2008); Sistem undang-undang Amerika Syarikat semakin diiktiraf kepentingan inovasi dan intelektual perlindungan hak harta; dan peluang-peluang keuntungan yang diperoleh daripada pengkomersilan penyelidikan asas diperluaskan.

Kebanyakan inkubator telah ditubuhkan sebagai indikator yang dibiayai awam untuk mewujudkan peluang pekerjaan, pemulihan ekonomi bandar dan pengkomersilan inovasi universiti atau seperti organisasi yang dibiayai secara persendirian bagi mewujudkan inkubator usaha niaga baru yang berpotensi tinggi (Campbell dan Allen, 1987).

Akhir-akhir ini, semakin banyak negara telah menggunakan inkubator perniagaan sebagai satu cara untuk “job-creating innovative” dan dapat mengkomersilkan penyelidikan universiti. Kebanyakan inkubator perniagaan yang berjaya, telah dapat membantu mewujudkan lagi inkubator lain di bahagian-bahagian lain di dunia (Thore dan Ronstadt , 2005).

1.3 Permasalahan Sedia Ada Pelaksanaan Kursus Sistem Binaan Berindustri (IBS) Di Politeknik

Pengetahuan dalam teknologi binaan adalah sangat penting. Terdapat kes di mana projek pembangunan diluluskan melibatkan pembinaan menggunakan IBS, tetapi menghadapi banyak kesulitan apabila dilaksanakan (Baharuddin, 2006). Dalam menggalakkan penggunaan IBS dan ke arah pencapaian yang lebih baik dari aspek produktiviti, keselamatan dan kualiti pembinaan, CIDB Malaysia telah merangka sebuah Pelan Induk untuk memudahkan pengurusan transformasi Sektor Pembinaan Malaysia. Menurut (Nawi et al., 2005) salah satu perkara yang paling penting dalam IBS Roadmap 2003-2010 yang disahkan oleh Jemaah Menteri pada 2003 adalah untuk memperkenalkan sukanan IBS dalam pengajian peringkat Diploma dan Ijazah kepada pelajar-pelajar di institusi pengajian tinggi awam dan swasta (CIDB, 2003). Ini adalah sejarah dengan hasrat kerajaan untuk memperkenalkan teknologi IBS kepada graduan yang boleh menjana permodenan industri pembinaan di Malaysia pada masa akan datang.

Kajian yang lepas menunjukkan perlunya peningkatan pengetahuan dan kemahiran dalam bidang IBS. Ini dapat dilihat melalui kenyataan (Noraini, 2005) iaitu silibus IBS di politeknik perlu selari dengan perancangan oleh pihak CIDB. Tahap kefahaman pelajar haruslah memenuhi kehendak permintaan industri dan pembinaan kurikulum berkonsepkan keperluan industri adalah perlu bagi meningkatkan kebolehpasaran graduan. Menurut bekas Menteri Pengajian Tinggi Datuk Seri Mustapa Mohamed menyatakan untuk mencapai tujuan tersebut, politeknik perlu melakukan perubahan kepada pendekatan pembelajaran sedia ada bagi menyediakan pelajar yang dinamik dan bersedia menuju ke alam pekerjaan (Bernama, 2007).

1.4 Tujuan Kajian

Kajian ini akan membincangkan dengan lebih terperinci pelaksanaan kursus IBS dalam kurikulum politeknik dan pendekatan baharu iaitu pembelajaran berdasarkan tempat kerja *Work Based Learning* (WBL) serta praktis keusahawanan yang melibatkan penghasilan dan penjualan produk IBS melalui incubator yang dikendalikan.

2 SOROTAN KAJIAN

2.1 Pembelajaran Berasaskan Tempat Kerja Atau Work Based Learning (WBL)

Pendidikan tertiar dalam konteks sistem pendidikan kebangsaan adalah pendidikan selepas pendidikan menengah hingga ke peringkat pengajian tinggi. Pendidikan pada peringkat ini merangkumi program pendidikan di kolej komuniti, politeknik serta institusi latihan yang dikendalikan oleh agensi kerajaan dan swasta, Institusi Pengajian Tinggi Awam dan Institusi Pengajian Tinggi Swasta. .Pendidikan tertiar merupakan pemangkin utama penjanaan sumber tenaga manusia yang berpengetahuan, berkemahiran dan berketerampilan bagi memenuhi

keperluan mencapai wawasan negara. Ia juga harus berupaya membangunkan minda yang kritis, kreatif dan inovatif serta dapat memajukan masyarakat dan negara dalam persaingan global (Pendidikan, 2000). Quek (2005) pula berpendapat skop pendidikan institusi pengajian tinggi di beberapa buah negara di Amerika, Eropah dan Asia-Pasifik termasuk Malaysia, dikatakan terlalu menekankan soal pencapaian akademik pelajar dan kurikulum yang tidak menepati keperluan kerjaya serta kursus-kursus yang ditawarkan kurang memberi penekanan terhadap aspek latihan yang dapat memenuhi keperluan pekerjaan.

Kaedah yang digunakan dalam Work Based Learning (WBL) memerlukan setiap pelajar dibimbing dan diselia oleh seorang penyelia di industri. Penyelia yang dilantik diberi mandat untuk mengadakan sesi pengajaran dan pembelajaran berbentuk pengalaman bekerja. Work Based Learning (WBL) dapat memberi pengalaman dan suasana pekerjaan sebenar kepada pelajar, sekali gus dapat meningkatkan daya saing dan kebolehpasaran pelajar. Melalui Work Based Learning (WBL) juga, pelajar dapat menyedari bahawa ilmu akademik amat berguna dan dapat diaplikasikan dalam kehidupan kerjaya mereka dan ini merupakan satu motivasi kepada pelajar untuk belajar dengan lebih tekun. Menurut (Bailey et al.,1999), pelajar yang kurang berjaya dalam akademik secara psikologinya akan mengakibatkan keyakinan terhadap keupayaan diri yang rendah. Justeru itu Work Based Learning (WBL) merupakan satu pendekatan untuk pelajar menimba ilmu melalui pengalaman dan seterusnya dapat meningkatkan prestasi akademik pelajar.

Berdasarkan kajian tinjauan luar negara, (Deissinger, 2001) dan (Kraemer, 1993) sistem dual yang berbentuk Pendidikan dan Latihan Teknik dan Vokasional TVET merupakan sebuah program kerjasama antara agensi kerajaan dan industri serta sebahagian daripada sistem pembelajaran di Jerman yang berjaya menyediakan peluang pekerjaan untuk anak-anak muda Negara tersebut. Senario ini telah dibuktikan bahawa hanya 4.5% sahaja pengangguran dalam kalangan anak muda di Jerman yang juga merupakan negara kedua terendah berdasarkan data yang diperolehi dari Eurostate pada tahun 1990. Berdasarkan kejayaan yang dicapai, politeknik telah mengambil langkah yang sama berikut hasil kajian kebolehan bekerja graduan oleh Bank Negara seperti yang dinyatakan oleh (Noor Azlan Muhamad, 2003) yang mendapati kebanyakan graduan institusi tempatan tidak memiliki kemahiran kerja yang diperlukan pasaran dan seolah-olah wujud ketidaksepadanan dalam penyediaan graduan untuk pasaran kerja tempatan.

Oleh itu institusi pengajian tinggi seperti politeknik mempunyai peranan penting dalam menyediakan pendidikan dan latihan serta memupuk budaya keusahawanan dalam kampus. Walau bagaimanapun, kajian ke atas pelajar-pelajar politeknik mendapati bahawa kecenderungan ke arah keusahawanan masih jauh daripada yang diharapkan. Sehubungan itu, kajian ini bertujuan untuk lebih memahami sikap pelajar politeknik terhadap keusahawanan. Hasil kajian yang memberi tumpuan kepada pelajar yang berkecenderungan terhadap keusahawanan akan dapat membantu dalam menyokong usaha Kerajaan melahirkan lebih banyak usahawan daripada sistem pendidikan politeknik.

Isu pengangguran graduan dan kepentingan mengenai pembelajaran berasaskan tempat kerja di Institusi pengajian tinggi merupakan suatu pendekatan baharu dalam menangan masalah kebolehpasaran. Pada tahun 2009, Menteri Pengajian Tinggi mendedahkan bahawa daripada 170,000 graduan yang dikeluarkan setiap tahun sejak tahun 2006, 30% daripada graduan ini masih menganggur (New Straits Times, 2009). Menurut satu laporan yang disediakan oleh (Utusan Malaysia, 2013) iaitu sehingga Jun 2013, adalah dianggarkan kira-kira 210,263 pelajar siswazah gagal mendapat sebarang pekerjaan di mana-mana sektor yang menjadikan sejumlah 56 % dari jumlah 375,401 pengangguran di Malaysia. Di samping itu juga seperti yang dikenalpasti oleh Pengesahan Graduan Kajian Kementerian Pengajian Tinggi untuk tahun 2011, kira-kira 40,000 siswazah di Malaysia masih menganggur dan kira-kira 28,000 kepada 34,000 graduan gagal mendapat pekerjaan dari tahun 2008 hingga tahun 2010 (Khalid, 2015). Oleh yang demikian, Model Ekonomi Baru yang diumumkan oleh Menteri Perdana Malaysia pada bulan Mac 2010 itu meletakkan keusahawanan sebagai pamacu utama ekonomi dalam dekad akan datang adalah tepat pada masanya. Kajian ini dijalankan bagi menyokong agenda kerajaan untuk menjadikan keusahawanan sebagai pilihan kerjaya dalam kalangan graduan.

Sehubungan itu, kajian yang dijalankan adalah untuk mengetahui sejaumanakah pendekatan pembelajaran berasaskan tempat kerja dapat membantu menjadi nilai tambah kepada pelajar dalam meningkatkan pengetahuan dan kemahiran di samping mengurangkan jurang perbezaan apabila pelajar bekerja di alam pekerjaan yang sebenar.

2.2 Kerangka Konsep Pembelajaran Berasaskan Tempat Kerja Melalui Inkubator Sistem Binaan Berindustri (IBS)

Pengaplikasian kaedah pembelajaran secara teori dan pembangunan strategi kaedah pembelajaran yang menjurus kepada alam pekerjaan adalah perlu dalam menyokong dasar kerajaan dalam meningkatkan kebolehpasaran pelajar. (Soo Wee Leng dan Juma'ayah, 1997) mendapati kurikulum yang ditawarkan oleh Institusi Pendidikan dan Latihan Teknik dan Vokasional TVET tidak mengikut permintaan pasaran industri yang mengakibatkan pengetahuan dan kemahiran graduan dalam bidang TVET tidak memenuhi keperluan pihak industri. Ini bermakna institusi TVET tidak menjurus kepada pasaran kerja. Maka timbul masalah dalam kalangan pelajar-pelajar yang tidak dapat mengaplikasikan apa yang dipelajari dengan keperluan pekerjaannya dan tidak dapat menyesuaikan diri di alam pekerjaan. Oleh yang demikian program Work Based Learning (WBL) diwujudkan bagi menyokong kurikulum sedia ada bagi memenuhi keperluan kerjaya dan pihak industri.

Pelaksanaan Inkubator Sistem Binaan Berindustri (IBS) di Politeknik Melaka merupakan pendekatan inovatif dalam pembelajaran dimana iaanya melibatkan kolaborasi antara politeknik dengan industri. Inkubator Sistem Binaan Berindustri (IBS) ini akan menjalankan penghasilan (production) kekuda bumbung besi ringan dengan pelajar-pelajar berfungsi sebagai operator, designer, Quality Assurance dan Quality Control untuk tujuan pembelajaran dan pendedahan proses pembuatan yang sebenar. Impak perlaksanaan boleh dilihat berdasarkan kepada beberapa faktor penentu seperti berikut.

2.2.1 Implikasi kewangan

Untuk pelaksanaan Inkubator Sistem Binaan Berindustri (IBS) di Politeknik Melaka bagi fasa pertama, pihak industri bersetuju untuk memberi pinjaman mesin pengeluaran kekuda bumbung besi ringan (roll forming machine) berskala industri yang akan ditempatkan di Bengkel Sistem Binaan Berindustri (IBS) Politeknik Melaka. Komitmen Politeknik Melaka pula adalah melaksana dan menanggung kerja-kerja pemasangan mesin di bengkel dan kerja-kerja penyenggaraan berkala dan pemberian bagi memastikan mesin sentiasa berfungsi dengan baik.

Kos pemasangan merupakan kos “one-off” manakala kos penyenggaraan dan pemberian bagi tahun pertama pelaksanaan adalah di bawah peruntukan Belanja Mengurus atau Peruntukan Khas yang diluluskan. Kos penyenggaraan dan pemberian tahun-tahun berikut pula ditanggung oleh Inkubator Sistem Binaan Berindustri (IBS) setelah beroperasi sepenuhnya dan dapat menjana pendapatan melalui Akaun Amanah.

Pelajar politeknik sekurang-kurang empat orang akan ditempatkan di Inkubator Sistem Binaan Berindustri (IBS) Politeknik Melaka untuk sesi praktikal Latihan Industri bagi tempoh 6 bulan secara berterusan dan dibayai elauan Latihan pada kadar RM15 sehari seorang. Manakala seorang graduan Politeknik Melaka akan dikenalpasti dan dilantik sebagai Pekerja Sambilan Harian (PSH) untuk mengurus Inkubator tersebut dan diberi upah pada kadar RM72 sehari. Anggaran perbelanjaan untuk memulakan pengoperasian Inkubator Sistem Binaan Berindustri (IBS) Politeknik Melaka adalah seperti di Lampiran A.

Inkubator Sistem Binaan Berindustri (IBS) Politeknik Melaka akan membuat perolehan bahan mentah untuk menghasilkan kekuda bumbung besi ringan yang akan dibekalkan kepada Politeknik Melaka dan 12 buah politeknik Malaysia yang lain untuk amali Kursus DCC2052, *Introduction to IBS*. Anggaran perbelanjaan dan terimaan untuk menghasilkan dan membekalkan hasil inkubator ke pasaran Politeknik Malaysia adalah seperti di Lampiran 1.

2.2.2 Memupuk Minat Pelajar Kepada Keusahawanan

Kajian berkaitan keusahawanan di Politeknik Malaysia menunjukkan kurikulum berkaitan keusahawanan di politeknik masih kurang berkesan. Pelajar tidak diberi pendedahan yang sebenar berkaitan keusahawanan sepanjang pengajian mereka. Pendekatan pengajaran oleh tenaga pengajar kurang sesuai dan pensyarah sedia ada kurang mempunyai pengalaman dan pengetahuan dalam bidang keusahawanan (Zahari, 2013).

Pengajaran berkonseptkan praktis keusahawan yang sebenar di dalam sistem binaan berindustri akan dapat memberi pengalaman sebenar kepada pelajar dan graduan yang mengikuti program di inkubator Sistem Binaan Berindustri (IBS) ini. Di mana empat orang pelajar yang menjalani latihan industri dan seorang graduan Politeknik Melaka akan diberikan pendedahan untuk menguruskan inkubator Sistem Binaan Berindustri (IBS) ini yang melibatkan pengalaman dalam bidang pengeluaran produk, penyelenggaraan mesin, pengurusan akaun dan pemasaran produk. Kenyataan ini selari dengan hasil kajian (Conduras et al., 2008) yang

mendapati bahawa kecederungan keusahawanan adalah tinggi bagi seseorang yang mempunyai kemahiran keusahawanan, mengenali secara peribadi dengan orang yang menceburi aktiviti keusahawanan, bijak mengambil peluang yang ada, dan mendapat maklumat yang spesifik.

Selain daripada pelajar para pensyarah berpeluang untuk mengikuti Skim Sangkutan Industri (SIP) di Inkubator Sistem Binaan Berindustri (IBS). Ini sekaligus menjadikan kaedah pengajaran dan pembelajaran yang menarik hasil dari pemindahan teknologi dari pihak industri kepada politeknik seiring dengan strategi lautan biru kebangsaan.

2.2.3 Sumbangan Kepada Bidang Tujahan

Pelaksanaan pembelajaran berasaskan kerja dan aktiviti melalui inkubator Sistem Binaan Berindustri (IBS) ini dapat menyumbang kepada pencapaian *Key Performance Indicator (KPI)* dalam bidang tujahan Politeknik Melaka dan ke arah pelaksanaan *Centre Of Technology (COT)* iaitu kepada kriteria kolaborasi, konsultansi, penyelidikan dan inovasi, penerbitan, pengajaran dan pembelajaran.

Jadual 1: KPI Dalam Bidang Tujahan IBS

Bidang Tujahan	Bidang Tumpuan	Kriteria				
		Kolaborasi	Konsultansi	Penyelidikan dan Inovasi	Penerbitan	Pengajaran & Pembelajaran
Sistem Binaan Berindustri (IBS)	Inkubator Sistem Binaan Berindustri (IBS)	Menjalin kerjasama dengan GPIBS Berhad dan Kontraktor Negeri Melaka	Memberi khidmat nasihat kepada kontraktor berkaitan rekabentuk bumbung, produk dan pemasangan kerangka bumbung ringan	Penyelidikan berkaitan Inkubator Sistem Binaan Berindustri (IBS) dan impak kepada pelajar dalam memenuhi keperluan industri pembinaan.	Menerbitkan bahan penulisan hasil daripada kajian berkaitan Inkubator Sistem Binaan Berindustri (IBS)	Membina modul berkaitan kursus untuk penggunaan perisian merekabentuk dan memasang kerangka bumbung ringan.

2.2.4 Meningkatkan Kebolehpasaran Graduan

Dapatan kajian yang lepas menyatakan bahawa kolaborasi antara institusi pendidikan dan industri diperlukan untuk meningkatkan kerelevan dalam mengurangkan jurang antara kedua-dua belah pihak dan seterusnya dapat meningkatkan kadar kebolehpasaran pelajar (Fazlinda, 2013).

Kerjasama antara politeknik dengan industri semakin penting apabila Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2015-2025 (Pendidikan Tinggi,2008) menggariskan beberapa lonjakan penting bagi mencapai aspirasi pelajar. Lonjakan pertama iaitu Graduan Holistik, Berciri Keusahawanan dan Seimbang dan Lonjakan Keempat iaitu Graduan TVET Berkualiti secara langsung meletakkan kebolehpasaran graduan sebagai agenda kritikal yang perlu dilaksana dan mencapai sasaran yang telah ditetapkan dalam Pelan Transformasi Politeknik Fasa 2, iaitu sekurang-kurangnya 85 peratus graduan akan memperoleh pekerjaan yang sesuai dengan kelayakannya dalam tempoh enam bulan setelah menamatkan pengajian. Masalah kebolehpasaran graduan perlu ditangani dengan segera supaya tidak berlaku lambakan graduan politeknik yang menganggur. Ketua Pengarah Jabatan Pengajian Politeknik telah menyarankan agar pihak Politeknik meningkatkan kerjasama dengan pihak industri dengan mencontohi negara Jerman yang melaksanakan skim “apprenticeships” sebagai salah satu model kerjasama. Pada masa kini terdapat lebih 30 buah politeknik seluruh Malaysia dan dikawal selia oleh Jabatan Pengajian Politeknik (JPP) Kementerian Pengajian Tinggi (KPT) dengan menggunakan sistem penyampaian dan kurikulum yang seragam (Jabatan Pengajian Politeknik, 2011).

Kerjasama antara Politeknik dan pihak industri iaitu GPIBS sdn bhd dalam meningkatkan kebolehpasaran adalah dengan memberikan pendedahan sebenar yang diaplikasikan di industri iaitu melalui proses pemindahan teknologi berkaitan penghasilan produk menggunakan mesin berskala industri, merekabentuk kerangka bumbung dengan menggunakan perisian dan kaedah pemasangan kerangka bumbung. Perlaksanaan program ini akan dapat mewujudkan peluang kerjaya sebagai kontraktor, merekabentuk dan juga boleh menjadi seorang usahawan dalam bidang penghasilan produk Sistem Binaan Berindustri (IBS).

Di dalam pembentangan Rancangan Malaysia Ke-Sembilan oleh Perdana Menteri Malaysia, beliau mengalakukan Usahawan Teknologi dan Perusahaan Berasaskan Teknologi, selain itu juga beliau juga menggalakkan lagi inovasi, pemindahan teknologi dan pengkomersilan serta rangka kerja harta intelek (IP) yang sedia ada diperkuuh (Rancangan Malaysia Ke-Sembilan, 2006).

3 KESIMPULAN

Berdasarkan perbincangan beberapa aspek kritikal didalam mewujudkan Inkubator IBS dan melaksanakan pembelajaran berdasarkan kerja ini dapat dilihat impak yang positif di dalam meningkatkan kadar kebolehpasaran graduan politeknik dan seterusnya memenuhi aspirasi kerajaan di dalam strategi lautan biru di peringkat nasional. Diharapkan hasil daripada kajian yang memberi tumpuan kepada pelajar yang berkecenderungan terhadap keusahawanan akan dapat membantu dalam menyokong usaha Kerajaan melahirkan lebih banyak usahawan daripada sistem pendidikan politeknik. Kenyataan ini selari dengan (Ede et al., 1998 ; Mohd Salleh Din, 2002; Nor Aishah Buang et al., 2005) menyatakan bahawa dengan mewujudkan masyarakat Malaysia berbudaya keusahawanan iaitu melalui pendidikan keusahawanan di IPTA akan dapat memupuk budaya keusahawanan dalam kalangan siswazah dan menukar mentaliti pelajar kearah bekerja sendiri daripada bekerja makan gaji. Seterusnya dapat mengurangkan pengangguran dalam kalangan graduan IPTA.

RUJUKAN

- Ahmad Baharuddin Abdul Rahman dan Wahid Omar (2006). "Issues and Challenge in the Implementation of IBS in Malaysia", Proceeding of the 6th Asia Pacific Structural Engineering and Construction Conference (ASPEC 2006), 5 - 6 September 2006. Kuala Lumpur, Malaysia.
- Bailey, T. dan Hughes, K. (1999)."Employer Involvement in Work Based Learning Programs". Columbia University : Tesis.
- Bernama News (2007). Ketiadaan Kemahiran Insaniah Punca Siswazah Menganggur, Kata Mustapa. Di laman web <http://blis.bernama.com/mainHome.do>
- Campbell, C. and Allen, D.N. (1987), "The Small Business Incubator Industry: Micro-Level Economic Development", Economic Development Quarterly, Vol. 1 No. 2, pp. 178-91.
- CIDB (2003), IBS Roadmap 2003-2010, Construction Industry Development Board (CIDB) Malaysia, Kuala Lumpur
- Deissinger, T. (2001). "The German Dual System - a model for Europe". ProQuest Education Journal : 39 (8/9).
- Ede, F.O., Panigrahi, B. & Calcich, S.E. (1998). African American Students' Attitude Toward Entrepreneurship Education. Journal of Education for Business. 73(5): 291-296.
- Elias Ismail (2000), Industrialised Building System for Housing in Malaysia, The 6th Asia-Pacific Science and Technology Management Seminar, Vietnam.
- Fazlinda Ab Halim (2013), "Employability Skills of Technical And Vocational Students With Hearing Impairments: Employers' Perspectives", Journal of Technical Education and Training (JTET).

- Hackett, S.M. and Dilts, D.M. (2004), "A Systematic Review of Business Incubation Research", *Journal of Technology Transfer*, Vol. 29, pp. 55-82.
- Haron Din (1984), Industrialised Building and Its Application in Malaysia, Proceeding of Prefabrication Building Construction Seminar, Kuala Lumpur, Malaysia.
- Hughes, K.T., Moore, D.T. dan Bailey, T.R. (1999). —Work Based Learning and Academic Skills.II: IEE Working Paper
- Jabatan Pengajian Politeknik (2011). Laporan Tahunan 2011.
- Junid, S.M.S. (1986).Industrialised Building System - Proceedings of a UNESCO/FEISEAP Regional Workshop. Malaysia: UPM Serdang.
- Khalid Saifullah Mazlan, Linda Khoo Mei Sui & Zanariah Jano (2015), Designing an E-Portfolio Conceptual Framework to Enhance Written Communication Skills among Undergraduate Students. *Asian Social Science*; Vol. 11
- Kraemer, D. (1993). "The Dual System of Vocational Training in Germany". : ProQuest Educational Journal, Vol 41.
- Lewis, D.A. (2002), Does Technology Incubation Work? A Critical Review of the Evidence, National Business Incubation Association Publications, Athens, OH.
- Malaysia. Navigating the IBS Blue Ocean : Formation of the IBS Centre: International Conference on Construction and Building Technology 2008, Kuala Lumpur, 2008. Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2015-2025 (Pendidikan Tinggi)
- Mohd Salleh Din (2002). The Development of Entrepreneurship and Enterprise in Higher Education in Malaysia. Thesis PhD. University of Durham.
- Mohd Zahari Ismail (2013), "Entrepreneurship education an insight from Malaysian polytechnics", *Journal of Chinese Entrepreneurship*.
- Nawi, M. N. M., Elias, E.M., Hamid, M. S. A. & Yusoff, M. N. (2005) A Study of IBS Formwork Usage in the Malaysian Construction Industry . Proceeding in National Seminar on Engineering Support Course, University Malaysia Perlis, Malaysia.
- Noor Azlan (2003). "Reka Bentuk Dan Pengurusan Latihan-Konsep Dan Amalan. "Penjana Kecemerlangan Pendidikan". Kuala Lumpur.
- Noraini Bahri,Rozaiman Hassan,Rofizlan Ahmad, (2007) IBS: Current Challenges & The Vital Roles of R&D .,Pusat IBS
- Nor Aishah Buang et al., (2005). Hubungkait Pendidikan Universiti dengan Tingkah Laku Kerjaya Keusahawanan Siswazah Ke Arah Pembangunan Pendidikan Keusahawanan yang Berkesan. Deraf Laporan Akhir Projek Penyelidikan UKM.
- Nor Aishah Buang (2006). Kajian Keperluan Pendidikan Keusahawanan Secara Formal Dalam Kalangan Pelajar Fakulti Kejuruteraan dan Alam Bina dan Fakulti Pendidikan, UKM. Sektor Penyelidikan Pendidikan Keusahawanan di IPTA.
- Pendidikan (2000)."Pembangunan Pendidikan 2001 -2010: Perancangan Bersepadu".Kuala Lumpur.
- Quek, A.H. (2005), "Learning for the workplace: a case study in graduate employees": Thomson Learning
- Rasmussen, E. (2008), "Government Instruments To Support The Commercialization Of University Research: Lessons From Canada", *Technovation*, Vol. 28, pp. 506-17.

Soo Wee Leng dan Juma'ayah (1997). "Effective Training in Malaysia Organization." Kuala Lumpur.

The New Starits Times. (2009, July 22). Fewer unemployed graduates expected. Putrajaya. Retrieved from <http://news.asiaone.com/News/Education/Story/A1Story20090722-156269.html>

Thore, S. and Ronstadt, R. (2005), "The growth of commercialization – facilitating organizations and practices: a Schumpeterian perspective", in Cantner, U., Dinopoulos, E. and Lanzillotti, R.F. (Eds), Entrepreneurship, The New Economy and Public Policy: Schumpeterian Perspectives, Springer, New York, NY, pp. 117-36.

Rancangan Malaysia Ke-Sembilan Unit Perancangan Ekonomi (2006), (2006-2010), Kuala Lumpur, Unit Perancangan Ekonomi, Jabatan Perdana Menteri

Utusan Malaysia. (2013, November 12). 56 percent of the unemployed are graduates. Retrieved from http://ww1.utusan.com.my/utusan/Parlimen/20131112/pa_02/56 peratus-penganggur-ialah-siswazah

Lampiran 1**Fasa 1 : Implikasi Kos (Light Weight Roof Truss) :**

2 unit Mesin Light Weight Roof Truss : Pinjaman dari GPIBS Berhad 2 tahun + 2 tahun mengikut perjanjian.

Bahan Mentah :

Produk C-Channel :

1 tan coil = RM3850

1 tan boleh menghasilkan 360 c-channel

Produk Batten :

1 tan coil = RM3050

1 tan boleh menghasilkan 360 batten

Jangkaan permintaan dari 13 buah politeknik untuk kegunaan amali DCC2052 :

Statistik pelajar DKA sesi Jun 2015 = 2004 orang

Pembahagian kumpulan untuk amali pelajar : 2004/5 = 400 kumpulan

Anggaran penggunaan baten dan c-channel mengikut kumpulan :

1 kumpulan menggunakan 2 batang c-channel dan 4 batang baten

Penggunaan baten dan c-channel:

400 kumpulan x 4 baten = 1600 baten

400 kumpulan x 2 c-channel = 800 c-channel

BIL	PERKARA	ANGGARAN PERBELANJAAN (RM)	ANGGARAN TERIMAAN (RM)	CATATAN
1.	Kos sewaan Forklift untuk pengangkutan bahan mentah	700		OS24000
2.	Kos bahan mentah c-channel	8,470		OS26000
3.	Kos bahan mentah Batten	13,420		OS26000
4.	Kos elaun pelajar LI (4 orang) =RM15 sehari x 4 org x 22 hari x 6 bulan	7,920		OS42000
5.	Kos PSH (1 org) = RM72 sehari x 22 hari x 6 bulan	9,504		OS29000
6.	Kos penyenggaraan mesin	5,000		OS28000
7.	Kos Jualan c-channel = 800 unit x RM30		24,000	
8.	Kos Jualan batten = 1600 unit x RM16		25,000	
	JUMLAH	45,014	49,000	



Fasa 2 : Implikasi Kos (Light Weight Concrete Block) :

Kos Sewaan Tapak : RM3,000.00 sebulan (kawasan $\frac{1}{2}$ ekar berpagar, berbumbung untuk mesin dan produk, kontena untuk dijadikan pejabat serta bekalan air dan elektrik.

Bahan Mentah :

Simen

Pasir

Batu Baur

Bahan Tambah (Foam)

Jangkaan permintaan dari 13 buah politeknik untuk kegunaan amali DCC2052 :

Statistik pelajar DKA sesi Jun 2015 = 2004 orang

Pembahagian kumpulan untuk amali pelajar : 2004/5 = 400 kumpulan

Anggaran penggunaan blok konkrit ringan mengikut kumpulan :

1 kumpulan menggunakan 30 blok konkrit ringan

Penggunaan blok konkrit ringan:

400 kumpulan x 30 blok konkrit ringan = 12,000.00 blok konkrit ringan

BIL	PERKARA	ANGGARAN PERBELANJAAN (RM)	ANGGARAN TERIMAAN (RM)	CATATAN
1.	Kos sewaan Tapak =RM3000 x 6 bulan	18,000		OS24000
2.	Kos bahan mentah (simen, pasir, batu baur, dll)	20,000		OS26000
3.	Kos Sumber Manusia - Menggunakan sumber manusia yg sama di makmal IBS	-		
6.	Kos penyenggaraan mesin	5,000		OS28000
7.	Kos Jualan konkrit blok = 12,000 unit x RM4.30		51,600	
	JUMLAH	43,000	51,600	



Persepsi Kemahiran Kepimpinan PPPT Kolej Komuniti

Tajuddin Bin Abdul Rashid¹

¹Bahagian Kecemerlangan Profesional, Jabatan Pendidikan Politeknik
tajuddin.rashid@moe.gov.my

Jamaliah Binti Ahmad²

²Bahagian Kecemerlangan Profesional, Jabatan Pendidikan Politeknik
jamaliah.ahmad@moe.gov.my

Shafura Binti Shariff³

³Bahagian Kecemerlangan Profesional, Jabatan Pendidikan Politeknik
shafura.shariff@moe.gov.my

ABSTRAK. Kajian ini bertujuan untuk menilai kemahiran kritikal profil bakat pelan penggantian dalam kalangan kakitangan akademik kolej komuniti Kementerian Pendidikan Tinggi khususnya pemimpin di kolej komuniti dan pemimpin di Jabatan Pendidikan Kolej Komuniti. Terdapat dua objektif dalam kajian ini iaitu untuk mengenalpasti tahap kemahiran kepimpinan kakitangan akademik kolej komuniti dan Jabatan Pendidikan Kolej Komuniti dari aspek kemahiran berwawasan, kemahiran pemimpin perubahan, kemahiran pengurusan, kemahiran penyelidikan dan inovasi; dan kemahiran keantarabangsaan. Objektif kedua kajian ini pula ialah mengenalpasti jurang kemahiran kritikal kakitangan akademik dalam aspek kemahiran yang sama. Kajian persepsi ini dilaksanakan terhadap kakitangan akademik di 57 kolej komuniti yang terdiri daripada 129 calon bakat gred DH 48 dan ke atas. Pengumpulan data kajian ini menggunakan kaedah 360° yang melibatkan 516 soalselidik yang dijawab oleh responden. Skor penilaian yang digunakan dalam kajian ini adalah menggunakan skala markat 4. Hasil kajian mendapati 5 calon bakat PPPT gred DH 54 telah mencapai tahap cemerlang dan sesuai menjadi pemimpin bagi melaksanakan misi dan visi organisasi. Dapatkan kajian juga menunjukkan 30 calon bakat PPPT gred DH 52 dan 21 calon bakat PPPT gred DH 48 telah mencapai tahap cemerlang dan menjadi pemimpin pelapis jawatan utama dan strategik masa hadapan. Kajian persepsi kemahiran kepimpinan PPPT menyokong kepada lonjakan 2 PPPM (PT).

KATA KUNCI: kemahiran kepimpinan; profil bakat; pemimpin politeknik

1 PENGENALAN

Pada tahun 2010, Ketua Perkhidmatan Skim PPPT juga telah melancarkan Pelan Transformasi PPPT yang antara lain menggariskan Pelan Strategik Pelan Penggantian PPPT. Pelaksanaan Pelan Penggantian adalah bertujuan untuk mengenal pasti, menilai dan membangunkan kemahiran kepimpinan jangka pendek dan jangka panjang bagi meneruskan kesinambungan jawatan utama jabatan dan institusi selaras dengan hala tuju jabatan dan institusi, berdasarkan Pekeliling Perkhidmatan Bilangan 3 Tahun 2006: Panduan Mewujudkan (*Search Committee*) dan Proses Pelaksanaan Pelan Penggantian (*Succession Planning*). Bagi Pelan Penggantian PPPT, Ketua Perkhidmatan Skim PPPT bertanggungjawab memastikan calon bakat Pelan Penggantian adalah dalam kalangan PPPT yang kompeten dan berkemahiran kepimpinan yang tinggi bagi mengisi jawatan utama dan jawatan strategik memenuhi keperluan organisasi secara sistematik. Jawatankuasa Kerja Pelan Penggantian PPPT *Search Committee* dipengerusikan oleh Ketua Perkhidmatan Skim PPPT dan dianggotai oleh PPPT yang bertugas Politeknik dan Kolej Komuniti. Matlamat utama pelan penggantian adalah untuk mengenal pasti pemimpin pelapis berpotensi untuk menjadi peneraju utama institusi bagi membangunkan graduat TVET berkualiti selaras dengan lonjakan 4 PPPM (PT). Bagi mencapai matlamat tersebut institusi perlu pemimpin yang mempunyai ciri-ciri yang transformatif selaras dengan lonjakan 2

PPPM (PT) melalui program pemerkasaan pemimpin yang berupaya merealisasikan ekspektasi pemegang taruh dengan bersandarkan matlamat Wawasan 2020 ke arah negara maju berpendapatan tinggi.

1.1 Pernyataan Masalah

Institusi kolej komuniti perlu diterajui oleh pemimpin yang cemerlang dari segi kemahiran kepimpinan terutama kemahiran berwawasan, kemahiran pemimpin perubahan, kemahiran pengurusan, kemahiran penyelidikan dan inovasi; dan kemahiran keantarabangsaan. Kini, peneraju institusi dilantik berdasarkan kepada arahan daripada ketua jabatan. Justeru, perancangan yang sistematik perlu disediakan bagi meningkatkan kompetensi kepimpinan. Pemimpin institusi bermaksud kakitangan akademik yang terdiri daripada PPPT gred DH 48 dan ke atas yang memegang sesuatu jawatan pengurusan di institusi samada akademik atau pengurusan institusi. Oleh itu, satu kaedah yang sistematik perlu diwujudkan untuk mengenalpasti tahap kemahiran kepimpinan peneraju institusi serta jabatan dan membangunkan keupayaan pegawai berprestasi tinggi. Ianya bagi memenuhi keperluan organisasi pada masa kini dan akan datang.

1.2 Objektif Kajian

Objektif kajian ini adalah untuk mencapai perkara berikut:

- a) Mengenalpasti jurang kemahiran kepimpinan PPPT:
 - i. Kemahiran berwawasan.
 - ii. Kemahiran pemimpin perubahan.
 - iii. Kemahiran pengurusan.
 - iv. Kemahiran penyelidikan dan inovasi.
 - v. Kemahiran keantarabangsaan.
- b) Mengenalpasti tahap kemahiran kepimpinan PPPT:
 - i. Kemahiran berwawasan.
 - ii. Kemahiran pemimpin perubahan.
 - iii. Kemahiran pengurusan.
 - iv. Kemahiran penyelidikan dan inovasi.
 - v. Kemahiran keantarabangsaan.

2 METODOLOGI KAJIAN

Prosedur kajian merangkumi rekabentuk kajian, tempat kajian, responden kajian, persampelan kajian, kesahihan, kebolehpercayaan alat kajian dan juga kajian rintis. Pendekatan Kajian Persepsi Kepimpinan PPPT dalam kalangan kakitangan kolej komuniti dan jabatan pendidikan kolej komuniti, mengaplikasikan kaedah kuantitatif (Robson 2011) menggunakan soal selidik yang mengandungi 5 konstruk dan 100 item bagi mengukur kemahiran berwawasan (25 item), kemahiran pemimpin perubahan (50 item), kemahiran pengurusan (15 item), kemahiran penyelidikan dan inovasi (7 item) dan kemahiran keantarabangsaan (3 item). Skor penilaian yang digunakan dalam kajian ini adalah menggunakan skala markat 4. Pengumpulan data kajian ini menggunakan kaedah *360° feedback* (Martin and Bartol 2003). Rekabentuk kajian menggunakan kaedah “*interactive survey method*” (bersemuka). Pengagihan pewajaran penilaian adalah mengikut kategori responden. Pentadbiran soal selidik kajian ini merangkumi 4 kategori seperti jadual 1.

Jadual 1: Jadual pengagihan pewajaran penilaian

Bil	Kategori responden	Kategori Soal selidik
1	Calon	Biru
2	Penyelia	Kuning
3	Subordinate	Jingga
4	Rakan Sekerja	Hijau

Responden ditadbirkan secara berkumpulan dimana satu taklimat mengenai Kajian Persepsi Kepimpinan PPPT diberikan bagi meningkatkan pemahaman dan tatacara pengendalian kajian ini. Masa yang diperuntukan bagi menjawab kesemua item adalah 45 minit. Responden kajian ini, menjawab kesemua soalan secara serentak dan diawasi oleh urusetia.

Kajian ini mengambil masa 12 bulan. Persampelan dalam kajian ini terdiri daripada PPPT politeknik gred DH 48 (66 calon bakat), gred DH 52 (55 calon bakat) dan gred DH 54 (8 calon bakat) daripada 57 buah kolej komuniti. Semua maklumat calon bakat adalah berdasarkan data e-sis JPP (*Web Based Staff Information System*) sehingga Disember 2014. Kajian ini menggunakan sampel bertujuan (stratified sampling) bagi mengumpul data dari responden. Kajian rintis dilaksanakan di Kolej Komuniti Selayang. Skala penentu mengukur bakat kepimpinan calon adalah berdasarkan purata skor yang diberikan oleh responden. Responden terdiri daripada calon bakat, penyelia, subordinat dan rakan sekerja. Tahap pencapaian skor ditukar kepada peratusan. Pengelasan tahap pencapaian kemahiran berdasarkan Kategori Pencapaian Prestasi Pegawai, melalui Surat Pekeliling Perkhidmatan Bilangan 2 Tahun 2009: Pemantapan Pengurusan Sistem Penilaian Prestasi Pegawai Perkhidmatan Awam merujuk jadual 2.

Jadual 2: Kategori Pencapaian Prestasi Pegawai

Tahap	Skala	Penjelasan	Peratusan
Cemerlang	5	<ul style="list-style-type: none"> Memiliki kualiti kepimpinan yang cemerlang dalam memastikan fungsi dan objektif organisasi tercapai. Penghasilan kerja yang cemerlang dan sentiasa melebihi standard yang ditetapkan. Mempunyai pengetahuan/ kemahiran/ kepakaran yang tinggi dalam bidang tugas dan diakui serta sentiasa menjadi pakar rujuk. Memiliki kualiti peribadi yang cemerlang dan dijadikan contoh ikutan 	90–100%
Baik	4	<ul style="list-style-type: none"> Berupaya mentadbir/ menyelia dengan baik dalam memastikan fungsi dan objektif organisasi dipenuhi. Penghasilan kerja yang baik dan sentiasa menepati standard maksima yang ditetapkan. Mempunyai pengetahuan/ kemahiran/ kepakaran yang tinggi dalam bidang tugas dan menjadi sumber rujukan. Memiliki kualiti peribadi yang baik. 	80–89.99%
Sederhana	3	<ul style="list-style-type: none"> Berupaya mentadbir/ menyelia organisasi dengan sederhana. Penghasilan kerja yang sederhana dan menepati standard yang ditetapkan. Mempunyai pengetahuan/ kemahiran/ kepakaran yang sederhana dalam bidang tugas dan boleh memberi nasihat dalam bidang-bidang kerja tertentu. Memiliki kualiti peribadi yang sederhana. 	60–79.99%
Kurang Memuaskan	2	<ul style="list-style-type: none"> Penghasilan kerja yang kurang memuaskan dan sering kali tidak mencapai standard minima yang ditetapkan. Mempunyai pengetahuan/ kemahiran yang kurang memuaskan untuk melaksanakan tugas. Memiliki kualiti 	50–59.99%
Lemah	1	<ul style="list-style-type: none"> Penghasilan kerja yang lemah dan tidak mencapai standard yang ditetapkan. Kurang berpengetahuan dan kurang mahir dalam melaksanakan tugas. Memiliki kualiti peribadi dan tahap disiplin di bawah tahap yang diharapkan. 	49.99% ke bawah

Sumber: Surat Pekeliling Perkhidmatan Bilangan 2 Tahun 2009

Penganalisaan data menggunakan aplikasi SPSS (Version 2.0) bagi mendapat nilai kebolehpercayaan item manakala aplikasi Microsoft Excell dan Microsoft Access untuk mengetahui tahap kemahiran calon bakat dalam bentuk frekuensi. Kebolehpercayaan item oleh 5 orang pakar dalam bidang kepimpinan mendapati nilai *Chorambach Alpha* adalah antara 0.6 hingga 0.9. Ini membenarkan penyelidik mentadbir soalselidik bagi kajian ini.

3 DAPATAN KAJIAN PERSEPSI KEPIMPINAN PPPT

Kajian ini melibatkan seramai 129 calon bakat PPPT gred DH 54, DH 52 dan DH 48 seperti jadual 3. Sebanyak, 516 soal selidik responden yang terdiri daripada calon bakat, penyelia, subordinat dan rakan sekerja telah memberikan respon terhadap kajian yang telah dijalankan.

Jadual 3: Calon bakat PPPT mengikut gred dan institusi sehingga tahun 2015

Gred PPPT	Pensyarah Utama/Kanan Kategori I	Penjawat Jawatan Pengurusan Kategori II dan III	Penjawat Jawatan Pengurusan Kategori IV	Keseluruhan
DH 54	1	2	5	8
DH 52	21	24	10	55
DH 48	20	42	4	66
JUMLAH	42	68	19	129

TAHAP KEMAHIRAN KEPIMPINAN PPPT KOLEJ KOMUNITI

Tahap kemahiran kepimpinan PPPT adalah bermaksud tahap kemahiran elemen kepimpinan yang diukur kepada calon bakat bagi semua gred DH 48 dan ke atas samada di jabatan atau di institusi.

4.1 Tahap Kemahiran Kepimpinan PPPT Kolej Komuniti Gred DH 54.

Penilaian Persepsi Kemahiran Kepimpinan Secara Keseluruhan di Politeknik mengikut gred dan kategori jawatan.

Jadual 7: Tahap Penguasaan Kemahiran Kepimpinan PPPT Gred DH 54 Secara Keseluruhan Mengikut Kategori Jawatan

Kategori Jawatan	Cemerlang (90-100%)	Baik (80-89.99%)	Sederhana (60-79.99%)	Kurang Memuaskan (50-59.99%)	Lemah (0-49.99%)
Pensyarah Utama /Kanan (Kategori 1)	0 orang	1 orang	0 orang	0 orang	0 orang
Pengurusan (Kategori II dan III)	2 orang	0 orang	0 orang	0 orang	0 orang
Pengurusan (Kategori IV)	3 orang	2 orang	0 orang	0 orang	0 orang
Jumlah	5 orang	3 orang	0 orang	0 orang	0 orang

Statistik diatas menunjukkan pencapaian penguasaan kemahiran kepimpinan 8 orang PPPT bagi gred DH 54 yang terlibat dalam kajian ini. Hasil kajian mendapati 5 calon bakat gred DH 54 mencapai tahap penguasaan kepimpinan cemerlang dan hanya 3 calon bakat memperolehi tahap pencapaian baik. Ini bermakna tahap semua pemimpin gred DH 54 PPPT di kolej komuniti mencapai tahap sentiasa bersedia memikul tanggungjawab sebagai pemimpin yang mampu mencapai visi dan misi organisasi.

4.2 Tahap Kemahiran Kepimpinan PPPT Kolej Komuniti Gred DH 52.

Penilaian Persepsi Kemahiran Kepimpinan Secara Keseluruhan di Politeknik mengikut gred dan kategori jawatan

Jadual 8: Tahap Penguasaan Kemahiran Kepimpinan PPPT Gred DH 52 Secara Keseluruhan Mengikut Kategori Jawatan dan Institusi Tahun 2014

Kategori Jawatan	Cemerlang (90-100%)	Baik (80-89.99%)	Sederhana (60-79.99%)	Kurang Memuaskan (50-59.99%)	Lemah (0-49.99%)
Pensyarah Utama/ Kanan (Kategori 1)	7 orang	12 orang	2 orang	0 orang	0 orang
Pengurusan (Kategori II dan III)	19 orang	5 orang	0 orang	0 orang	0 orang
Pengurusan (Kategori IV)	4 orang	4 orang	2 orang	0 orang	0 orang
Jumlah	30 orang	21 orang	4 orang	0 orang	0 orang

Dapatan kajian menunjukkan bahawa 30 calon bakat gred DH 52 mencapai tahap penguasaan kepimpinan cemerlang iaitu 19 orang dalam kalangan pengarah kolej komuniti manakala 9 dalam kalangan pensyarah. Hasil kajian juga mendapat 21 calon bakat gred DH 52 mencapai tahap penguasaan kepimpinan baik. Mereka terdiri daripada pensyarah iaitu seramai 12 orang, pengarah kolej komuniti manakala 4 orang lagi dalam kalangan pemimpin di ibu pejabat. Walaubagaimana pun terdapat 4 calon bakat mencapai tahap penguasaan kepimpinan sederhana iaitu 2 daripada kumpulan pensyarah manakala 2 lagi dalam kalangan pemimpin di ibu pejabat.

4.3 Tahap Kemahiran Kepimpinan PPPT Kolej Komuniti Gred DH 48.

Penilaian Persepsi Kemahiran Kepimpinan Secara Keseluruhan di Politeknik mengikut gred dan kategori jawatan.

Jadual 9: Tahap Penguasaan Kemahiran Kepimpinan PPPT Gred DH 48 Secara Keseluruhan Mengikut Kategori Jawatan dan Institusi Tahun 2014

Kategori Jawatan	Cemerlang (90-100%)	Baik (80-89.99%)	Sederhana (60-79.99%)	Kurang Memuaskan (50-59.99%)	Lemah (0-49.99%)
Pensyarah Utama/ Kanan (Kategori 1)	4 orang	9 orang	7 orang	0 orang	0 orang
Pengurusan (Kategori II dan III)	17 orang	20 orang	5 orang	0 orang	0 orang
Pengurusan (Kategori IV)	0 orang	1 orang	3 orang	0 orang	0 orang
Jumlah	21 orang	30 orang	15 orang	0 orang	0 orang

Hasil kajian mendapat bahawa seramai 21 orang calon bakat gred DH 48 mencapai tahap penguasaan kepimpinan cemerlang. Mereka ini bertugas di kolej komuniti di seluruh Negara. Manakala 30 calon bakat gred DH 48 pula mencapai tahap penguasaan kepimpinan baik iaitu terdiri daripada 29 orang calon dalam kalangan pengarah, ketua jabatan akademik dan juga pensyarah kanan di kolej komuniti manakala seorang calon bakat yang bertugas di ibu pejabat. Hanya 15 calon bakat mencapai tahap penguasaan kepimpinan sederhana seperti Jadual 9.

5 KEMAHIRAN KEPIMPINAN PPPT KOLEJ KOMUNITI

Pengkelasan pencapaian kemahiran kepimpinan keseluruhan PPPT adalah menggunakan Sistem Penilaian Prestasi Pegawai Perkhidmatan Awam, Jabatan Perkhidmatan Awam Malaysia.

5.1 Kemahiran Kepimpinan PPPT Kolej Komuniti Gred DH 54.

Tahap kemahiran kepimpinan semasa penjawat jawatan pengurusan gred DH 54 mengikut kategori (Kategori I, II dan III; dan IV).

Jadual 4: Bilangan calon bakat mengikut tahap pencapaian kemahiran.

Kemahiran	Tahap Pencapaian	Gred DH 54		
		Kategori I	Kategori II	Kategori IV
Kemahiran Berwawasan	Cemerlang	0	2	5
	Baik	1	0	0
	Sederhana	0	0	0
	Kurang Memuaskan	0	0	0
	Lemah	0	0	0
Kemahiran Pemimpin Perubahan	Cemerlang	0	2	3
	Baik	1	0	2
	Sederhana	0	0	0
	Kurang Memuaskan	0	0	0
	Lemah	0	0	0
Kemahiran Pengurusan	Cemerlang	0	2	3
	Baik	1	0	2
	Sederhana	0	0	0
	Kurang Memuaskan	0	0	0
	Lemah	0	0	0
Kemahiran Penyelidikan dan Inovasi	Cemerlang	0	1	1
	Baik	1	1	3
	Sederhana	0	0	1
	Kurang Memuaskan	0	0	0
	Lemah	0	0	0
Kemahiran Keantarabangsaan	Cemerlang	0	1	2
	Baik	1	1	2
	Sederhana	0	0	1
	Kurang Memuaskan	0	0	0
	Lemah	0	0	0

Hasil kajian telah mendapati bahawa semua calon bakat gred DH 54 kategori II dan III; dan IV mencapai tahap pencapaian cemerlang bagi kemahiran berwawasan. Manakala calon bakat gred DH 54 kategori I mencapai tahap pencapaian baik. Bagi kemahiran pemimpin perubahan dan kemahiran pengurusan, semua calon bakat gred DH 54 kategori II dan III mencapai cemerlang, bagi calon bakat gred DH 54 kategori I mendapat tahap baik manakala bagi calon bakat gred DH 54 kategori IV pula, mereka mencapai tahap sederhana dan baik. Bagi kemahiran penyelidikan dan inovasi; dan kemahiran keantarabangsaan, calon bakat gred DH 54 kategori IV mereka mencapai tahap cemerlang, baik dan sederhana. Calon bakat kategori 1 mencapai tahap baik bagi kedua-dua kemahiran. Ini menunjukkan tahap pencapaian kemahiran kepimpinan calon bakat gred DH 54 adalah bertepatan dengan tugas dan tanggungjawab serta penempatan semasa.

5.2 Kemahiran Kepimpinan PPPT Kolej Komuniti Gred DH 52.

Tahap kemahiran kepimpinan semasa penjawat jawatan pengurusan gred DH 52 mengikut kategori (Kategori I, II dan III; dan IV).

Jadual 5: Bilangan calon bakat mengikut tahap pencapaian kemahiran.

Kemahiran	Tahap Pencapaian	Gred DH 52		
		Kategori I	Kategori II	Kategori IV
Kemahiran Berwawasan	Cemerlang	9	22	7
	Baik	11	2	2
	Sederhana	1	0	1
	Kurang	0	0	0
	Lemah	0	0	0
Kemahiran Pemimpin Perubahan	Cemerlang	9	18	5
	Baik	10	6	3
	Sederhana	2	0	2
	Kurang	0	0	0
	Lemah	0	0	0
Kemahiran Pengurusan	Cemerlang	7	20	4
	Baik	11	4	5
	Sederhana	3	0	1
	Kurang	0	0	0
	Lemah	0	0	0
Kemahiran Penyelidikan dan Inovasi	Cemerlang	6	8	2
	Baik	7	10	5
	Sederhana	6	5	3
	Kurang	2	1	0
	Lemah	0	0	0
Kemahiran Keantarabangsaan	Cemerlang	1	4	2
	Baik	4	11	5
	Sederhana	15	8	3
	Kurang	1	1	0
	Lemah	0	0	0

Hasil kajian terhadap calon bakat gred DH 52 adalah seperti berikut iaitu, semua calon bakat PPPT bagi kategori I memperolehi pencapaian baik bagi semua kemahiran kecuali kemahiran keantarabangsaan. Pencapaian calon bakat kategori II dan III, adalah pada dominan cemerlang bagi semua kemahiran kecuali kemahiran keantarabangsaan. Bagi kategori IV pula, tahap pencapaian kemahiran berwawasan dan kemahiran pemimpin perubahan adalah dominan cemerlang. Manakala kemahiran pengurusan, kemahiran penyelidikan dan inovasi; dan kemahiran keantarabangsaan adalah dominan baik. Walaubagaimanapun, terdapat calon bakat kategori I, II dan III mendapat tahap pencapaian kurang memuaskan bagi kemahiran penyelidikan dan inovasi; dan kemahiran keantarabangsaan.

5.3 Kemahiran Kepimpinan PPPT Kolej Komuniti Gred DH 48.

Tahap kemahiran kepimpinan semasa penjawat jawatan pengurusan gred DH 48 mengikut kategori (Kategori I, II dan III; dan IV).

Jadual 6: Bilangan calon bakat mengikut tahap pencapaian kemahiran.

Kemahiran	Tahap Pencapaian	Gred DH 48		
		Kategori I	Kategori II	Kategori IV
Kemahiran Berwawasan	Cemerlang	8	19	0
	Baik	5	20	1
	Sederhana	7	3	3
	Kurang Memuaskan	0	0	0
	Lemah	0	0	0
	Cemerlang	4	27	0
	Baik	9	11	1

Kemahiran	Tahap Pencapaian	Gred DH 48		
		Kategori I	Kategori II	Kategori IV
Kemahiran Pemimpin Perubahan	Sederhana	7	4	3
	Kurang Memuaskan	0	0	0
	Lemah	0	0	0
Kemahiran Pengurusan	Cemerlang	5	23	0
	Baik	9	15	1
	Sederhana	6	4	3
	Kurang Memuaskan	0	0	0
	Lemah	0	0	0
Kemahiran Penyelidikan dan Inovasi	Cemerlang	4	5	0
	Baik	4	14	0
	Sederhana	11	21	3
	Kurang Memuaskan	1	2	1
	Lemah	0	0	0
Kemahiran Keantarabangsaan	Cemerlang	4	1	0
	Baik	13	19	1
	Sederhana	2	8	3
	Kurang Memuaskan	1	4	0
	Lemah	0	0	0

Hasil kajian telah mendapati bahawa calon bakat gred DH 48 kategori IV seperti jadual 6. Dapatkan kajian menunjukkan bahawa calon bakat gred DH 48 kategori IV mencapai tahap pencapaian baik dan sederhana pada semua kemahiran. Bagi calon bakat kategori II dan III secara keseluruhannya mencapai tahap cemerlang dan baik bagi 3 kemahiran kepimpinan, iaitu kemahiran kepimpinan wawasan, kepimpinan pemimpin perubahan dan kemahiran pengurusan, sementara bagi kemahiran penyelidikan dan inovasi; dan kemahiran keantarabangsaan calon bakat mencapai tahap baik dan sederhana serta terdapat sebilangan kecil mencapai tahap pencapaian kurang memuaskan. Dapatkan kajian juga menunjukkan tren yang sama bagi calon bakat kategori 1, iaitu mencapai tahap cemerlang dan baik bagi 3 kemahiran kepimpinan, iaitu kemahiran kepimpinan wawasan, kepimpinan pemimpin perubahan dan kemahiran pengurusan, sementara bagi kemahiran penyelidikan dan inovasi; dan kemahiran keantarabangsaan calon bakat mencapai tahap baik dan sederhana serta terdapat sebilangan kecil mencapai tahap pencapaian kurang memuaskan.

Kesimpulannya, semua calon bakat gred DH 48 kategori I, II , III dan IV telah mencapai tahap pencapaian cemerlang, baik dan sederhana dalam semua aspek kemahiran yang diukur. Terdapat sebilangan kecil calon bakat PPPT bagi kategori I, II dan III memperolehi tahap pencapaian kurang memuaskan iaitu pada kemahiran penyelidikan dan inovasi; dan kemahiran keantarabangsaan. Kumpulan ini, perlu meningkatkan dan memperkasakan kemahiran yang berada pada tahap pencapaian kurang memuaskan melalui Program Pemerkasaan Kepimpinan PPPT yang dilaksanakan oleh institusi atau JPKK.

6 PERBINCANGAN

Dapatkan kajian menunjukkan calon bakat bagi DH 54 di kolej komuniti dan Jabatan Pendidikan Kolej Komuniti mempunyai tahap pencapaian penguasaan kepimpinan yang dikehendaki oleh sebuah organisasi. Bagi calon bakat gred DH 52 pula, kumpulan ini sesuai dengan penempatan semasa dan masih lagi mempunyai tempoh dan ruang bagi meningkatkan kemahiran kepimpinan dan dapat meramal hala tuju transformasi kolej komuniti yang digariskan. Buat masa ini, kumpulan calon bakat gred DH 52 sesuai menjadi pelapis bagi pengganti jawatan utama dan jawatan strategik. Bilangan calon bakat gred DH 52 mencapai tahap penguasaan kepimpinan yang cemerlang secara keseluruhan perlu dipertingkatkan. Hasil kajian juga menunjukkan calon bakat gred DH 48 yang dipilih adalah sesuai dengan penempatan dan boleh menjadi pelapis bagi memegang jawatan gred DH 52 di kolej komuniti atau Jabatan Pendidikan Kolej Komuniti. Walaubagaimanapun, calon bakat yang mencapai tahap sederhana perlu di-

mempertingkatkan penguasaannya melalui Program Pemerksaan Kepimpinan PPPT yang dianjurkan oleh pihak jabatan atau kolej komuniti.

Dapatkan kajian yang diperolehi juga adalah dalam bentuk kuantitatif bagi melihat PPPT sebagai peneraju kepimpinan. Penilaian yang diperolehi adalah penilaian yang diberikan oleh calon bakat (penilaian kendiri) dan responden yang terdiri daripada penyelia, subordinat dan rakan sekerja. Pencapaian yang diperolehi oleh PPPT tidak dapat dilihat dari sudut kualiti seperti aspek meramal, menyelesaikan masalah, komunikasi atau bahasa badan yang mana perlu diambil kira dalam memilih pemimpin. Satu set inventori terhasil dari kajian ini yang dijadikan kad kemajuan kepimpinan PPPT dan menjadi sebagai sebahagian daripada input Ketua Perkhidmatan Skim DH PPPT membuat pemilihan kader pelan penggantian bagi sesuatu jawatan utama dan jawatan strategik. Jurang kemahiran yang ditunjukkan dari hasil kajian dapat dijadikan sebagai analisa keperluan latihan kepada PPPT bagi meningkatkan kemahiran kepimpinan mereka. Justeru, pelbagai bentuk inisiatif bagi mempertajamkan bakat PPPT yang melibatkan prestasi dalam penghasilan sesuatu projek yang diberikan sama ada projek berbentuk inovasi, kolaborasi, penghasilan produk, pelan strategik, kebolehpasaran atau projek yang dapat mempamerkan impak yang besar kepada imej korporat organisasi.

7 CADANGAN

Hasil daripada dapatan kajian, beberapa cadangan telah digariskan bagi meningkatkan kemahiran kepimpinan PPPT Kolej Komuniti dan Jabatan Pendidikan Kolej Komuniti. Antara cadangan Program Pemerksaan Kepimpinan PPPT adalah mengadakan kursus bagi meningkatkan pengetahuan baru dan penguasaan kemahiran. Bagi memantapkan dan meningkat kemahiran kepimpinan, siri bengkel diadakan secara berterusan. Tugasan dalam perbengkelan berbentuk projek menekankan kemahiran kepimpinan yang perlu dikuasai melalui penilaian dan pementoran secara berkala. Sistem *coaching and mentoring* akan diperkenalkan bagi mewujudkan keyakinan diri dalam mengaplikasikan sebarang tugas yang membantu mencapai kecemerlangan organisasi. Hasil daripada pengaplikasian cadangan dapat mewujudkan jaringan pintar antara individu, institusi dan industri.

8 KESIMPULAN

Kajian ini merupakan kajian persepsi yang menggunakan instrumen *MyDHprofile* model Stufflebeam CIPP, (2000). Kajian ini bertujuan mendapatkan tahap dan jurang kemahiran kepimpinan PPPT sedia ada untuk dijadikan asas dalam membangunkan pemimpin bagi menerajui masa hadapan kolej komuniti dan Jabatan Pendidikan Kolej Komuniti. Program Pemerksaan Kepimpinan PPPT selari dengan lonjakan kedua dalam PPPM(PT) mengekalkan kecemerlangan bakat. Pengukuran tahap kemahiran PPPT adalah menggunakan kategori pencapaian prestasi pegawai melalui Surat Pekeliling Perkhidmatan Bilangan 2 Tahun 2009, Jabatan Perkhidmatan Awam. Secara keseluruhan, hasil kajian mendapati 5 calon bakat PPPT gred DH 54 telah mencapai tahap cemerlang dan menjadi pemimpin instruksional bagi melaksanakan misi dan visi organisasi. Dapatkan kajian juga menunjukkan 30 calon bakat PPPT gred DH 52 dan 21 calon bakat PPPT gred DH 48 telah mencapai tahap cemerlang dan menjadi pemimpin pelapis jawatan utama dan strategik masa hadapan. Secara umumnya kemahiran kepimpinan berwawasan bagi semua calon bakat PPPT adalah cemerlang. Penguasaan kemahiran kepimpinan berwawasan adalah selari dengan pelan transformasi. Program pembangunan akan dilaksanakan secara berterusan dan sentiasa diukur semula bagi tujuan pemerksaan calon bakat PPPT. Bagi meningkatkan bilangan pemimpin pelapis di masa hadapan, maka program pembangunan pemimpin perlu dilaksanakan secara berterusan dan sentiasa disemak tahap kepimpinannya.

RUJUKAN

- Colin C. Edwards. 360 degree feedback. Management Services, 1995, p.24.
- Dimitrov, D. M. (2012). Statistical methods for validation of assessment scale data in counseling and related fields. Alexandria, VA: American Counseling Association.
- Martin DC, Bartol KM (2003). Factors influencing expatriate performance appraisal system success; An organizational perspective. J. Int. Manage. 9(2): 115-132.
- Robert Carey. Coming around to 360-degree feedback. Performance, 1995,pp.56-60

Robson C, Wiley, Rolfe, G. (2011). Quality and the Idea of Qualitative Research. *Journal of Advanced Nursing*. 53(3): 304e10

Stufflebeam, D.; Madaus, G. & Kellaghan, T. (2000). *Evaluation Models: Viewpoints on Educational and Human Service Evaluation*. Boston: Kluwer-Nijhoff.

Pekeliling Perkhidmatan Bilangan 3 Tahun 2006: Panduan Mewujudkan Search Committee dan Proses Pelaksanaan Pelan Penggantian (Succession Planning).

Jabatan Pengajian Politeknik, Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia (2012), *Transformasi Modal Insan Pegawai Pendidikan Pengajian Tinggi-Pelan Strategik Pembangunan Profesional Efektif*.

Tahap Kesediaan Pelajar Program Wise Di Politeknik Mersing Untuk Menceburi Bidang Keusahawanan

Ahmad Hajri Bin Kasim¹

¹Jabatan Matematik Sains Dan Komputer, Politeknik Mersing
hajri@pmj.edu.my

Norlela binti Sarani²

²Jabatan Perdagangan, Politeknik Mersing
norlela@pmj.edu.my

Azielina binti Mohd³

³Jabatan Perdagangan, Politeknik Mersing
azielina@pmj.edu.my

ABSTRAK. *Woman in Sosial Enterprise* atau nama ringkasnya WISE adalah program kerjasama di antara Kementerian Pendidikan Tinggi (KPT) dengan Amanah Ikhtiar Malaysia (AIM). Responden yang menyertai program ini adalah pelajar politeknik. Responden akan tinggal bersama keluarga angkat yang dikenali sebagai SAHABAT selama sebulan. SAHABAT adalah usahawan yang membuat pinjaman perniagaan dengan pihak AIM. Melalui program Women in Social Enterprise (WISE) responden didedahkan dengan pelbagai kemahiran keusahawanan yang dimiliki oleh SAHABAT AIM. Kemahiran keusahawanan merupakan antara kemahiran penting dalam kemahiran-kemahiran Insaniah (Soft Skills) yang harus dimiliki oleh responden. Kemahiran ini boleh diperolehi melalui penglibatan sebenar responden dengan aktiviti keusahawanan. Melalui Program WISE, setiap responden akan mengambil seberapa banyak pengalaman daripada usahawan (SAHABAT AIM) yang juga selaku keluarga angkat responden terbabit. Semasa program WISE setiap responden berpeluang menyumbang idea untuk memajukan perniagaan keluarga angkat mereka. Terdapat tiga (3) tujuan utama kajian ini dibuat iaitu untuk mengenalpasti pandangan responden terhadap program WISE, mengenalpasti sikap responden untuk bergelar usahawan dan mengenalpasti sumber dorongan responden dalam menceburi bidang keusahawanan. Kajian ini menggunakan 22 orang responden yang terdiri daripada pelajar-pelajar Politeknik Mersing yang telah menyertai program WISE. Rekabentuk kajian adalah berbentuk kajian tinjauan deskriptif dengan menggunakan kaedah pengumpulan data menggunakan soal selidik. Data yang terkumpul telah dianalisis menggunakan perisian excel. Hasil dapatan menunjukkan majoriti responden yang menyertai program WISE berminat untuk menjadi usahawan. Impak daripada kajian ini juga akan dapat menentukan pelajar Politeknik Mersing untuk terus terlibat dengan program WISE di masa akan datang.

KATA KUNCI: kementerian pendidikan tinggi, amanah ikhtiar malaysia, woman in social enterprise.

1 PENDAHULUAN

Di dalam dunia hari ini, keusahawanan adalah penting kerana menjadi pemangkin kepada perubahan dan perkembangan ekonomi. Peranan keusahawanan di dalam pembangunan ekonomi negara bukan setakat meningkatkan kadar per kapita pengeluaran dan pendapatan, malahan ianya juga melibatkan perubahan kepada struktur perniagaan dan masyarakat. Keusahawanan membantu memperbaiki kehidupan berjuta-juta manusia melalui produk dan perkhidmatan baru yang diperkenalkan kepada pasaran. Justeru itu keusahawanan juga dilihat berupaya menjana kepada peluang-peluang pekerjaan, menangani pengangguran dan membasmi kemiskinan. Hari ini usahawan adalah seorang invator (penemu cara baru) atau seorang ahli perniagaan yang mencari (mengenal pasti) dan meraih peluang yang ada dan menukar peluang tersebut menjadi idea yang dapat dilaksanakan atau dapat dijual. Seorang usahawan bukan sahaja bekerja untuk dirinya malah turut memberi peluang pekerjaan untuk orang lain. Ini kerana inovasi yang terhasil melalui keusahawanan akan turut meningkatkan lagi perkembangan penawaran dan kepelbagaiannya dalam ekonomi.

Di dalam ajaran Islam sangat menggalakkan umatnya agar menceburkan diri dalam bidang keusahawanan. Ianya dijelaskan dengan sabda Rasulullah SAW yang bermaksud: *Daripada Rafi' bin Hadir bahawa Rasulullah SAW ditanya mengenai apakah pekerjaan yang paling baik. Rasulullah SAW menjawab "kerja seseorang dengan tangannya sendiri dan perniagaan yang diberkati."* (Musnad Ahmad: No. 16628). Di dalam hadis lain yang bermaksud: *Abi Sa'id menceritakan bahawa Rasulullah SAW bersabda: "Seseorang peniaga yang jujur dan amanah akan bersama nabi-nabi, para siddiqin dan para syuhada."* (Sunan Tirmizi: No. 1130). Maksud daripada hadis ini menjelaskan bahawa Islam sangat menggalakkan umatnya bekerja sendiri dan melibatkan dalam bidang keusahawanan. Islam juga sangat menyokong dan memberikan ruang yang luas dalam urusan perniagaan, jual beli dan seluruh aktiviti yang berkaitan dengan keusahawanan namun dengan peraturan yang perlu dipatuhi seperti mana firman Allah dalam surah Al-Baqarah ayat 275 yang bermaksud : *"Padahal Allah telah menghalalkan berjual-beli (berniaga) dan mengharamkan riba."*. Perniagaan perlu dilakukan dengan penuh dedikasi tanpa ada rasa kecewa, lemah semangat atau putus asa (Mohd Nizho, 2005). Sebagai contoh amalan peniaga Jepun yang cukup cekap (Maamor, 2001).

Bertepatan dengan penerapan nilai-nilai keusahawanan dalam diri para pelajar, pendekatan program WISE berupaya memberikan suntikan baharu dalam merealisasikan konsep pemindahan dan perkongsian ilmu mengenai kemahiran perniagaan. Konsep ini bukan hanya dapat memindahkan pengetahuan yang dipelajari di dalam kelas kepada usahawan mikro di kalangan SAHABAT AIM malah para pelajar juga akan dapat mempelajari selok-belok perniagaan daripada usahawan sebenar melalui keluarga angkat mereka yang juga merupakan SAHABAT AIM.

2 SOROTAN KAJIAN

Di Malaysia, bidang keusahawanan sedang rancak diperkembangkan melalui penerapan yang dilakukan dalam sektor pendidikan, selaras dengan usaha untuk menjadikan bidang ini di antara bidang kerjaya yang diminati .Menurut Nor Aishah (2002), pendidikan keusahawanan tidak semestinya

melibatkan bidang perniagaan sahaja, sebaliknya ia boleh memuatkan suatu konsep baru untuk melahirkan insan yang kreatif, inovatif dan berwawasan dalam apa jua keadaan.

Usaha melahirkan usahawan yang berjaya bukanlah suatu tugas yang mudah. Ia perlukan komitmen, dedikasi, ketegasan, dan amalan yang berterusan ke arah mempraktikkan roh keusahawanan dalam setiap urusan harian. Hal ini dikatakan sebagai pembudayaan keusahawanan. Budaya keusahawanan individu boleh diasuh dan dididik sehingga ia melekat seperti "aur dengan tebing". (Kamarulzaman Ismail, Amaludin Ab. Rahman, 2009). Pembudayaan keusahawanan dikenalpasti sebagai *platform* terbaik untuk memanfaatkan bidang tujuan (niche area) dan teknologi tertentu bagi menghasilkan modal insan yang berinovasi. Maka pembudayaan keusahawanan perlu dipupuk dan dimantapkan dalam jiwa belia supaya generasi ini akan dapat menggerakkan usaha ke arah mencapai taraf negara maju menjelang 2020.

Menurut Abdul Said (2012) pendidikan keusahawanan yang diterapkan dalam Kemahiran Hidup Bersepadu dapat diserapkan dalam pendidikan keusahawanan di peringkat yang lebih tinggi. Selaras dengan itu, di dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (Pengajian Tinggi) telah mengariskan keusahawanan sebagai antara intipati yang terpenting dalam pembangunan pendidikan.

Peter F. Drucker (1993) menyatakan perkataan *entrepreneur* datang dari perkataan bahasa Perancis *entreprendre* yang bermaksud *to undertake*. Di dalam istilah Bahasa Melayu pula ianya boleh dimaksudkan sebagai "untuk mengambil alih". Menurut Histrich dan Peter (1988) keusahawanan adalah suatu proses dinamik untuk mencipta kekayaan. Kekayaan itu pula dicipta oleh individu yang menanggung risiko besar di dalam 'equity', masa dan komitmen kerjaya atau menyediakan nilai untuk sesuatu produk atau perkhidmatan. Ia merupakan proses mencipta sesuatu yang baru dengan mengambil kira masa dan usaha dengan mengambil kira risiko kewangan, kepuasan peribadi dan kebebasan.

Manakala Scaborough dan Zimmerer (1988) mendefinisikan usahawan sebagai seorang yang mencipta suatu perniagaan baru dan menghadapi suatu keadaan yang tidak pasti demi untuk memperolehi keuntungan dan pertumbuhan (perkembangan) dengan mengenal pasti peluang dan menyediakan sumber untuk mencapainya.

3 OBJEKTIF KAJIAN

Objektif kajian ini adalah untuk:

- 3.1 mengenalpasti pandangan responden terhadap program WISE.
- 3.2 mengenalpasti sikap responden untuk bergelar usahawan.
- 3.3 mengenalpasti sumber dorongan responden dalam menceburι
bidang
keusahawanan.

4 KEPENTINGAN KAJIAN

Tujuan utama kajian ini dilakukan adalah untuk menentukan faktor manakah yang mempengaruhi minat responden untuk menjadi usahawan selepas program WISE. Hasil kajian ini akan dapat dimanfaatkan dan dapat memberikan maklumat yang lebih kepada pihak politeknik dan Kementerian Pengajian Tinggi untuk merancang dan melaksanakan aktiviti-aktiviti keusahawanan yang lebih baik dimasa akan datang. Hasil kajian ini akan memberi kesan yang amat baik kepada responden politeknik dari segi pengurusan kewangan, aset dan sebagainya. Ini dapat membantu responden untuk lebih bijak dalam menguruskan kewangan mereka dengan lebih baik dan efisien.

Kajian ini juga boleh membantu pensyarah politeknik untuk melibatkan responden yang mempunyai pelbagai aliran seperti perdagangan, elektrik dan teknologi maklumat dalam proses pengajaran dan pembelajaran bagi mendorong responden lebih berminat ke arah bidang keusahawanan. Pensyarah juga boleh memberikan sesuatu projek yang berorientasikan keusahawanan kepada responden untuk merangsang para responden dalam bidang keusahawanan, sekaligus menjadikan bidang keusahawanan ini sebagai landasan untuk responden menceburi bidang keusahawanan setelah memasuki alam pekerjaan.

Selain daripada itu juga, pihak pengurusan Politeknik Mersing boleh menambahkan lagi dana kepada sebarang aktiviti keusahawanan yang dilakukan oleh pensyarah politeknik. Melalui sumbangan dana kewangan akan lebih menarik minat responden untuk membuat aktiviti keusahawanan dengan lebih baik lagi.

Kajian ini juga boleh membantu perancang dan penggubal kurikulum untuk membuat kurikulum yang lebih baik. Ini supaya pembangunan kurikulum keusahawanan yang dibuat adalah selaras dengan kehendak dan keperluan semasa. Umpamanya kursus baru yang diperkenalkan iaitu *Digital Entrepreneuership Development* menunjukkan keprihatinan kerajaan dalam merealisasikan keperluan negara masa kini. Selain itu hasil kajian ini boleh digunakan sebagai panduan kepada pengkaji-pengkaji lain yang berminat dalam bidang keusahawanan untuk meneruskan kajian di dalam bidang yang sama dengan skop yang lebih luas lagi.

5.0 METODOLOGI

5.1 Tempat dan Masa Kajian

Kajian ini telah dijalankan di Politeknik Mersing, Johor. Para responden adalah terdiri daripada 22 orang pelajar politeknik yang secara langsung menyertai program Women in Social Enterprise (WISE). Lokasi perniagaan keluarga angkat mereka adalah di sekitar Johor Bahru. Masa yang di ambil adalah selama sebulan.

5.2 Reka Bentuk Kajian

Kajian ini merupakan satu kajian tinjauan deskriptif dengan menggunakan kaedah pengumpulan data menggunakan soal selidik. Kaedah ini digunakan kerana kos yang lebih murah dan masa yang diperlukan juga

singkat. Selain itu, responden boleh memilih tempat dan masa yang mereka mahukan. Di samping itu juga, soalan tertutup lebih mudah kerana keseragaman jawapan daripada responden dan ia lebih mudah untuk dianalisis. Tuckman (1999) menegaskan bahawa soal selidik membantu penyelidik memindahkan maklumat yang mereka terima secara langsung daripada orang atau dalam erti kata lain, objek kajian bagi kajian tertentu ke dalam bentuk beberapa data.

5.3 Populasi dan Sampel Kajian

Dalam kajian ini, populasi kajian adalah terdiri daripada golongan responden yang terlibat secara langsung dengan program WISE dan mendapat pendedahan yang sebenar menerusi program WISE dan responden juga telah terlibat secara tidak langsung dengan aktiviti keusahawanan semasa di politeknik. Jumlah keseluruhan responden dalam kajian ini ialah 22 responden yang terdiri daripada 20 orang responden Jabatan Perdagangan (JP) dan 2 orang responden Jabatan Kejuruteraan Elektrik (JKE).

5.4 Batasan Kajian

Kajian ini melibatkan penyertaan responden dari Jabatan Perdagangan yang mengambil program Diploma Kesetiausahaan dan Diploma Pengurusan Perniagaan serta responden dari Jabatan Elektrik yang mengambil program Diploma Elektrik di Politeknik Mersing, Johor.

5.5 Instrumen Kajian

Sebanyak 22 borang soal selidik telah diedarkan kepada keseluruhan responden yang terlibat di dalam program WISE. Bahagian dalam set soal selidik ini dipecahkan kepada tiga (3) bahagian iaitu mengenalpasti pandangan responden terhadap program WISE, mengenalpasti sikap responden untuk bergelar usahawan dan mengenalpasti sumber dorongan responden dalam menceburি bidang keusahawanan.

5.6 Prosedur Kajian

Kajian yang dijalankan ini melibatkan kumpulan responden yang mengikuti program WISE anjuran Universiti Utara Malaysia (UUM) yang bekerjasama dengan Kementerian Pendidikan Tinggi (KPT) dan Amanah Ikhtiar Malaysia (AIM). Kesemua responden akan diberi satu set soalan soal selidik yang mempunyai arahan yang jelas. Semua responden dikehendaki menjawab semua soalan yang dilampirkan.

6 ANALISIS DATA

6.1 Analisis Data Dan Laporan Kajian

Sumber data yang diperolehi dalam kajian adalah menggunakan analisis data primer. Data primer ialah data asal yang dikutip oleh penyelidik. Dalam kajian ini, data-data diperolehi melalui maklum balas daripada borang soal selidik yang diedarkan kepada responden yang menyertai program WISE.

Sebanyak 22 orang responden yang memberikan kerjasama dalam menjawab soal selidik yang diberikan. Laporan dapatan ini dibahagikan kepada tiga bahagian iaitu: (1) Pandangan responden terhadap program WISE, (2) Sikap responden untuk bergelar usahawan dan (3) Sumber dorongan responden dalam menceburi bidang keusahawanan.

6.2 Analisis data

Soal selidik ini mengandungi tiga jadual soalan dan (4) skala permarkahan. Jadual dibawah menunjukkan perkara yang dipersetujui dan tidak dipersetujui serta jumlah skala bagi setiap perkara tersebut.

Perkara	skala
sangat tidak setuju	1
tidak setuju	2
setuju	3
sangat setuju	4

Jadual 1 : Analisa data pandangan responden terhadap program WISE .

Bil	Perkara	Sangat tidak setuju %	Tidak Setuju %	Setuju %	Sangat setuju %
1	Saya minat menyertai program ini.	0	0	64	36
2	Saya memahami tujuan program ini diadakan.	0	5	59	36
3	Banyak yang saya pelajari dari keluarga angkat sepanjang menyertai program WISE.	0	5	59	36
4	Keluarga angkat menunjukkan sikap mesra dan menyenangkan ketika menjawab setiap soalan yang dikemukakan.	0	0	59	41
5	Keluarga angkat sentiasa bersedia menghulurkan bantuan kepada saya sepanjang tempoh program.	0	0	77	23
6	Suasana di tempat bekerja/kedai yang dimiliki oleh keluarga angkat adalah selesa.	0	5	55	40
7	Saya sangat berpuashati dengan layanan yang diberikan oleh keluarga angkat.	0	0	50	50

Jadual 1 menunjukkan hasil dapatan kajian penyelidik bagi soalan pandangan responden terhadap program WISE. 64% responden berminat menyertai program ini dan 36% sangat berminat menyertai program ini. Tiada responden yang tidak berminat. Ini menunjukkan program ini boleh diteruskan di masa akan datang.

Terdapat 59% memahami tujuan program ini, 36% sangat memahami tujuan program ini dan hanya 5% tidak memahami tujuan program ini. Jumlah 5% adalah jumlah yang kecil. 5% tidak memahami mungkin disebabkan oleh responden yang tidak prihatin dan tidak memahami tujuan program ini semasa sesi penerangan penyelia kepada responden.

59% responden setuju banyak perkara yang dipelajari bersama keluarga angkat, 36% sangat setuju telah banyak belajar dengan keluarga angkat dan hanya 5% merasai tidak banyak belajar dengan keluarga angkat mereka.

59% keluarga angkat setuju menunjukkan sikap mesra dan menyenangkan ketika menjawab setiap soalan yang dikemukakan dan 41 % merasai keluarga angkat memberi layanan yang terlalu baik.

77% keluarga angkat angkat sentiasa bersedia menghulurkan bantuan dan 23% merasakan keluarga angkat bersedia pada bila-bila masa untuk menghulurkan bantuan kepada responden sepanjang tempoh program.

55% selesa ditempat kerja, 40% terlalu selesa ditempat kerja dan hanya 5% tidak selesa ditempat kerja. 50% responden sangat berpuashati dan 50% terlalu sangat berpuashati dengan layanan yang diberikan oleh keluarga angkat.

Jadual 2 : Analisis data sikap responden untuk bergelar usahawan.

Bil	Perkara	Sangat tidak setuju %	Tidak Setuju %	Setuju %	Sangat setuju %
1	Setelah mengikuti program ini saya merasakan kerjaya sebagai seorang usahawan sangat menarik minat saya.	0	0	68	32
2	Saya bersedia untuk melakukan apa saja untuk menjadi seorang usahawan.	0	0	50	50
3	Saya berazam untuk menjalankan suatu perniagaan pada masa hadapan.	0	5	45	50
4	Saya berminat untuk memulakan perniagaan sekiranya diberi peluang dan sumber yang diperlukan.	0	5	86	9
5	Saya akan berusaha bersungguh-sungguh untuk memulakan dan mengendalikan perniagaan saya.	0	5	40	55

6	Ahli keluarga dan rakan saya akan bersetuju dengan keputusan saya untuk memulakan perniagaan.	0	0	55	45
---	---	---	---	----	----

Jadual 2 menunjukkan hasil dapatan kajian penyelidik bagi soalan sikap responden untuk bergelar usahawan.

68% responden minat menjadi usahawan, 32% terlalu berminat menjadi usahawan dan tidak ada responden yang tidak berminat menjadi usahawan setelah mengikuti program ini.

Jumlah yang bersetuju dengan sangat bersetuju untuk menjadi usahawan sama banyak iaitu 50%. 50% responden terlalu bersungguh-sungguh dan berazam untuk menjadi usahawan, 45% bersungguh-sungguh dan berazam menjadi usahawan dan 5% sahaja yang tidak akan menjadi usahawan.

50% terlalu berminat untuk menjadi usahawan jika diberi peluang, 45% berminat menjadi usahawan jika diberi peluang dan 5% sahaja yang tidak berminat menjadi usahawan walaupun diberi peluang.

55% responden sangat setuju untuk berusaha bersungguh-sungguh untuk menceburji perniagaan dan mengusahakannya, 40% responden setuju untuk berusaha bersungguh-sungguh untuk menceburji perniagaan dan mengusahakannya dan hanya 5% sahaja tidak setuju untuk menceburji bidang perniagaan.

45% keluarga responden sangat setuju responden menjadi usahawan dan 55% keluarga responden setuju responden menjadi usahawan.

Jadual 3 :Analisis data sumber dorongan responden dalam menceburji bidang keusahawanan.

Bil	Perkara	Sangat tidak setuju %	Tidak Setuju %	Setuju %	Sangat setuju %
1	Keluarga angkat banyak memberi dorongan untuk saya menceburji bidang usahawan.	0	0	68	32
2	Kejayaan keluarga angkat mendorong saya untuk menjadi usahawan.	0	0	55	45
3	Saya ingin cepat kaya / menikmati cara hidup mewah.	0	0	45	55
4	Saya Ingin menawarkan khidmat dalam bidang keusahawanan kepada masyarakat.	0	0	55	45
5	Saya ingin melakukan kerja kebajikan yang diredhui Tuhan dengan menggunakan keuntungan yang diperoleh daripada aktiviti keusahawanan.	0	0	32	68

6	Saya ingin berdikari dan tidak suka bekerja makan gaji.	0	0	50	50
7	Saya Ingin mendapatkan kepuasan kerja daripada aktiviti perniagaan yang diceburi.	0	0	64	36
8	saya ingin membantu menyara keluarga .	0	0	59	41
9	saya akan mengambilalih perniagaan keluarga.	0	0	55	45

Jadual 3 menunjukkan hasil dapatan kajian penyelidik bagi soalan sumber dorongan responden dalam menceburi bidang keusahawanan. 32% responden sangat setuju keluarga angkat mereka banyak memberi dorongan untuk menjadi usahawan dan 68% responden setuju keluarga angkat mereka banyak memberi dorongan untuk menjadi usahawan.

45% responden sangat setuju mereka terdorong untuk menjadi usahawan kerana melihat hasil kejayaan keluarga angkat dan 55% setuju mereka terdorong untuk menjadi usahawan kerana melihat hasil kejayaan keluarga angkat.

55% responden sangat setuju usahawan akan membuatkan seseorang kaya dan hidup mewah manakala 45% setuju usahawan akan membuatkan seseorang kaya dan hidup mewah.

55% responden sangat setuju jika menjadi usahawan akan membantu usahawan lain untuk maju dan 45% responden setuju jika menjadi usahawan akan membantu usahawan lain.

68% responden sangat setuju untuk melakukan kerja kebajikan yang diredhai tuhan dengan menggunakan keuntungan yang diperoleh daripada aktiviti keusahawanan dan 32% setuju melakukan kerja kebajikan yang diredhai tuhan dengan menggunakan keuntungan yang diperoleh daripada aktiviti keusahawanan.

50% responden sangat setuju bekerja sendiri dengan membuka perniagaan sendiri kerana tidak suka makan gaji manakala 50% lagi responden setuju bekerja sendiri dengan membuka perniagaan sendiri kerana tidak suka makan gaji.

36% responden sangat setuju menjadi usahawan adalah satu bidang yang memberi kepuasan diri manakala 64% responden setuju menjadi usahawan adalah satu bidang yang memberi kepuasan diri.

41% responden sangat bersetuju menjadi usahawan boleh membantu menyara keluarga dan 59% responden bersetuju menjadi usahawan boleh membantu menyara keluarga.

45% responden sangat setuju untuk mengambilalih perniagaan keluarga manakala 55% setuju untuk mengambilalih perniagaan keluarga.

7 KESIMPULAN

Hasil keseluruhan analisa data yang diperolehi menunjukkan majoriti responden berpandangan bahawa program WISE adalah amat baik. Responden mempunyai tanggapan yang sangat baik terhadap keluarga angkat mereka dan juga program WISE itu sendiri. Selain daripada itu hampir kesemua

responden berminat untuk menjadi usahawan kerana telah mendapat sumber dorongan yang amat baik daripada Usahawan untuk menjadi usahawan sebenar.

Impak daripada kajian ini menunjukkan bahawa program WISE boleh diteruskan lagi di masa-masa akan datang. Ini kerana setiap responden boleh mengambil seberapa banyak pengalaman daripada usahawan (SAHABAT AIM) yang juga selaku keluarga angkat responden terbabit.

Setiap responden juga berpeluang menyumbang idea untuk memajukan perniagaan keluarga angkat mereka disamping memperolehi kemahiran keusahawanan daripada Usahawan. Kemahiran keusahawanan merupakan antara kemahiran penting dalam kemahiran-kemahiran Insaniah (Soft Skills) yang harus dimiliki oleh responden. Kemahiran ini boleh diperolehi hanya melalui penglibatan sebenar responden dengan aktiviti keusahawanan.

RUJUKAN

- Abdul Said, A. (2012, July 18). *Pendidikan Keusahawanan dalam kalangan pelajar: Perspektif dan Cabaran*. Utusan Borneo. Retrieved August 8, 2012 from <http://eprints.ums.edu.my/4584/1/nc0000001801.pdf> .
- Esah Sulaiman (2002). Profesionalisme Pendidikan. Skudai : UTM.
- Kamarulzaman Ismail, Amaludin Ab. Rahman, (2009). Melangkah ke alam keusahawanan . Utusan Publication & Distributors, 2009.
- Ma'amor Osman, (2001). Nilai-Nilai Universal Etika Perniagaan Islam, dlm. Dunia Islam, Bil. 73, Oktober 2001. Kuala Lumpur: Current Fleet Publishing (M) Sdn. Bhd, hlm. 54-56.
- Mohd Nizho Abdul Rahman dan Mohd Shukri Hanapi.(2005). Etika perniagaan dari perspektif al-Quran: satu tinjauan. Seminar keusahawanan Islam II Peringkat Kebangsaan. Universiti Malaya. Kuala Lumpur.
- Peter F. Drucker (1993). Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles. New York : HarperBusiness, 1993, ©1985.
- Tuckman, B.W. (1999). Conducting Educational Research, 5th Edition. Orlando, FL: Harcourt Brace.
- Zimmerer, T.W & N.W. Scarborough. (1998). Essential of entrepreneurship and small business management. New Jersey: Prentice Hall.

Kajian Kepuasan Di Kalangan Peserta Terhadap Program Seminar Keusahawanan Siswa Jutawan *Online*: Kaedah Perniagaan Dan Keusahawanan *Dropship* Di Politeknik Mersing, Johor.

Azielina Binti Mohd¹

¹Jabatan Perdagangan, Politeknik Mersing
azielina@pmj.edu.my

Siti Nurazani Binti Mustaffa²

²Jabatan Perdagangan, Politeknik Mersing
sitinurazani@pmj.edu.my

Zainolrin Bin Saari³

³Jabatan Hal Ehwal Pelajar, Politeknik Mersing
zainolrin@pmj.edu.my

ABSTRAK. Perniagaan atas talian merupakan satu kaedah terkini di kalangan usahawan dan menjadi fenomena terutamanya usahawan muda. Perniagaan atas talian terdiri daripada pelbagai aplikasi yang membolehkan usahawan dan pelanggan mengakses perniagaan melalui internet. Seterusnya menjadikan sesebuah perniagaan itu berkembang secara lebih global dan pesat. Perkembangan digital dan teknologi telah menarik minat pelajar untuk menceburi bidang keusahawanan atas talian dan secara tidak langsung telah mempengaruhi pemerkasaan di kalangan usahawan muda. Justeru itu, tujuan kajian ini dijalankan untuk menilai kepuasan para peserta yang menyertai Program Seminar Keusahawanan Siswa Jutawan *Online*: Kaedah Perniagaan dan Keusahawanan *Dropship* yang terdiri daripada pelajar Politeknik Mersing dan pelajar daripada Yayasan Ibnu Sina, Batam, Indonesia. Objektif kajian ini adalah untuk menilai kepuasan peserta dan melihat hubungan antara kepuasan peserta dengan keberkesanan program *Dropship* dalam memperkasakan keusahawanan atas talian. Kajian ini memfokuskan kepada 75 orang peserta melalui soal selidik. Dapatkan kajian menunjukkan wujudnya minat peserta dalam perniagaan secara atas talian. Selain itu, pendedahan dalam program *dropship* menunjukkan sikap dan perwatakan, kemahiran dan pengalaman telah mempengaruhi kesediaan peserta dalam bidang keusahawanan atas talian.

KATA KUNCI: dropship; keusahawanan; pemerkasaan keusahawanan ipt; perniagaan atas talian

1 PENDAHULUAN

Keusahawanan kini merupakan satu bidang yang kian berkembang pesat dan telah menjadi salah satu kerjaya pilihan bagi kebanyakan masyarakat di Malaysia. Pelbagai penekanan dan galakan dari pihak kerajaan turut dilaksanakan bagi menggalakkan penglibatan masyarakat dalam keusahawanan terutamanya melalui sektor pendidikan negara. Penekanan ini termasuklah penerapan pengetahuan asas keusahawanan di peringkat sekolah rendah dan menengah. Manakala di Institusi Pengajian Tinggi awam mahupun swasta pula terdapat kursus keusahawanan yang merupakan pelajaran wajib bagi semua pelajar.

Merujuk kepada Dasar Pembangunan Keusahawanan Institusi Pengajian Tinggi (IPT) yang dilancarkan pada 13 April 2010 jelas menunjukkan bahawa kerajaan menggalakkan dan ingin memantapkan pembangunan keusahawanan yang lebih terancang dan holistik di kalangan IPT tempatan. Beberapa matlamat utama telah digariskan di dalam Dasar Pembangunan Keusahawanan Institusi Pengajian Tinggi; iaitu untuk melahirkan modal insan yang berkualiti dan mempunyai pemikiran, atribut dan nilai keusahawanan; dan melahirkan lebih ramai lagi usahawan siswazah yang akan bertindak sebagai pemangkin kepada transformasi ekonomi

Negara kepada ekonomi berpendapatan tinggi dan berpaksikan inovasi ke arah pencapaian status negara maju menjelang 2020. (Kementerian Pengajian Tinggi, 2010)

Program Transformasi Nasional merupakan usaha kerajaan untuk menjadikan negara Malaysia sebagai sebuah negara berpendapatan tinggi dan berdaya maju dari segi ekonomi dan juga rakyatnya. Antara usaha kerajaan untuk merealisasikannya adalah dengan mempergiatkan pelbagai galakan dan peluang kepada masyarakat untuk menjadi golongan usahawan dan usaha telah banyak dilakukan oleh pelbagai pihak sejak di bangku sekolah sehingga ke peringkat IPT. Dasar dan program digubal untuk merealisasikan hasrat ini antaranya matapelajaran Kemahiran Hidup Bersepadu di peringkat sekolah dan matapelajaran Keusahawanan di Institusi Pengajian Tinggi.

Lazimnya, para pelajar akan memperolehi pengetahuan umum dalam asas keusahawanan menerusi matapelajaran Keusahawanan yang menetapkan pelbagai jenis penilaian terutamanya mini projek seperti gerai jualan, pameran dan ekspos. Maka, dari sinilah pelajar didehadkan pengalaman awal bagaimana menjadi seorang usahawan. Walaubagaimanapun, sepertimana perniagaan-perniagaan lain, perniagaan yang dikendalikan oleh pelajar juga berdepan dengan pelbagai kesukaran dan kekangan seperti masalah modal, kos, masa dan kekurangan tenaga kerja.

Justeru itu, kekangan ini dapat diatasi oleh pelajar dengan mencebur perniagaan secara atas talian yang lebih mudah dan menjimatkan. Hal ini kerana, perniagaan atas talian tidak memerlukan premis, pekerja dan modal yang besar. Kini, satu lagi matapelajaran yang dikenali sebagai Keusahawanan Digital diperkenalkan di politeknik Malaysia yang merupakan usaha murni kerajaan dalam memperkasakan keusahawanan. Salah satu peluang perniagaan secara atas talian yang semakin digemari ialah *Dropship*. Dalam era globalisasi dan teknologi maklumat pada masa kini, kemudahan internet perlu dimanfaatkan dengan sebaiknya sebagai salah satu platform perniagaan bagi generasi baru. Internet menyediakan jaringan komunikasi yang murah, tanpa sempadan dan mudah dicapai di mana-mana. Terdapat pelbagai kaedah perniagaan dan keusahawanan boleh dilakukan dengan kemudahan internet yang ada pada masa kini. Program ini akan menerapkan dan mendedahkan konsep perniagaan dan keusahawanan melalui internet kepada pelajar-pelajar politeknik melalui kaedah *Dropship*.

Keusahawanan adalah suatu proses dinamik untuk mencipta kekayaan. Kekayaan dicipta oleh individu yang menanggung risiko besar di dalam ‘equity’, masa dan komitmen kerjaya atau menyediakan nilai untuk sesuatu produk atau perkhidmatan. Ia adalah proses mencipta sesuatu yang baru dengan mengambil kira masa dan usaha dengan mengambil kira risiko kewangan, psikologi dan sosial. Dan menerima manfaat dari segi kewangan, kepuasaan peribadi dan kebebasan (Histrich dan Peter, 1988).

Senario hari ini, teknologi maklumat dan komunikasi telah menjadi salah satu alat yang boleh membantu seseorang usahawan memperluaskan perniagaannya. Sebagai contoh, revolusi penggunaan internet telah memberikan impak yang besar terhadap kehidupan seharian terutamanya dalam bidang keusahawanan di seluruh dunia. Hari ini, dapat dilihat kebanyakan individu dan syarikat terlibat dalam perniagaan atas talian dengan menerusi pembinaan laman web dan laman sosial rasmi syarikat. Dengan cara ini, mereka dapat mengedarkan maklumat mengenai produk dan perkhidmatan yang baru mahupun yang sedia ada kepada pelanggan yang berpotensi di seluruh tempat. Di samping wujudnya kedai *online* seperti *Lazada.com*, *Zalora.com*, *Ali Baba*, *e-Bay* dan sebagainya telah menggalakkan lagi pertumbuhan perniagaan atas talian.

1.1 Latarbelakang Masalah

Menurut Mohd. Zahari (2010) yang menjalankan kajian terhadap kurikulum keusahawanan di politeknik mendapati silibus keusahawanan yang digunakan di dalam sistem politeknik ketika ini adalah tidak efektif dan tidak dapat menerapkan pengetahuan, kemahiran dan ciri keusahawanan kepada pelajar. Silibus keusahawanan tersebut juga dikategorikan sebagai ketinggalan zaman (*outdated*). Walaubagaimanapun, Politeknik Malaysia telah mula menawarkan satu kursus baharu yang dikenali sebagai Kursus Keusahawanan Digital (DPB5063 Digital Entrepreneurship) bermula sesi Jun 2015. Ia merupakan fasa pertama dengan mewajibkan semua Jabatan Perdagangan di Politeknik Malaysia bagi menggantikan Kursus

Pembangunan Keusahawanan (DPB5053 *Entrepreneurship Development*) seiring dengan keperluan kurikulum dan keperluan pasaran.

Berdasarkan Misi Politeknik yang telah ditetapkan adalah "Memperkasakan Pendidikan Teknikal dan Latihan Vokasional untuk melahirkan modal insan berpengetahuan dan berkemahiran tinggi melalui persekitaran pembelajaran transformatif dan kreatif berteraskan organisasi yang professional, kecemerlangan dan nilai kerohanian pelajar serta perkongsian pintar antara industri, akademia dan komuniti", PMJ telah menganjurkan pelbagai program dan aktiviti bagi memastikan pelajar diberi pendedahan dan pengalaman yang dapat menjadikan mereka sebagai sumber tenaga yang cemerlang dalam akademik, sahsiah diri dan kemahiran insaniah yang tinggi.

Oleh yang demikian, Unit Keusahawanan PMJ telah mengambil inisiatif dengan menganjurkan satu program Seminar Keusahawanan Siswa Jutawan *Online*: Kaedah Perniagaan dan Keusahawanan "*Dropship*" pada 31 Mei hingga 2 Jun 2015. Program Seminar Keusahawanan Siswa Jutawan *Online*: Kaedah Perniagaan dan Keusahawanan "*Dropship*" ini merupakan satu program yang diadakan untuk menyemarakkan semangat dan minat pelajar dalam bidang keusahawanan atas talian dan amat bersesuaian dalam merealisasikan dan membawa pelajar menceburkan diri dalam perniagaan internet yang sangat mudah dan murah.

Mohamad Isa (2008), dalam kajiannya ke atas pendidikan keusahawanan di Politeknik juga menyarankan bahawa terdapat keperluan terhadap pengajaran yang seimbang iaitu pengajaran keusahawanan tidak boleh hanya tertumpu di dalam kelas sahaja. Penceramah jemputan yang terdiri daripada para usahawan berjaya boleh memberikan ceramah kepada para pelajar dan sesi seperti ini perlu digalakkan. Selain itu, beliau juga mencadangkan agar lebih banyak aktiviti kendiri (*hands-on*) yang berkaitan dengan penyediaan rancangan perniagaan atau pemasaran untuk usahawan sebenar yang berhampiran dengan Politeknik perlu diterapkan di dalam kurikulum. Sejajar dengan keperluan kurikulum, perlaksanaan program Seminar Keusahawanan Siswa Jutawan *Online*: Kaedah Perniagaan Dan Keusahawanan *Dropship* Di Politeknik Mersing, Johor diharap akan memberi impak yang besar kepada peserta. Para peserta akan menempuh pengalaman secara praktikal sebelum mereka menceburkan perniagaan atas talian secara serius. Pengalaman ini secara tidak langsung akan membantu pelajar agar lebih berkeyakinan dan bersedia menjadi seorang usahawan.

Selain itu juga, program ini amat penting dalam memberi panduan dan gambaran jelas disamping keyakinan yang tinggi kepada para pelajar bahawa mereka boleh memulakan perniagaan atas talian tanpa perlu memikirkan kos yang tinggi dan mereka boleh mulakannya pada bila-bila masa. Maka, soal selidik diedarkan kepada peserta pada hari terakhir seminar dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana kerberkesanannya program terhadap individu pelajar sekaligus membantu pihak politeknik meningkatkan meningkatkan lagi pembudayaan aktiviti keusahawanan dalam melahirkan pelajar yang berminda usahawan kelas pertama dan berinovatif.

1.2 Objektif Kajian

Tujuan kertas kajian ini dibuat adalah untuk:

- i. Mengenalpasti tahap pengetahuan peserta terhadap perkhidmatan perniagaan atas talian.
- ii. Mengenalpasti minat peserta terhadap penglibatan dalam perniagaan atas talian.
- iii. Mengenalpasti kepuasan peserta terhadap Program Seminar Keusahawanan Siswa Jutawan *Online*: Kaedah Perniagaan Dan Keusahawanan "*Dropship*" Di Politeknik Mersing, Johor

1.3 Persoalan Kajian

- 1.3.1 Adakah peserta mempunyai pengetahuan terhadap perkhidmatan perniagaan atas talian?
- 1.3.2 Adakah dikalangan peserta menunjukkan minat untuk menglibatkan diri dalam perniagaan atas talian?

- 1.3.3 Adakah para peserta berpuas hati terhadap pengisian program di sepanjang program Seminar Keusahawanan Siswa Jutawan *Online*?

1.4 Kepentingan Kajian

Kajian ini penting kepada pensyarah untuk merancang dan membentuk satu garis panduan dalam proses pengajaran dan pembelajaran bagi mendorong pelajar lebih berminat ke arah bidang keusahawanan. Ia turut membantu pensyarah memberikan sesuatu projek yang lebih sesuai dan berorientasikan keusahawanan sebagai persediaan kepada pelajar sebelum mengambil Kursus Keusahawanan Digital. Tujuannya adalah untuk merangsang para pelajar dalam bidang keusahawanan digital, sekaligus menjadikan bidang keusahawanan ini sebagai landasan untuk pelajar menceburi bidang keusahawanan setelah memasuki alam pekerjaan.

Selain itu, kajian ini amat penting kepada institusi untuk mengenalpasti sejauh mana pelajar berminat untuk menceburi bidang keusahawanan sebagai kerjaya pilihan. Kajian ini turut membantu institusi mengenalpasti peluang penambahbaikan bagi perlaksanaan program-program pembudayaan keusahawanan untuk melahirkan graduan yang berpotensi dan holistik sebagai sumber tenaga negara.

2 TINJAUAN LITERATUR

2.1 Pemerkasaan Keusahawanan Institusi Pengajian Tinggi (IPT)

Kursus keusahawanan telah diwajibkan di institusi pengajian tinggi awam (IPTA) mulai 2007. Justeru itu, pelbagai aktiviti dan program dirancang dan dilaksanakan bagi menjayakan hasrat kerajaan melalui pembudayaan keusahawanan di setiap institusi. Bagi memastikan adanya pekerjaan di kalangan graduan selepas tamat pengajian, pelajar digalakkan untuk menyertai dan membuka perniagaan secara kecil-kecilan ketika berada di kampus dengan menceburi program inkubator, gerai jualan karnival dan sebagainya. Pelajar akan memperoleh pengalaman dalam pengendalian perniagaan walaupun masih belajar dan menanamkan minat untuk menjadi seorang usahawan.

Program keusahawanan merupakan salah satu aktiviti yang sering dijalankan dikalangan pelajar politeknik. Tujuan Program Keusahawanan dilaksanakan di kalangan pelajar IPT adalah untuk mendedahkan nilai-nilai dan kemahiran keusahawanan yang merangkumi aspek kepimpinan, inovasi, kreativiti, berdaya tahan, berdaya saing dan berdikari. Di dalam kajian Noraini et al. (2012) juga mencadangkan kaedah pelaksanaan pendidikan dan latihan keusahawanan bukan sahaja dalam bentuk teori semata-mata, tetapi perlu memberi penekanan yang lebih terhadap aspek kompetensi keusahawan. Antara kaedah yang boleh dicuba adalah menganjurkan pertandingan keusahawanan dengan lebih kerap, pendidikan berasaskan projek/kerja (Work Based Learning-WBL), kolaborasi dengan syarikat sedia ada, kajian lapangan dan sentiasa menjemput pihak industri untuk memberi maklumat terkini yang berlaku di dalam industri.

Institusi Pengajian Tinggi (IPT) mempunyai peranannya yang tersendiri dalam menyuntik budaya dan kemahiran keusahawanan di kalangan mahasiswa. Bidang keusahawanan dimasukkan sebagai sebahagian dari kurikulum sama ada menjadi matapelajaran wajib atau elektif atau sebagai aktiviti ko-kurikulum. Malah terdapat IPT yang membenarkan pelajar memiliki dan menjalankan aktiviti perniagaan yang sebenar. Kaedah pengajaran dan pembelajaran (P&P) yang digunakan dalam menyampaikan pendidikan keusahawanan di Politeknik adalah berbeza-beza bergantung kepada keupayaan tenaga kerja dan kewangan politeknik masing-masing. Di antara kaedah penyampaian yang sering digunakan adalah berbentuk kuliah, pembentangan, projek, lawatan, seminar, kajian kes, perbincangan kumpulan, dan sebagainya (Noraini H., Noor Yanti S. & Azielina M., 2013).

Menurut Rosni dan Norfazila (2010) dalam kajiannya bersetuju bahawa kurikulum memainkan peranan yang penting dalam memupuk semangat, minat, sifat-sifat kemahiran dan pengetahuan untuk membawa pelajar ke arah mencapai matlamat atau kejayaan supaya menjadi seorang usahawan dan perlaksanaan mata pelajaran Perdagangan dan Keusahawanan boleh merangsang pelajar terhadap bidang keusahawanan.

Sebagai contoh tren menunjukkan bahawa bilangan jurusan keusahawanan ditawarkan universiti dan kolej di Amerika Syarikat meningkat dari 163 kepada 400 jurusan sekitar 1980 hingga 1993, malah lebih 1000 jurusan keusahawanan pada 2001. Malah, kajian dijalankan di Australia pada 1990 juga menunjukkan 74 peratus universiti di negara itu menawarkan jurusan keusahawanan dan pengurusan perniagaan kecil. Di Eropah dan United Kingdom pula, lebih 44 kolej dan universiti menawarkan program keusahawanan. Ini menunjukkan pendidikan berperanan dalam membentuk sikap, kemahiran dan budaya dari peringkat rendah (Abdul Said Ambotang et al, 2012, B4)

Pembudayaan keusahawanan di Politeknik Mersing turut dipergiat dari semasa ke semasa antaranya adalah melalui Kelab Keusahawanan dan aktiviti keusahawanan oleh pelajar-pelajar yang mengambil kursus Keusahawanan untuk memupuk minat mereka dalam bidang keusahawanan. Menurut Faradillah dan Samsuddin (2015) menyatakan bahawa perlunya menyediakan asas pengetahuan, pengalaman dan persekitaran terhadap keusahawanan kepada pelajar. Secara tidak langsung, pembudayaan keusahawanan boleh menjadi faktor kepada wujudnya minat dan semangat keusahawanan dalam diri pelajar. Minat terhadap keusahawanan yang mendalam merupakan motivasi dan semangat untuk pelajar meneruskan perniagaan secara bersungguh-sungguh. Contoh aktiviti yang telah dijalankan di Politeknik Mersing adalah seperti gerai jualan sempena konvokesyen, gerai jualan bonet kereta, jualan *boxing day*, karnival Jabatan Perdagangan dan Unit Keusahawanan (CeFest) dan program inkubator keusahawanan. Walaupun pelajar rasa seronok dan mendapat sambutan yang menggalakkan tetapi mereka menghadapi beberapa kekangan iaitu kos, jumlah modal dan masa disebabkan terikat dengan jadual kelas yang padat.

Menurut Sarebah (2010) dalam kajiannya, seseorang itu tidak dilahirkan sebagai usahawan dan ciri-ciri keusahawanan ini tidak boleh diwarisi. Seseorang itu boleh menjadi usahawan bila mereka melalui sendiri pelbagai proses yang ada dalam pembangunan usahawan dan memerlukan minat serta kemahiran dalam bidang yang hendak diceburi. Pusat-pusat pengajian tinggi juga mula menawarkan kursus-kursus yang berkaitan dengan pengurusan perniagaan. Perkembangan sebegini menyebabkan lebih ramai orang, terutamanya kaum Bumiputera yang mula memahami dan meminati bidang perniagaan dan keusahawanan. Dengan itu kita dapat bahawa lebih ramai yang secara sedar dan sukarela memilih keusahawanan sebagai kerjaya mereka. Mereka mula melihat keusahawanan sebagai sumber rezeki yang lebih meyakinkan (Azilahwati, Syaharizad & Helmi M., 2011).

2.2 Perniagaan Atas Talian

Pada masa kini, internet menjadi teknologi pilihan pengguna kerana ia berupaya mengubah cara hidup dan gaya komunikasi masyarakat di seluruh dunia. Perniagaan di pasaran maya iaitu melalui internet yang menjadi perantaraan bertindak di antara pengguna dengan pemasar untuk memiliki sesuatu produk. Kemudahan teknologi maklumat yang dibangunkan telah bertindak sebagai saluran perniagaan maya memudahkan pengguna melayari internet pada bila-bila masa 24 jam. Perniagaan maya ialah satu pasaran di mana peniaga boleh memasar dan mempromosi produk melalui laman sesawang syarikat kepada semua golongan pengguna sesawang. Bakal pembeli boleh melayari laman sesawang di mana sahaja untuk membuat pembelian bagi sesuatu produk. Pengguna yang tidak mempunyai banyak masa boleh menggunakan kaedah pembelian secara atas talian. Maklumat produk dapat diperolehi melalui muat turun dengan cepat, cekap, mudah difahami, ringkas dan interaktif (Mazlina Jamaludin & Nek Kamal Yeop Yunus, 2010).

Dropship merupakan salah satu bentuk perniagaan secara atas talian yang semakin popular di Malaysia. Peniaga *dropship* tidak perlu memiliki stok barang sendiri. Sesetengah peniaga di Malaysia turut mengatakan perniagaan *dropship* merupakan teknik jana wang tanpa modal. Dalam erti kata lain, peruncit, pemasar atau ejen *dropship* akan memasarkan sesuatu produk yang disimpan oleh pembekal atau pengilang. Apabila produk tersebut dipesan atau dibayar oleh pelanggan, ejen *dropship* akan memaklumkan kepada pembekal dimana

pembekal akan menghantar terus produk tersebut kepada pelanggan. Ejen *dropship* akan menerima komisen daripada pembekal ataupun hanya perlu membayar kos barang kepada pembekal (Agustin & Ramadian, 2011).

Menurut Wan Nazriah Wan Nawawi, *Dropship* merupakan istilah jual beli yang menjadi trend terkini dalam dunia perdagangan dalam talian. *Dropship* atau juga dikenali sebagai *Dropshipping* merupakan satu rantaian perniagaan yang melibatkan penjualan sesuatu produk atau servis dengan memerlukan anda menjadi sebagai pengedar sahaja. Pengedar hanya perlu membayar kepada pembekal harga produk dan servis yang dijual kepada pembeli. Tugas anda hanyalah untuk mempromosi produk yang dijual oleh pembekal dan melakukan urus niaga pesanan dengan pembeli. Setelah pembayaran dibuat oleh pembeli, anda akan menghantar pesanan itu kepada pembekal yang seterusnya akan membungkus dan menghantar produk tersebut terus ke alamat pembeli (Info Usahawan, 2013, p.1).

Perniagaan *dropship* telah mendapat sambutan yang meluas apabila wujudnya ejen *dropship* tidak mengira umur dalam menjual pelbagai jenis produk bagaiakan cendawan tumbuh selepas hujan. Antaranya produk kecantikan dan kesihatan, tudung dan pakaian, alat elektronik dan komputer, jam tangan dan sebagainya. Kebanyakan peniaga mengakui bahawa sistem *dropship* ini sedikit sebanyak membantu melebarkan perniagaan mereka ke seluruh Negara dengan cepat berbanding teknik pemasaran yang lain. Fenomena *dropship* ini turut dapat dilihat mula berkembang di negara jiran, Indonesia. "Pada penelitian ini, Batik Solo 85 sudah menerapkan sistem *dropship*, banyak *dropshipper* yang menjual produk Batik Solo 85 melalui media sosial mahupun dengan Blackberry. Dari sistem *Dropship* ini meningkatkan omset penjualan batik. Karena tidak hanya pasar localsaja tapi bisa sampai ke seluruh Indonesia bahkan ada juga yang memesan dari luar negeri"(Agustin dan Ramadian, 2011, p37).

Roziqin (2011) dalam penelitiannya yang berjudul "*Dropship* sebagai solusi bisnis tanpa modal untuk mahasiswa", menyatakan bahawa *Dropship* merupakan sistem bisnis yang telah merajalela di dunia *online*. Hal ini dikarenakan bisnis ini dapat dijalankan oleh setiap orang dengan sangat mudah dan dapat dilakukan tanpa harus memerlukan modal. Hal ini tentu saja menjadi peluang yang baik bagi para mahasiswa yang ingin belajar untuk mulai berbisnis. Beberapa kategori sistem bisnis *dropship* antara lain adalah *Dropship Bisnis Kecil*, *Dropship Sistem Lelang Online (Online Auctions)* dan *Dropship* dengan kustomisasi produk. Penulis juga bersetuju bahawa perniagaan *dropship* sangat sesuai dijadikan perniagaan awal untuk diceburi oleh para pelajar kerana ciri-ciri perniagaan *dropship* yang mudah, tidak memerlukan modal dan segalanya hanya di hujung jari.

Menurut Rothschild (2011), pendekatan komunikasi media sosial terdiri daripada beberapa kaedah termasuk forum di internet, blog sosial, *micro-blogging*, *wikis*, *podcast*, gambar, video, penilaian undian pengguna dan sosial bookmarking. Variasi pendekatan cabang media sosial ini membolehkan pengguna internet khususnya mempunyai pilihan yang banyak untuk berkomunikasi antara pengguna internet. Tambahan, media sosial mempunyai kuasa yang luar biasa bagi membantu syarikat khususnya membina penjenamaan produk menerusi rangkaian jaringan, komunikasi dan penstrukturkan komuniti (Erdogmus & Cicek, 2012).

Umum mengetahui bahawa, ejen-ejen *dropship* bergerak dengan cara mempromosikan gambar-gambar produk mereka melalui rangkaian internet seperti *Facebook*, *Twitter*, *Instagram*, *Blogger*, *Wordpress* dan banyak lagi. Jelas sekali, kemudahan teknologi maklumat yang dibangunkan telah menyumbang kepada perkembangan perniagaan *Dropship*. Sebagai contohnya, dengan adanya telefon pintar mudah alih yang mempunyai sistem android serta rangkaian internet membolehkan pelanggan mengakses maklumat dengan lebih cepat dan mudah tidak kira waktu dan tempat. Maka, *dropship* adalah sesuai kepada mereka yang sibuk tetapi ingin berniaga dan menjana pendapatan tambahan.

3 METODOLOGI

Kajian yang dijalankan adalah berbentuk kuantitatif untuk mengetahui tahap kepuasaan di kalangan pelajar yang menyertai Program Seminar Keusahawanan Siswa Jutawan *Online*: Kaedah Perniagaan Dan Keusahawanan *Dropship* Di Politeknik Mersing, Johor. Kajian kuantitatif boleh diertikan sebagai menjumlahkan data dengan menggunakan sesuatu format statistik analisis. Secara khusus kajian ini adalah berbentuk tinjauan dimana maklumat diperolehi

daripada borang soal selidik yang diedarkan kepada semua peserta yang menyertai program seminar keusahawanan siswa jutawan *online*. Kelebihan menggunakan kaedah kuantitatif ini adalah untuk memudahkan penyelidik untuk mendapatkan maklumat.

3.1 Sampel Kajian

Sampel kajian adalah terdiri daripada 75 orang responden yang telah menjadi peserta di dalam program Seminar Keusahawanan Siswa Jutawan *Online*. Daripada 75 orang responden tersebut sebanyak 35 orang responden adalah pelajar dari Politeknik Mersing, Johor Malaysia manakala selebihnya 40 orang responden adalah pelajar dari Institut Ibnu Sina Batam, Indonesia.

3.2 Instrumen Kajian

Pengkaji menggunakan borang soalselidik sebagai instrument kajian. Borang soalselidik yang digunakan terbahagi kepada dua bahagian iaitu:

Bahagian I : Maklumat peserta, Tahap pengetahuan dan minat peserta terhadap perkhidmatan perniagaan atas talian.

Bahagian II : Kepuasan peserta terhadap Program Seminar Keusahawanan Siswa Jutawan Online.

Untuk bahagian I adalah berkaitan dengan maklumat peserta dan peserta atau responden perlu menyatakan tahap pengetahuan peserta terhadap perkhidmatan atas talian dan penglibatan dalam perniagaan *online* adalah berdasarkan soalan pilihan “YA” atau “TIDAK” Manakala untuk bahagian II pula responden perlu menyatakan tahap kepuasan mereka terhadap program Seminar Keusahawanan Siswa Jutawan *Online* mengikut skala daripada satu (1) untuk sangat tidak setuju sehingga yang tertinggi iaitu lima (5) untuk sangat setuju. Pengkaji telah menganalisis data-data yang diperolehi daripada soal selidik dengan menggunakan statistik deskriptif melalui penggunaan perisian SPSS 17. Kaedah skor min juga digunakan bagi melihat tahap kepuasan peserta terhadap program yang dijalankan. Skor min yang paling besar mununjukkan kepuasaan yang paling tinggi yang diperolehi oleh responden.

4 ANALISIS DATA

Sebanyak 75 orang responden telah menjawab borang soal selidik yang telah diedarkan iaitu 35 orang responden adalah pelajar daripada Politeknik Mersing, Johor Malaysia dan 40 orang responden lagi adalah pelajar daripada Institut Ibnu Sina, Batam Indonesia. Data yang diperolehi daripada borang soal selidik dianalisis dengan menggunakan perisian SPSS 17.0 telah merangkumi peratusan dan kekerapan serta dapatan skor min.

Jadual 1: Taburan kekerapan dan peratusan untuk tahap pengetahuan peserta terhadap perkhidmatan perniagaan atas talian

Pembolehubah	Maklumbalas	Kekerapan	Peratus
Adakah anda tahu perniagaan internet boleh dilakukan tanpa modal?	Ya Tidak Jumlah	64 11 75	85.3 14.7 100%
Tahukah anda selain untuk bersosial, facebook juga	Ya Tidak	73 2	97.3 2.7

adalah medium pemasaran online?	Jumlah	75	100%
	Ya	64	85.3
Adakah anda tahu apa itu program <i>dropship</i> ?	Tidak	11	14.7
	Jumlah	75	100%

Jadual 1 menunjukkan tentang taburan kekerapan dan peratusan bagi tahap pengetahuan responden terhadap perkhidmatan perniagaan atas talian. Merujuk kepada dapatan yang diperolehi menunjukkan sebanyak 85.3% daripada responden mengetahui perniagaan atas talian boleh dilakukan tanpa perlu mempunyai modal untuk membuka sebuah perniagaan. Dapatkan maklum balas daripada responden juga menunjukkan sebilangan besar responden iaitu sebanyak 97.3% daripada responden mengetahui facebook juga adalah merupakan salah satu medium pemasaran *online*. Sebanyak 85.3% daripada responden mengetahui tentang program *dropship* merupakan antara perkhidmatan yang ditawarkan atas talian. Melalui maklum balas ini dapat disimpulkan bahawa sebilangan besar daripada responden mempunyai pengetahuan terhadap perkhidmatan perniagaan yang ditawarkan melalui atas talian. Ini berkemungkinan dipengaruhi oleh perkembangan teknologi dan aplikasi media sosial seperti *Facebook*, *Instagram* yang semakin digemari oleh masyarakat yang terdiri daripada pelbagai lapisan umur.

Jadual 2: Taburan kekerapan dan peratusan minat peserta terhadap penglibatan dalam perniagaan atas talian

Pembolehubah	Maklumbalas	Kekerapan n	Peratus
Adakah anda pernah terlibat dengan perniagaan internet?	Ya Tidak Jumlah	17 58 75	22.7 77.3 100%
Adakah anda pernah menghadiri mana-mana kursus perniagaan <i>online</i> ?	Ya Tidak Jumlah	6 69 75	8 92 100%
Adakah anda berminat untuk memulakan perniagaan <i>online</i> ?	Ya Tidak Jumlah	73 2 75	97.3 2.7 100%

Jadual 2 pula menunjukkan dapatan tentang minat peserta terhadap penglibatan dalam perniagaan atas talian. Dapatkan daripada maklum balas peserta menunjukkan sebilangan besar peserta tidak pernah terlibat dengan perniagaan internet iaitu sebanyak 77.3% daripada bilangan keseluruhan responden. Selain itu sebanyak 92% daripada responden tidak pernah menghadiri mana-mana kursus perniagaan *online*. Walau pun tidak pernah terlibat dalam perniagaan internet serta tidak pernah menghadiri mana-mana kursus perniagaan *online*, kebanyakkann responden berminat untuk menjalankan perniagaan atas talian setelah menyertai program "Seminar Keusahawanan Siswa Jutawan *Online*". Ini dibuktikan apabila hasil dapatan menunjukkan

sebanyak 97.3% daripada responden yang menyertai program “Seminar Keusahawanan Siswa Jutawan Online” telah berminat untuk memulakan perniagaan atas talian atau perniagaan *online*.

Jadual 3: Analisis kepuasan peserta terhadap bengkel Seminar Keusahawanan

Negara asal peserta		Informasi yang diberikan di dalam kursus ini sangat membantu untuk pelajar memulakan perniagaan <i>dropship</i> tanpa modal (Ba-Pengenalan <i>dropship</i>)	Informasi yang diberikan di dalam kursus ini sangat membantu untuk pelajar memulakan perniagaan <i>dropship</i> tanpa modal (Bb-Sumber mendapatkan produk <i>dropship</i>)	Informasi yang diberikan di dalam kursus ini sangat membantu untuk pelajar memulakan perniagaan <i>dropship</i> tanpa modal (Bc-Panduan membina Facebook page)	Informasi yang diberikan di dalam kursus ini sangat membantu untuk pelajar memulakan perniagaan <i>dropship</i> tanpa modal (Bd-Panduan memasang shopping cart Ecwid)	Informasi yang diberikan di dalam kursus ini sangat membantu untuk pelajar memulakan perniagaan <i>dropship</i> tanpa modal (Be-Panduan pemasaran internet)	Informasi yang diberikan di dalam kursus ini sangat membantu untuk pelajar memulakan perniagaan <i>dropship</i> tanpa modal (Bf-Rujukan yang disediakan)
Malaysia	Mean	4.2000	4.1429	4.4571	4.3429	4.3429	4.1429
	N	35	35	35	35	35	35
	Std. Deviation	.83314	.91210	.91853	.90563	.90563	.80961
Indonesia	Mean	4.4250	4.4000	4.5500	4.4750	4.3750	4.3750
	N	40	40	40	40	40	40
	Std. Deviation	.50064	.49614	.50383	.59861	.54006	.66747
Total	Mean	4.3200	4.2800	4.5067	4.4133	4.3600	4.2667
	N	75	75	75	75	75	75
	Std. Deviation	.68102	.72708	.72360	.75504	.72857	.74132

Jadual 3 pula menunjukkan analisis kepuasan peserta terhadap program Seminar Keusahawanan Siswa Jutawan *Online*: Kaedah Perniagaan Dan Keusahawanan *Dropship*. Berdasarkan analisis data menunjukkan bahawa skor min keseluruhan yang paling tinggi adalah 4.5067 iaitu kepuasan peserta terhadap informasi yang diberikan di dalam kursus ini sangat membantu untuk pelajar memulakan perniagaan *dropship* tanpa modal berpandukan panduan membina perniagaan atas talian menggunakan “Facebook page”. Analisis ini dibuktikan lagi apabila skor min kedua-dua golongan pelajar iaitu dari Politeknik Mersing, Johor Malaysia dan Institut Ibnu Sina, Batam Indonesia adalah yang paling tinggi iaitu skor min 4.4571. Panduan membina Facebook page telah memberi kepuasan kepada peserta dari Politeknik Mersing dan skor min sebanyak 4.5500. Panduan membina Facebook page telah memberi kepuasan kepada peserta dari Institut Ibnu Sina, Batam Indonesia. Walau bagaimanapun masih terdapat item yang menguji kepuasan peserta terhadap program Seminar Keusahawanan Siswa Jutawan *Online* seperti sumber mendapatkan produk *dropship* dan rujukan yang disediakan untuk semua peserta di sepanjang program antara yang mendapat skor min yang terendah. Selain itu juga, segelintir peserta menyatakan pendapat agar program lanjutan dari program ini perlu diadakan untuk memberi pendedahan lebih mendalam dari segi sumber mendapatkan produk dan strategi pemasaran atas talian.

5 PERBINCANGAN, RUMUSAN DAN CADANGAN

Kaedah perniagaan *Dropship* merupakan satu konsep perniagaan yang mudah dan disarankan untuk pelajar menceburi perniagaan internet kerana ia tidak memerlukan modal dan

menyimpan stok. Kaedah *Dropship* adalah kaedah yang mana peniaga *online* menjual produk syarikat pembekal melalui internet tanpa mengeluarkan modal untuk mendapatkan produk terlebih dahulu. Apabila pelanggan menempah sesuatu produk dan membuat pembayaran, *dropshipper* akan menghantar pesanan kepada syarikat pembekal. Pembekal kemudian akan menghantar produk tersebut kepada pelanggan menggunakan perkhidmatan pos berdaftar. Melalui kaedah ini, *dropshipper* akan mendapat keuntungan jualan hasil perbezaan nilai antara harga jualan kepada pelanggan dan harga borong yang diperolehi daripada pembekal. Jadi dengan adanya peluang keemasan ini, ia tidak akan membataskan para pelajar untuk menjana pendapatan sampingan menerusi perniagaan atas talian melalui *Facebook Page* atau *Instagram*. Dengan adanya kepelbagaian kemudahan khusus kepada perniagaan atas talian, ia secara tidak langsung akan membudayakan keusahawanan dan melahirkan lebih ramai lagi usahawan atas talian. Perniagaan atas talian juga akan menjadikan sesuatu perniagaan yang diceburi akan lebih dekat dengan seseorang usahawan tersebut kerana usahawan yang menjalankan perniagaan atas talian akan berinteraksi secara langsung dengan pelanggan walaupun hanya menggunakan medium jalur lebar atau internet dalam menguruskan perniagaan.

Berdasarkan hasil kajian yang diperolehi antara cadangan bagi meningkatkan kepuasan pelajar dalam menjalankan perniagaan atas talian adalah:

1. Memberi pendedahan kepada pelajar dalam pelbagai medium yang boleh digunakan untuk perniagaan atas talian.
2. Menyediakan kemudahan sumber *dropship* kepada pelajar dengan cara melibatkan komuniti setempat dengan cara bekerjasama dengan pembekal produk-produk *dropship*.
3. Menyediakan kursus secara berterusan kepada pelajar yang menjalankan perniagaan atas talian agar pelajar sentiasa mengikuti perkembangan semasa dunia perniagaan.
4. Mempergiatkan aktiviti keusahawanan di politeknik dengan cara memberi peluang kepada pelajar yang ingin menjalankan perniagaan atas talian melalui suntikan modal kepada pelajar yang berminat mengikut syarat yang dipersetujui bersama.

Sebagai kesimpulan, program-program yang mantap akan dapat mempertingkatkan diri pelajar dalam membina sikap yang lebih berdaya saing, berkeyakinan dan mempunyai ciri unggul serta berkemahiran dalam bidang pengurusan, keusahawanan dan kepimpinan. Maka, pihak pengurusan Politeknik Mersing perlu memastikan program-program yang dilaksanakan di institusi ini mampu untuk melahirkan graduan yang mempunyai nilai-nilai modal insan sejajar dengan kehendak kerajaan dalam usaha membangunkan negara. Akhir sekali, hasil kajian ini juga boleh digunakan sebagai panduan kepada pengkaji untuk meneruskan kajian lanjutan di dalam bidang yang sama dengan skop yang lebih luas lagi.

RUJUKAN

Abdul Said Ambotang et al. (2012) *Pendidikan keusahawanan dalam kalangan pelajar: Perspektif dan cabaran*. Utusan Borneo. B4

Agustin Dyah Utami & Ramadian Agus Triyono. (2011) Pemanfaatan Blackberry Sebagai Sarana Komunikasi Dan Penjualan Batik Online Dengan Sistem *Dropship* Di Batik Solo 85. *Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi – Volume 3 No 3 - 2011 - ijns.org*.
SMK PGRI Sukoharjo.

Erdogmus I. E., & Cicek, M. (2012). The Impact of Social Media Marketing on Brand Loyalty. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 58(0), 1353-1360. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.1119>

Faradillah Iqmar Omar & Samsudin A. Rahim. (2015) Penyertaan Digital Dan Ciri Keusahawanan Dalam Pemerksaan Usahawan Wanita Di Malaysia. *Jurnal Komunikasi Malaysian Journal of Communication*. Jilid 31(1) 2015: 241-256

Mazlina Jamaluddin, Nek Kamal Yeop Yunus (2010). Satu Tinjauan : Pola Gelagat Pengguna Keatas Keputusan Pembelian Secara Atas Talian. Retrieved from <http://www.researchgate.net/publication/260640105>

- Miftahur Roziqin. (2012). *Dropship Sebagai Solusi Bisnis Tanpa Modal Untuk Mahasiswa. Karya Tulis Ilmiah*. Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
- Mohamad Shah Kassim dan Madya Dr. Mohd. Hassan Mohd. Osman. (2008). Keusahawanan kerjaya pilihan: keberkesanannya meningkatkan kompetensi keusahawanan di kalangan para pelajar. *Pengajian Umum dan Kemahiran Generik*. Universiti Teknologi Malaysia. pp. 49 – 66
- Mohamad Isa .(2008). The Effectiveness Of The Implementation Of Entrepreneurship Studies At Polytechnics In Malaysia. *Tesis Sarjana yang tidak diterbitkan*. Universiti Stirling.
- Mohd. Zahari Ismail. (2010). Developing Entrepreneurship Education: Empirical Findings from Malaysian Polytechnics. *Tesis PhD yang tidak diterbitkan*: University of Hull, UK.
- Noraini Hashim, Norhazlin Mohamed Ali, Fauzan Ab Rahman, Nor Rafidah Abdul Rahman. (2010). Kecenderungan Keusahawanan Di Kalangan Pelajar yang Mengambil P3117-Keusahawanan. *PSAS Digest*.
- Noor Yanti Supian, Azielina Mohd, & Noraini Hashim. (2013). Kecenderungan Keusahawanan Di Kalangan Pelajar Diploma Pengurusan Peruncitan (DRM) Jabatan Perdagangan Politeknik Sultan Azlan Shah, Perak. *PSAS Digest 2013*. pp 77-86.
- Rosni Zamuddin Shah Bin Sidek & Norfazila Binti Abu Bakar. (2010). Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Minat Pelajar Tahun Akhir Terhadap Bidang Keusahawanan Di UTM. *Tesis yang tidak diterbitkan*. Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia.
- Rothschild, P. C. (2011). Social media use in sports and entertainment venues. *International Journal of Event and Festival Management*, Vol. 2(No. 2), pp. 139-150.
- Sarebah Warman et al. (2010). Penerapan Kemahiran Keusahawanan Dalam Kalangan Pelajar Di Politeknik. *Persidangan Kebangsaan Pendidikan Kejuruteraan dan Keusahawanan 25-26 September 2010*. Universiti Kebangsaan Malaysia. pp 206 -211
- Wan Nazriah Wan Nawawi. (2013) Usahawan Dropship. *Info Usahawan – Usahawan Pemacu Ekonomi Mapan – Edisi 4 Oktober-Disember 2013*. UITM Terengganu Kampus Dungun. ISSN:1823-6421 pp.1

EFFECTIVENESS OF STRATEGY MAP MODEL IN STARTUP COMPANY PERFORMANCE

Nanang Alamsyah¹

¹Department of Industrial Engineering, STT Ibnu Sina, Kota Batam

M. Ansyar Bora²

²Department of Industrial Engineering, STT Ibnu Sina, Kota Batam

ABSTRACT. The role of Startup Company that usually classified as small and medium enterprises (SMEs) in Indonesia is very important. they are often described as a real economic engine, and also as a contributor to the creation of new jobs. In fact, the number of startup companies that went bankrupt before it reached the age of 4 years is still high. This is due to external factors (business environment changing and chaotic) and internal factors, namely the low performance of the startup company due to poor strategic planning process and entrepreneurial orientation. This study aims to create a strategy maps that is formulated from the vision, mission and strategy of the company by taking a case study in a startup company in the field of Information Technology. The strategy map is part of a stage performance measurement using the Balanced Scorecard method. By running the application performance management through the Balanced Scorecard, Startup Company in Indonesia are expected to be able to better compete and survive.

KEYWORD: strategy maps; balanced scorecard; startup company; performance management.

1 INTRODUCTION

The era of free market, both in ASEAN and Asia Pacific have arrived. Indonesia the third largest population after China and India has enormous economic potential. However, the question is whether Indonesia would only serve as a market economy by other countries or Indonesia may prevail in his own country and other countries as the market makes its economy. To be able to answer these questions, we need to reevaluate how much competitiveness of individuals, companies and the government of Indonesia compared with individuals, companies and governments of neighboring countries. One thing that could improve competitiveness is to implement performance management, namely by evaluating the performance of a particular individual or group.

On the other hand, the creation of new businesses is very important for the economy of our country, especially to reduce the unemployment rate is relatively high compared to neighboring countries. The creation of new businesses, or commonly referred to as entrepreneurship, still less loved by the people of Indonesia. Bachelor's graduates prefer to be an employee (whether civil servants, employees of state-owned enterprises, private employees in companies bona fide) instead of being an entrepreneur. According to the US study, 56% Startup Company (newly constructed) must be folded before the company reached the age of 4 years (Knaup, 2005; Headd, 2003), perhaps this is what makes people reluctant to make new startup Startup-fearing there is no guarantee of earning for the long term.

All types of businesses will face an increasingly difficult challenge in er a free competition today. First, the rate of change of products, new technologies, and shifting customer choice has changed drastically (Bettis&Hitt, 1995). Second, the industry boundaries increasingly unclear, because many industries are converging or overlapping, especially in industries related to technology (Bettis&Hitt, 1995; Hamel and Prahalad, 1994). We also witnessed many firms expanding its business through strategic business combinations from upstream to downstream (for example, cooking oil companies to buy land oil palm plantations and on the other hand they also have a distribution company goods staples). The last, the high acceleration of these changes make the increased pressure on companies to react more quickly, as time is often used as one of the competitive advantages (Stalk and Hout, 1990). All of this proves that companies must pay special attention to business opportunities and take advantage of the management company's strategy to identify and develop specific skills and competencies of the company in order to gain competitive advantage and improve performance.

Role Startup Company that usually classified as small and medium enterprises (SMEs) in Indonesia is very important. They are often described as a real economic engine, and also as a contributor to the creation of new jobs. In fact, the number of startup companies that went bankrupt before it reached the age of 4 years is still high. This is due to external factors (business environment changing and chaotic) and internal factors, namely the low performance of the startup company due to poor strategic planning process and entrepreneurial orientation (Kroeger, 2007). There are two types of performance that can be evaluated from a company, namely Tangible and Intangible. The performance evaluation is what will be used as a guide in determining the leadership of the company strategy and company policies in order to survive and thrive.

The increased performance of the company is important in increasing competition. Coupled with the approaching era of free markets, requires every company to be able to implement its strategy to win the competition and was able to use its resources more effectively and efficiently so that the vision can be achieved. Therefore, each company will continue to strive to formulate and refine their business strategies in order to win the competition. To find out how far the effectiveness of the implementation of the strategy, the company management needs to measure the performance of their business. The company's ability to set policy and strategy decisions will determine the survival of the company in the long term.

This study aims to create a strategy maps that is formulated from the vision, mission and strategy of the company by taking a case study in a startup company in the field of Information Technology. The strategy map is part of a stage performance measurement using the Balanced Scorecard method. By running the application performance management through the Balanced Scorecard, Startup Company in Indonesia are expected to be able to better compete and survive.

2 LITERATURE REVIEW

2.1 Definition Of Performance Measurement.

Understanding the performance, Shim and Siegel (1994) gives a detailed restrictions on the performance of which is a statement that presents the size of the actual outcome of some personal activity or entity in the same time period and compared to the budget or standard sizes obtained with some assumptions circumstances during the same period as well. Understanding Performance by Robbins (1984) is a condition in which an individual or group is fully functional display the execution of the task.

From expressions above can be a sense of the company's performance is the level of implementation of tasks (workability) can be reached either part or all of the activities that exist within an organization by using the existing capabilities and limitations which have been established to achieve company goals. Performance measures reflect how companies utilize productive assets owned and monitor the efficient use of corporate capital in the form of funds or goods by operating division to increase shareholder value. In addition, companies need new capabilities to be successful in the competition in addition to the ability to manage goods efficiently, for example, products or services of high quality, has a loyal customer, generating innovative new products or services and so on.

Performance measurement has a religious definition. The diversity of this definition because previous studies have looked at measuring the performance of a variety of perspectives. Areas such as strategic management, operations management, human resources, organizational behavior, information systems, marketing and accounting management accounts for the definition of performance measurement.

In the research literature conducted Franco-Santos, et al. (2007), about the definitions relating to the measurement of performance, they conclude that performance measurement is a process for an action that is linked with the efficiency and effectiveness of such measures. From a number of definitions of performance measurement, found common ground regarding performance measurement. Communicate performance measurement strategic objectives that allow management perform measurements, monitor, and manage the activities and key processes necessary to achieve corporate objectives. Performance measurement is a management tool to perform management activities such as planning, setting targets, monitoring and control (Kaplan & Norton, 1996)

Performance measurement must meet some basic criteria to be effective (Maskell, 1991; Tangen, 2003):

- a. Measurement of performance should be derived from strategic objectives to ensure the process and workers consistent with the objectives of the company.

- b. Performance measurement must be done timely, relevant, and provide accurate feedback, both from the perspective of long-term and short-term perspective.
- c. Measurements should be done in a way that is easily understood by the process, part or workers whose performance is being evaluated.
- d. Measurement of performance should be achieved by a number of criteria for performance measurement, performance measurement both financial and non-financial performance measurement.

2.2 General concept of Balanced Scorecard.

Balanced Scorecard (BSC) consists of two syllables that scorecard and balanced. Its purpose is to measure the performance value cards personnel compared to the planned performance, and can be used as an evaluation. And balanced, means that performance is measured in a balanced personnel from two aspects: the financial and non-financial, short-term and long-term, internal and external. Therefore, if the scores are used to plan balanced personnel to be realized in the future, the personnel must take into account the balance between financial performance and non-financial, short-term performance and long-term, as well as the performance of internal and external performance (focus comprehensively).

In early development, the BSC is intended only to improve executive performance measurement system. Prior to the 1990s, executives simply measured their performance from a financial perspective, so there is a tendency to ignore the executive non-financial performance such as customer satisfaction, productivity, and effectiveness of processes used to produce products and services, and employee empowerment and commitment in providing products and services for customer satisfaction.

BSC translate vision and strategy into concrete objectives organized along the lines 4 different perspectives: financial, customer, internal processes, learning and growth. BSC basic principle is to focus on the customer, internal processes, and learning and growth at this time, in the future, the company will secure its financial position.

Compared with general management concepts, BSC has some important concepts:

- a. Add 3 additional perspective on the existing financial perspective.
- b. The second important concept is the use of a lagging indicator. Lagging indicator is a measurement that describes something has happened, therefore if the company reacts to the measurement it will be too late. Examples are financial measures itself. Conversely leading indicator tells us something about the future. For example, if the company improve customer satisfaction index, then the company will be on the right track to get a better annual sales.
- c. The causal relationship between the relevant indicators.

2.3 The Designing of a Strategy Map According to Kaplan and Norton.

Kaplan and Norton (2004) have modeled the designing of the strategy map. Their models concentrates on strategy map templates. Each of the templates is based on a different strategy, eg product leadership or operational excellence, and on the cause-and-effect relations in the strategy. A company should choose a strategy and then tailor the strategy map for the organization.

According to Kaplan and Norton (2000), the designing of a strategy map should begin with defining the objectives of a company and then proceed to the means for reaching the objectives. The defining of the objectives begins with identifying the s good for a company's existence. After this, the management of a company defines the vision. Defining of the strategy follows the vision. The next stage is to illustrate the critical objectives of a company and the relations between Reviews These objectives in line with the four perspectives of the Balanced Scorecard. The perspectives should be handled in the following order: financial perspective, customer perspective, internal process perspective and learning and growth perspective.

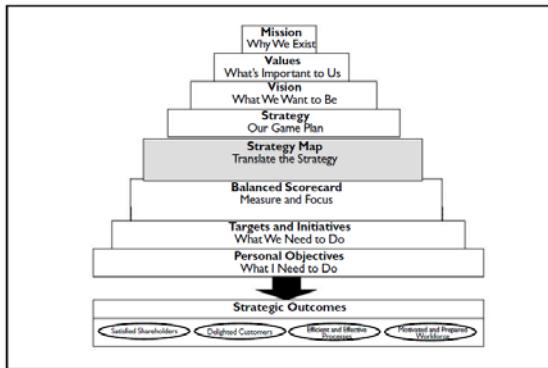


Figure 1. The Strategy Pyramid

Financial perspective: The objective of the financial perspective is to link the revenue growth strategy and the productivity strategy together. **Customer perspective:** The core of the strategy is the customer value proposition. The value proposition can be Chosen from three differentiators: operational excellence, product leadership and customer intimacy. A company should excel in one of the three areas and meet the general requirements in two others. **Internal process perspective:** After a company has a clear picture of its customers, it should define the means by the which it will Achieve the value proposition for customers and the financial objectives. **Learning and growth perspective:** The fourth perspective of the strategy map is the learning and growth perspective. An organization must decide how to reach the objectives of the internal process perspective. (Kaplan and Norton, 2000).

The models assume that the objectives needed for designing the strategy map clearly can be identified based on the strategy. However, companies have often critical objectives outside the strategy that should be taken into account in a strategy map (Malmi, et al. 2002).

2.4 The Strategy Map and the Process of Designing Performance Measurement Systems.

Strategy maps are related to performance measurement and they are sometimes developed to support the designing and the use of a performance measurement system. The designing of strategy maps seems to have the same kind of phases as the designing of a performance measurement system has. For example, identifying critical success factors is an important phase in designing strategy maps and in designing a performance measurement system. Therefore, examining the process for designing performance measurement systems can be Considered useful when trying to construct a model for designing a strategy maps.

The designing of a performance measurement system is a much-explored area (Olve et al., 1999; Kaydos, 1999). The models for designing a performance measurement system are quite alike (Hannula et al., 2002). Toivanenhas developed a model of for the Finnish business environment in cooperation with Finnish companies. Figure 2 illustrates the first four phases of Toivanen's models. The other phases of the models are not discussed Because they deal only with designing performance measures.



Figure 2. The Phase of Toivanen's Models

In the following paragraphs the four phases of the models presented in Figure 2 are discussed. The phases are examined from the point of view of how they relate to designing a strategy map.

Clear decision to begin the BSC (Balanced Scorecard) project. Instead of examining a BSC project, the strategy should be Examined project folder. In the first phase the resources demanded by the project as well as the advantages and the disadvantages should be defined because many development projects might compete for a company's limited resources. In other words, the project must be justifiable (Lönnqvist and Mettänen, 2003). In addition, depending on the size of

the organization, it should be decided how broad the designing project is (Olve, et al. 1999). Does it consider the whole organization or just a part of it?

The management's genuine commitment. In order to successfully follow through designing the project, the management should be committed to the project. Especially, the top management of a company should be committed because stand tells reviews their employees how important the project really is. (Olve, et al. 1999)

Clarification of the vision and the strategy. In order to be Able to communicate the vision to the whole organization, the vision should be quite simple. The vision should be a compact presentation an organization's objectives are described. (Kaplan and Norton, 2004) According to Morris (1987), the vision should take into account all stakeholders' interests. A good vision is practical and within reach. After clarifying the vision, a company should clarify its strategy. The strategy should relate to the vision and illustrate how to reach the targeted stage of an organization.

Defining the critical success factors of the company. The fourth phase consists of defining the operational environment, the competitors, the products and the customers of a company. In practice, this means recognizing strengths, weaknesses, opportunities and threats. In other words, the critical success factors of a company must be defined. The critical success factors of a company include information, competencies, resources and features by a company gains success. Critical success factors depend on the branch a company is in. When choosing critical success factors, the strategy map as a whole and the balance between different perspectives are to be considered. This means, eg, that every perspective should have at least one critical success factor. (Lönnqvist and Mettänen, 2003).

The phases Described are Necessary Prerequisites for designing a strategy map. In other words, the performance measurement system design process lays a solid foundation for designing a strategy map by identifying the critical success factors that will later be visualized. However, there are no practical guidelines regarding how to actually carry out the visualization.

3. RESEARCH METHODOLOGY

This study will take several stages:

3.1 Identifying the vision, mission, values, culture, and corporate strategy.

Before drawing up the Balanced Scorecard, first the identification of the vision, mission, values, culture, and corporate strategy. It is first necessary to analyze the company's current situation and study the factors involved. Based on this analysis, then conducted an analysis of the company's strategy.

3.2 Make a map of the strategy and to discuss the appropriate strategy objectives.

This strategy map will illustrate the causal diagram of the relationship between the perspectives of the Balanced Scorecard. Then from the data and map existing strategies, goals will be discussed what strategies capable considered and executed by the company in order to face competition sooner or later will happen.

4 DATA COLLECTION & ANALYSIS

4.1 Company Profile.

PT. BI was founded on May 15th, 2011 by some of the alumni of the Faculty of Computer Science, University of Indonesia in Depok. The company is engaged in the provision of information technology services with focus on the development of mobile digital products, such as smartphone applications, websites, desktop-based software, and others. After being moved from one location to another, now PT.BI has stayed in the building owned by one of the commissioner in Jl.Juanda, Depok, West Java. The number of employees increasing from year to year, with the following details:

Table 1. Total Personnel PT. BI

Occupation / Position	Number of Personnel			
	End	End	End	End

	of '11	of '12	of '13	of '14
Commissioner	0	2	2	2
Director	3	4 *	5 *	5 *
Manager/Supervisor	0	0	2	2
Staff	2	5	15	19
Part-timer	3	2	2	1
Total	8	12	25	28

*: There is one commissioner who concurrently as director.

At its inception, PT. BI has 3 Director: Managing Director, Director of Operations and Director of Technology. All three are co-founder of the company. As people age, the company raised the Business Development Director in 2012 and Director of Human Resources in 2013. To level Manager, PT. BI has Branding Manager & Finance Manager.

Since January 2015, the working group PT. BI is divided into three work teams and one team project work products, with a capacity of projects / products as much as 2-3 project / product each team works. Thus, the total project / product that can be done simultaneously as much as 6-9 and 2-3 product project. Each work team, both project and product, comprising:

- a. 1 person of Team Leader, in charge of the team.
- b. 1 person of SCRUM Master monitors the progress of the project / product.
- c. 1 person of Business Analyst, analyzing the business process projects / products and perform testing.
- d. 1 person of UI / UX Designer, making the layout design a project / product.
- e. 4 persons of Developer / Programmer, a programming language that makes the project application / product can function in accordance features.

The production system in the execution of projects / products in PT. BI is as follows:

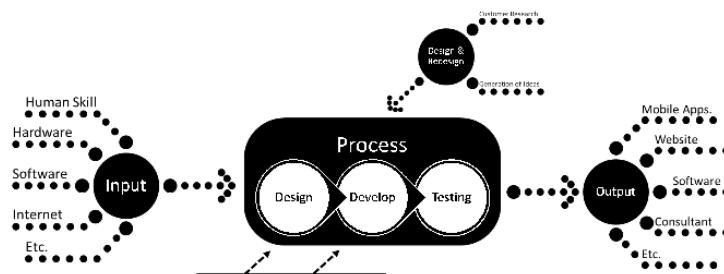


Figure 3: Production systems in PT. BI

4.2 Vision, Mission, Value, Culture and Strategies.

Every company should have a clear direction in business in order to compete in the industry and continue improving. Direction of the organization is reflected in the vision and mission of the company. In general, the vision is a reflection of the philosophy of how should the future of a business. Mission reflects what the business managed by companies.

At the beginning of the study, the directors of PT. BI has not agreed corporate vision and mission statement published to all stakeholders. This is common in a newly established company, the directors consider not too need to make and declare a corporate vision and mission statement. Vision and mission statement so that this company can be agreed upon, the researchers conducted interview vision and mission of the company to the directors and commissioners of the results can be seen in Table 2.

Table 2: Interview Results: Corporate Vision & Mission of PT. BI

Name	Vision	Mission	Culture	Values	Strategies
BZ, S.Kom. Chief Human Capital Officer	Enhancing Islam through IT	<ul style="list-style-type: none"> · Being an incubator of competent IT Muslim · Generating projects & products that are not only monetize, but have a major impact for Muslims 	<ul style="list-style-type: none"> · Islami · Family atmosphere and togetherness · Optimistic · Working with ihsan (professionals) 	<ul style="list-style-type: none"> · Professional · Creative · Islami 	<ul style="list-style-type: none"> · Spreads to handle premium client project · In the future, increasingly leading to the development of products · Continuous improvement of project management quality
AS, S.Kom. Chief Executive Officer	Enhancing Islam (God Words) through technology	<ul style="list-style-type: none"> · Being a technology company that could compete with top international companies in the next 10 years · Creating startup products that sustain and have a high value 	<ul style="list-style-type: none"> · Kinship · Learners · Dynamic and responsive to change 	<ul style="list-style-type: none"> · Islami · Creative · Learners 	<ul style="list-style-type: none"> · Entering to premium market · Increasing income portion from product · Rearrange project management · Improving company branding
MS, S.Kom.,M.Eng . . Chief Operational Officer	Enhancing Islam through Technology	<ul style="list-style-type: none"> · Being a software developer company focused in the field of mobile (corresponding competent) · Implementing Islamic values in work · Contributes to Islam 	<ul style="list-style-type: none"> · Working as worship · Islami · Kinship · Egalitarian 	<ul style="list-style-type: none"> · Our world isn't ideal, someone must fix it, take the duty · Collaborate · Vision first, code follows · Each value you add will return to you · Make it incredible is the only choice · Say what we're capable of, and deliver what we've said · Grow faster than others, always be ahead 	<ul style="list-style-type: none"> · Work on the project, as long as halal, to financing our vision (not to enrich themselves) · Making products, especially those that have a value corresponding to the value of company and sustainable

YM, S.Kom. Chief Technology Officer &Commissioner	Enhancing Islam through Technology	<ul style="list-style-type: none"> · Being a leading IT company in the international level within a period of 10 years since founded 	<ul style="list-style-type: none"> · Working with the spirit in the context of worship to God and Dakwah 	<ul style="list-style-type: none"> · Service of excellence 	<ul style="list-style-type: none"> · From year to year, augment the company's products and reduce the proportion of client projects (tender)
---	---	---	---	---	---

From the table, it can be concluded that:

- The Board of Directors and Commissioners do not understand the concept of corporate vision and mission statement were true.
- The absence of uniformity in the company's mission statement, values and culture prevailing in the company.
- Existing strategy, yet to be agreed and have not been made in detail and comprehensively.

Furthermore, the results of the interview by researchers to convey to the board of directors and commissioners. Results of the meeting, the Board of Directors and Commissioners of PT. BI agreed on the vision and mission of the company which is a statement of the company's long-term goals, including strategies to be used in competition.

The Vision of PT. BI is: "To be the Best Mobile Application Development Company in Indonesia". This Vision statement is equipped with the company's mission stating the company's objectives in terms of the parties concerned with the company. The Mission of PT. BI are:

- As an INCUBATOR of Muslim Information Technology experts.
- BENEFITS provide to customers and the general public.
- Take part in exalting Islam through Information Technology.

Vision and mission of the company is supported by the values of the basic beliefs to support the achievement of the vision and mission of the company. Basic values owned by PT. BI in realizing the vision and mission of the company, namely: a) Professional, b) Creative, c) Islami, d) Learners, e) Kinship, f) Egalitarian.

In addition, PT. BI has a corporate culture as follows:

- Working with passion in order to worship to Allah.
- Think positive, be honest and work professionally
- Create a family atmosphere and togetherness with the motivation, integrity and high work discipline.
- Dynamic and responsive to change.
- Service of Excellence
- To the client, we are capable to convey what we do and we deliver what we promise.

4.3 Strategy Maps.

To achieve the vision and mission, PT. BI implementing the following business strategies:

- Spreads premium client;
- Switch from companies that work on the project from the client, the company producing the product.
 - With the target of making the product / new startup every year that has a value corresponding to the PT. BI and sustainable.
 - Increase the proportion of revenue from products as compared with income from the project.
- Attend and win digital product competition in every year.
- Improve the quality of Project Management.
- Improve company branding.
- Split into product and project technical team.

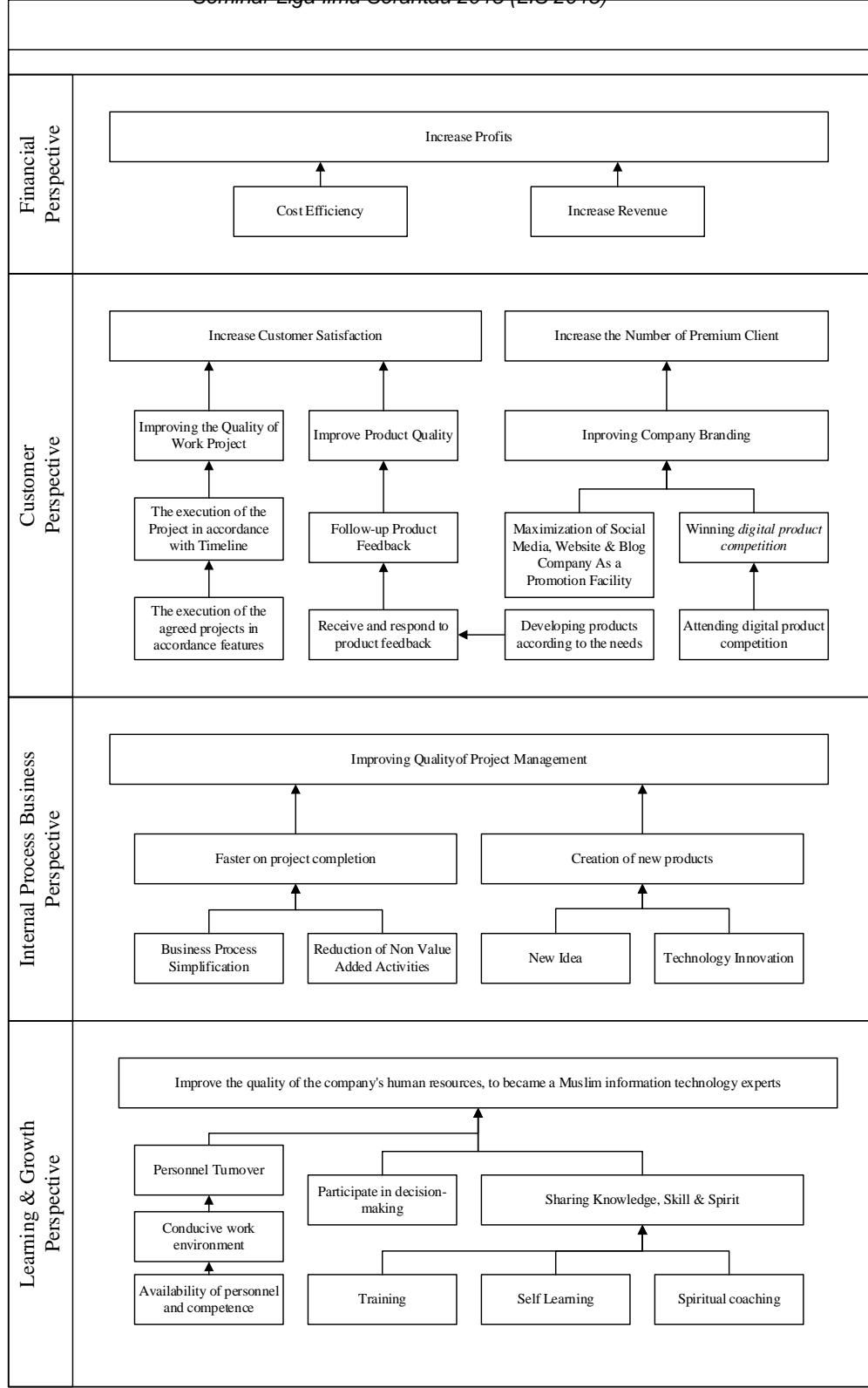


Figure 4: Strategy Maps of PT. BI

Vision, mission and business strategy designed at the highest levels will be communicated effectively to all individuals in the organization of the company if it is equipped with a clear strategy, thorough and easy to understand all employees. Unitary understanding of all individuals on the vision, mission and strategy of the company is essential for success in the measurement process and the current implementation of the balanced scorecard. With the unity of the understanding of every individual will try to align his goals or objectives (personal goals) with the target company's strategy.

Balanced Scorecard strategy map is a tool for communicating strategies to all employees in the form of measures of operational activity and describe the process of intangible assets

(intangible assets) such as customer, internal business processes and learning and growth that deliver real results in the form of a financial perspective, Balanced Scorecard strategy map shows a causal relationship between vision, mission and strategy of the company as well as strategic goals in perspective. Each target in the perspective of Balanced Scorecard strategy chosen indicates a causal relationship. Details of the strategy map can be seen in Figure 4.

5 CONCLUSION

The strategy maps that formulated from the vision, mission and strategy of the company, was the first step of performance management system design with balanced scorecards. The strategy map consists of a financial perspective, customer perspective, internal business process perspective and learning & growth perspective. Strategy in Financial perspective is to increase profits, strategy in customer perspective is to improve customer satisfaction and increase the number of premium client, strategy in internal business process perspective is to improve the quality of project management, strategy in learning and growth perspective is to improve the quality of Muslim human resources.

REFERENCES

- Bettis, R. A., & Hitt, M. A. (1995). *The new competitive landscape*. Strategic Management Journal, Summer Special Issue, 16, 7-19.
- Franco-Santos, M., Kennerley, M., Micheli, P., Martinez, V., Mason, S., Marr, B., Gray, D., & Neely, A. (2007). *Towards a Definition of a Business Performance Measurement System*, International Journal of Operations and Production Management, 27 (8), 784-801.
- Hannula, M., Leinonen, M., Lönnqvist, A., Mettänen, P., Miettinen, A., Okkonen, J., & Pirttimäki, V. (2002) Nykyaikaisenorganisaationsuorituskyvynmittaus (Modern organization performance measurement), Tampere: Tampereenteknillinenkorkeakoulu (Tampere University of Technology), Tutkimusraportteja (Research reports) 1 / 2002.
- Hamel G., & Prahalad, C.K. (1994). *Competing for the future*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Headd, B. (2003). *Redefining Business Success: Distinguishing between closure and failure*. Small Business Economics, 21 (1), 51-61.
- Kaplan, R.S., & Norton, D.P. (1996). *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into action*, Boston Massachusetts, Harvard Business School Press.
- Kaplan, R.S., & Norton, D.P. (2000), *Having Trouble with Your Strategy? Then Map It*, Harvard Business Review, Vol. 78 No. 5, pp. 167-176.
- Kaplan, R.S., & Norton, D.P. (2004). *Strategy Maps. Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes*, Boston: Harvard Business School Publishing Corporation.
- Kaydos, W.J. (1999). *Operational Performance Measurement: Increasing Total Productivity*, Boca Raton (FL): CRC Press LLC.
- Knaup, A.E. (2005). *Survival and Longevity in the business employment dynamics database*. Monthly Labor Review, 128, 50-56.
- Kroeger, J.W. (2007). *Firm Performance as a Function of Entrepreneurial Orientation and Strategic Planning Practices*. Cleveland State University.
- Lönnqvist, A., & Mettänen, P. (2003). Suorituskyvynmittaaminen (Performance Measurement). Tunnusluvatasiantuntijaorganisaationjohtamisvälineenä (Key expert management tool). Helsinki: Edita.

- Malmi, T., Peltola, J., & Toivanen, J. (2002). *Balanced Scorecard - Rakennajasovellatehokkaasti*, Jyväskylä: Kauppakaari.
- Maskell, B.H. (1991). *Performance Management for World Class Manufacturing*. Cambridge MA: Productivity Press.
- Morris, E. (1987) *Vision and Strategy: A Focus for the Future*, Journal of Business Strategy, Vol. 8 No. 2, pp. 51-58.
- Olve, N.G., Roy, J., & Wetter, M. (1999) *A Practical Guide to Using the Balanced Scorecard: Performance Drivers*, Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- Robbins, S.P., (1984). *Essentials of Organizational Behavior*. New Jersey: Prentice-Hall Inc.
- Shim, J.K., and Siegel, J.G. (1994). *CFO: Tools for Executives*, Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Stalk, G., & Hout, T.M. (1990). *Competing against time*. New York, NY: Free Press.
- Tangen, S. (2003). *An overview of frequently used performance measures*, Work Study, Vol. 52 Iss: 7, pp.347 - 354

EMOSI DAN SIKAP MEMPENGARUHI PENCAPAIAN PELAJAR TERHADAP KURSUS FUNDAMENTAL PROGRAMMING DI POLITEKNIK MERSING

Nuwairani Azurawati binti Sihai¹

¹Jabatan Kejuruteraan Elektrik, Politeknik Mersing

nuwaipkb@gmail.com

Zainudin bin Mat Taib²

²Jabatan Kejuruteraan Elektrik, Politeknik Mersing

zmt1501@gmail.com

Rafiza binti Hassan³

³Jabatan Kejuruteraan Elektrik, Politeknik Mersing

emailfren@yahoo.com

ABSTRAK. Kajian atau teori lepas banyak menyatakan kecerdasan berkait dengan kejayaan akademik seseorang pelajar. Walau bagaimanapun, terdapat kajian-kajian lain yang membuktikan bahawa bukan faktor kecerdasan sahaja yang menjamin kejayaan akademik. Kebanyakan pengkaji cenderung untuk mengaitkan angkubah peribadi seperti kognitif, kemahiran dan kompetensif sebagai faktor kepada keupayaan dan pencapaian akademik. Oleh yang demikian, kajian ini adalah untuk menyatakan bahawa terdapat berbagai faktor lain selain daripada faktor kecerdasan dalam meneliti kejayaan akademik pelajar. Terdapat dua faktor bukan tahap kecerdasan yang dikaitkan dengan pencapaian akademik iaitu emosi dan sikap. Kajian ini membincangkan sejauhmana faktor emosi dan sikap mempengaruhi pencapaian akademik pelajar politeknik melalui satu kajian empirikal. Tujuan kajian ini adalah untuk mengenalpasti tahap emosi dan sikap yang mempengaruhi pencapaian pelajar Politeknik Mersing Johor, Jabatan Kejuruteraan Elektrik semester dua Disember 2014 dalam menguasai kursus kejuruteraan, Fundamental Programming – DEC2012. Populasi kajian adalah seramai 93 orang, terdiri daripada pelajar diploma semester dua DET2A, DET2B dan DET2C. Instrumen yang digunakan adalah borang soal selidik dengan memperolehi nilai kebolehpercayaan 0.960. Data dalam kajian ini telah dianalisis menggunakan SPSS versi 20.0 dengan melibatkan skala kebolehpercayaan, analisis diskriptif dan regresi. Dapatkan kajian ini menunjukkan tahap emosi dan sikap tidak mempengaruhi pencapaian akademik pelajar. Kajian ini juga mendapat bahawa ada hubungan yang kuat di antara emosi dan sikap pelajar dalam mempengaruhi pencapaian pelajar.

KATA KUNCI : fundamental programming; emosi; sikap; pencapaian

1 PENGENALAN

Politeknik adalah salah sebuah institusi pendidikan tinggi yang melahirkan graduan berpendidikan teknologi yang dapat memenuhi keperluan industri negara seterusnya meningkatkan pembangunan dan martabat Malaysia. Bagi memenuhi hasrat ini, penguasaan pelajar dalam bidang yang diceburi perlulah mantap (A. Rizal et. al., 2005). Oleh yang demikian, kemahiran atau kepakaran dalam kursus-kursus kejuruteraan amat penting. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi seseorang pelajar untuk cemerlang dalam bidang yang diceburi seperti latar belakang, tahap potensi dan intelek pelajar tersebut. Politeknik mengamalkan aktiviti pengajian dan pembelajaran yang berasaskan teknologi kerana bidang ini penting dalam melahirkan tenaga kerja yang berkemahiran serta selaras dengan kehendak pembangunan Malaysia.

Penguasaan kursus asas pengaturcaraan seharusnya dapat dikuasai dengan berkesan oleh pelajar. Kursus ini adalah salah satu kursus yang kritikal serta wajib diambil oleh semua pelajar semester dua Jabatan Kejuruteraan Elektrik di Politeknik Mersing. Pelajar yang mengikuti kursus ini perlu membina kemahiran menyelesaikan masalah dan mampu melakukan pembetulan ralat pada program yang dibina.

Menurut Othman & Rahmadhaniah, 2009, pada dasarnya, pencapaian akademik adalah penentu kepada taraf pencapaian pelajar dalam sesuatu peperiksaan rasmi yang diambil dan peperiksaan awam di bawah Kementerian Pelajaran Malaysia dan Kementerian Pengajian Tinggi. Carter V.Good, 1973 menyatakan dalam Abdul Jalil, 1997 pencapaian adalah penyelesaian dan kecekapan yang diperolehi dalam sesuatu kemahiran, pengetahuan atau kemajuan secara semulajadi yang tidak bergantung kepada kecerdasan akal fikiran.

Didapati kebanyakkan pelajar yang mengikuti kursus ini berada pada tahap yang mengecewakan. Masalah pencapaian ini adalah kerana emosi dan sikap pelajar terhadap kursus ini yang mana menyukarkan pelajar tersebut mendapat keputusan cemerlang. Pengkaji mendapati kebanyakkan pelajar hanya mendapat gred C apabila mereka mengambil kursus ini. Berdasarkan pernyataan di atas kajian yang dijalankan ini adalah bagi mengenalpasti tahap pencapaian pelajar terhadap kursus DEC2012 di Politeknik Mersing. Kajian ini telah melibatkan 93 orang pelajar yang mengambil kursus DEC2012 – Programming Fundamental pada sesi Disember 2014. Pengkaji menyediakan borang soal selidik untuk mendapatkan respondan daripada pelajar yang melibatkan faktor emosi dan sikap terhadap kursus ini.

2 KAJIAN LITERATUR

Emosi adalah salah satu faktor yang mempengaruhi pencapaian akademik pelajar kerana dalam diri manusia terdapat tiga dimensi yang penting iaitu kognitif, perasaan atau emosi dan motivasi (Salovey & Sluyter, 1997; Sukanto & A. Dardiri, 1995). Emosi berasal dari perkataan latin iaitu motere yang bermaksud bergerak dengan tambahan huruf “e-” untuk menghubungkan “move away” di mana setiap emosi berkeupayaan boleh nampak dan berlaku yang melibatkan perasaan kegembiraan, kegusaran, kasih sayang, benci, takut, cemburu, keseronokan atau gangguan perasaan (Goleman,1995).

Kajian Salim et. al., 2015 menyatakan hubungan antara kebijaksanaan emosi dengan pencapaian akademik pelajar Kolej Aminuddin Baki dan Kolej Za'ba adalah positif dan signifikan. Namun begitu jika dilihat dari segi kekuatan pula, hubungannya adalah dianggap lemah. Keputusan ini membuktikan bahawa walaupun tahap kebijaksanaan emosi seseorang tinggi tidak semestinya pencapaian akademiknya juga tinggi. Menurut Salim et. al., 2015 terdapat faktor lain yang perlu diberi perhatian oleh pihak kolej dan universiti bagi membantu mahasiswa mahasiswa memastikan pencapaian akademik yang memuaskan selain faktor kebijaksanaan emosi.

Sikap adalah nur atau cahaya dan rod yang berada dalam jasad manusia. Menurut Kahtz, 1990 sikap adalah sesuatu yang mempengaruhi individu dalam memberi nilai terhadap objek sebagai perkara yang disukai atau tidak. Ianya terhasil daripada perasaan, kepercayaan atau pemikiran seseorang terhadap objek psikologi.

Menurut Madar et. al., 2005 menyatakan terdapat tiga faktor yang mempengaruhi pencapaian pelajar diploma di tiga buah politeknik iaitu faktor sikap, faktor persekitaran atau iklim politeknik dan faktor pengajaran pensyarah. Kurang minat pelajar terhadap mata pelajaran berpunca daripada sikap mereka yang menganggap mata pelajaran tersebut adalah susah. Faktor sikap, minat dan kaedah pembelajaran memberikan hubungan signifikan yang sederhana dengan pencapaian pelajar dalam menguasai mata pelajaran Sistem Elektronik 1. Hasil kajian Madar et. al., 2005 memberi gambaran bahawa faktor sikap, iklim politeknik dan pengajaran pensyarah merupakan antara faktor yang paling mempengaruhi pencapaian pelajar diploma dalam menguasai mata pelajaran Sistem Elektronik 1 di Politeknik Ungku Omar (PUO), Politeknik Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah (PSA) dan Politeknik Dungun Terengganu (PDT).

3 PERNYATAAN MASALAH

Berdasarkan pemerhatian pengkaji, kebanyakkan pelajar yang mengambil kursus DEC2012-Fundamental Programming, didapati tahap penguasaan pelajar adalah kurang memuaskan. Majoriti pelajar yang mengambil kursus ini mendapat markah lulus (gred D dan C) sahaja dalam peperiksaan akhir sesi Disember 2014.

Daripada latar belakang masalah di atas, didapati pencapaian akademik pelajar adalah dipengaruhi oleh pelbagai faktor seperti pensyarah, rakan, minat, emosi, sikap dan lain-lain. Daripada kajian ini, pengkaji ingin mengkaji adakah faktor emosi dan sikap yang mempengaruhi pencapaian akademik pelajar semester dua, sesi Disember 2014, Jabatan Kejuruteraan Elektrik, Politeknik Mersing, Johor.

4 **OBJEKTIF KAJIAN**

Objektif kajian ini adalah untuk mengkaji emosi dan sikap mempengaruhi pencapaian pelajar terhadap kursus DEC2012 – Fundamental Programming. Secara khususnya, kajian ini adalah untuk :

1. Mengenalpasti tahap emosi mempengaruhi pencapaian akademik pelajar
2. Mengenalpasti tahap sikap mempengaruhi pencapaian akademik pelajar
3. Mengenalpasti tahap emosi terhadap sikap dalam mempengaruhi pencapaian akademik pelajar.

5 **INSTRUMEN KAJIAN**

Untuk mendapatkan maklumat yang diperlukan dalam kajian ini, penyelidik telah menyediakan 1 set soal selidik. Ia terdiri daripada 2 bahagian iaitu Bahagian A dan Bahagian B. Bahagian A mengandungi 2 soalan yang berkaitan dengan maklumat latar belakang responden. Soalan-soalannya merangkumi jantina dan kelas. Bahagian B mengandungi 19 soalan yang mengkhususkan kepada 2 tahap dalam persoalan kajian iaitu emosi dan sikap. Data dianalisis menggunakan SPSS (*Statistical Package For Social Science*) versi 20.0.

Bagi mengenalpasti masalah kajian dengan lebih terperinci, skala Likert dari 1 hingga 5 digunakan dalam kajian ini seperti Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Kurang Setuju (KS), Setuju (S) dan Sangat Setuju (SS).

6 **HIPOTESIS**

H_0 : *Tidak terdapat hubungan yang signifikan terhadap tahap emosi pelajar dengan pencapaian.*

H_1 : *Terdapat hubungan yang signifikan terhadap tahap emosi pelajar dengan pencapaian.*

H_0 : *Tidak terdapat hubungan yang signifikan terhadap tahap sikap pelajar dengan pencapaian.*

H_2 : *Terdapat hubungan yang signifikan terhadap tahap sikap pelajar dengan pencapaian.*

H_0 : *Tidak terdapat hubungan yang signifikan terhadap tahap emosi pelajar dengan sikap pelajar.*

H_3 : *Terdapat hubungan yang signifikan terhadap tahap emosi pelajar dengan sikap pelajar.*

7 **METODOLOGI**

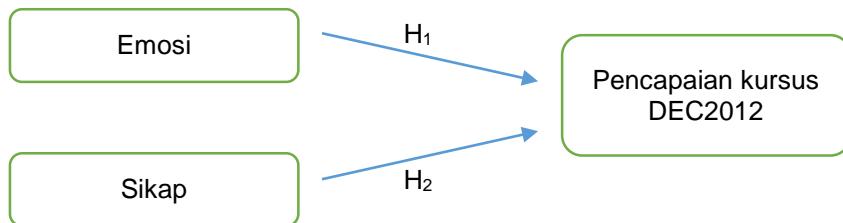
Emosi pelajar sering dikaitkan dengan tahap pencapaian pelajar. Perkara ini dapat disokong oleh Azizi Yahya et. al., 2014 yang mengatakan bahawa lima dimensi kecerdasan emosi yang menyumbang kepada pencapaian akademik pelajar. Pencapaian akademik yang cemerlang merupakan sasaran dan matlamat utama setiap pelajar tanpa mengira kumpulan etnik mereka. Oleh yang demikian, penyelidik membuat hipotesis iaitu:

H_1 : *Emosi mempunyai hubungan yang signifikan dengan pencapaian akademik pelajar*

Kesan dari sikap yang positif akan mendorong pelajar berfikiran kritis, bersikap aktif di dalam kelas, boleh bekerjasama dalam kumpulan, meningkatkan kemahiran berinteraksi dan berkomunikasi (Zulkarnain et. al., 2012). Maka, hipotesisnya adalah :

H_2 : *Sikap mempunyai hubungan yang signifikan dengan pencapaian akademik pelajar*

Dalam kajian ini, pengkaji telah mengadaptasikan model kajian seperti yang digambarkan dalam Rajah 1 di bawah. Emosi dan sikap merupakan pembolehubah bebas yang dihubungkait dengan pencapaian pelajar dalam kursus DEC2012 – Fundamental Programming. Hasil kajian ini akan dapat memperlihatkan hubungan antara emosi dan sikap pelajar terhadap pencapaian kursus DEC2012.



Sumber : Dibangunkan untuk kajian semasa
Rajah 1 : Model kajian

Dalam kajian ini, reka bentuknya adalah berbentuk kuantitatif yang melibatkan instrumen kajian iaitu soal selidik. Populasi kajian adalah merupakan pelajar semester dua Jabatan Kejuruteraan Elektrik di Politeknik Mersing. Sampel kajian seramai 93 orang yang dipilih menggunakan kaedah persampelan rawak mengikut teknik persampelan oleh Krejcie, R.V dan Morgan, 1970. Data dianalisis menggunakan SPSS (Statistical Package For Sosial Science) versi 20.0 untuk mendapatkan frekuensi, analisis diskriptif, kebolehpercayaan dan regresi. Frekuensi digunakan untuk memperoleh profil responden dari segi jantina dan kelas. Skor min dan sisihan piawai adalah untuk analisis diskriptif. Ujian kebolehpercayaan adalah untuk memeriksa ketekalan (consistency) dan kestabilan (stability) faktor-faktor yang diukur. Regresi digunakan untuk menguji hipotesis yang dicadangkan.

Penyelidik juga mencapai data demografik daripada responden seperti jantina dan kelas. Penerangan tahap emosi dan sikap adalah seperti berikut:

Emosi : Bahagian ini mempunyai 10 item. Ia cuba mengukur tahap emosi pelajar, minat terhadap kursus ini dan perasaan pelajar.

Sikap : Bahagian ini mempunyai 9 item. Ia bertujuan untuk mengukur sikap pelajar dari segi keazaman, tindakbalas dan respond semasa di dalam dan di luar kelas terhadap kursus ini.

7. DAPATAN KAJIAN

Dapatan menunjukkan kajian terdiri daripada 93 orang responden yang merupakan pelajar peringkat diploma, Jabatan Kejuruteraan Elektrik daripada semester 2 yang telah mengikuti kursus Fundamental Programming sesi Disember 2014. Kajian yang dijalankan adalah untuk mengkaji faktor-faktor pencapaian akademik yang rendah di kalangan mahasiswa/i Politeknik Mersing, Johor.

7.1 Profil Responden

Responden terdiri daripada 81.7 peratus pelajar lelaki dan 18.3 peratus pelajar perempuan. 34.4 peratus adalah pelajar dari kelas DET 2A, 40.9 peratus dari DET 2B dan 24.7 peratus DET 2C. Peratusan tertinggi responden adalah dari kelas DET 2B. Jadual 1 menunjukkan profil responden.

Jadual 1 : Profil Pelajar

		Frekuensi	Peratus
Jantina	Lelaki	76	81.7
	Perempuan	17	18.3
Kelas	DET 2A	32	34.4
	DET 2B	38	40.9
	DET 2C	23	24.7

7.2 Analisis Diskriptif

Jadual 2 menunjukkan keputusan analisis diskriptif. Data skor min 4.31 menggambarkan ‘saya seronok apabila dapat membuat pengaturcaraan dengan betul’ adalah tertinggi dan ini bermakna ianya merupakan pernyataan terbesar yang mempengaruhi faktor bagi pembolehubah emosi. Sisihan piawai 1.059 menunjukkan perubahan yang terhasil dari min. Bagi pembolehubah

sikap, pernyataan ‘saya berazam untuk skor A dalam Fundamental Programming’ yang tinggi skor minnya. Ini menunjukkan pelajar sememangnya menginginkan A untuk kursus ini. Sisihan piawai 1.021 menyatakan perubahan yang terhasil dari min bagi sikap.

Jadual 2 : Analisis Diskriptif

Pembolehubah	Pernyataan	Skor Min	Sisihan Piawai
Emosi	Saya suka kursus Programming sejak di sekolah menengah lagi	3.49	1.059
	Saya gembira belajar Fundamental Programming	3.98	0.884
	Saya rasa seronok memasuki kelas Fundamental Programming	3.87	0.875
	Saya gemar mempelajari kursus Fundamental Programming	3.92	0.875
	Saya berpeluang mempelajari Fundamental Programming	4.04	0.690
	Saya seronok apabila dapat membuat programming dengan betul	4.31	0.691
	Fundamental Programming memberi kesan positif terhadap kehidupan saya	4.05	0.785
	Saya merasakan Fundamental Programming penting dalam kerjaya saya akan datang	4.10	0.835
	Saya rasa pengaturcaraan sangat mudah sekiranya memahami konsep	4.08	0.755
	Saya tidak kesal menghadiri kuliah Fundamental Programming	4.11	0.853
Sikap	Saya berazam untuk skor A dalam Fundamental Programming	4.37	0.791
	Saya mengambil bahagian secara aktif semasa sesi pembelajaran Fundamental Programming	3.91	0.843
	Saya ingin mempelajari Fundamental Programming dengan lebih mendalam	4.01	0.840
	Saya sentiasa melengkapkan nota Fundamental Programming	3.89	0.926
	Saya membuat latihan pengaturcaraan di waktu lapang	3.72	0.913
	Saya sentiasa membuat latihan pengaturcaraan bersama rakan-rakan	3.78	0.883
	Setiap kali membuat latihan pengaturcaraan saya seronok apabila meyelesaikannya	4.02	0.834
	Saya akan cuba dapatkan latihan pengaturcaraan melalui blog dan website	3.75	0.816
	Saya dapat mendisiplinkan diri apabila mempelajari pengaturcaraan	3.96	1.021

7.3 Analisis Kebolehpercayaan

Merujuk kepada Jadual 3, didapati keputusan kebolehpercayaan Cronbach's alpha diperolehi bagi semua pembolehubah. Kebanyakkan pemboleh ubah melebihi 0.90 ke atas dan ianya diterima untuk mengukur dalam kajian ini. Didapati, pembolehubah sikap adalah tinggi iaitu 0.952 berbanding emosi 0.928. Jesteru itu, pekali yang diperolehi daripada semua soalan dalam Skala Likert boleh dipercayai.

Jadual 3 : Analisis Kebolehpercayaan

Pembolehubah	Cronbach's Alpha	Bilangan pernyataan
Emosi	0.928	10
Sikap	0.952	9

7.4 Analisis Kolerasi

Jadual 4 menunjukkan keputusan analisis kolerasi Pearson bagi pembolehubah emosi dan sikap. Dapatkan kajian mendapat tidak terdapat hubungan yang signifikan antara sikap dengan emosi dalam mempengaruhi pencapaian pelajar ($r=0.761$, $p < 0.05$). Walau bagaimanapun hubungan tersebut adalah pada tahap yang kuat dan berdasarkan kepada jadual 2 menunjukkan pelajar masih mempunyai emosi dan sikap yang positif terhadap kursus DEE2012 iaitu dengan min keseluruhan ialah 3.97 berada pada tahap tinggi.

Jadual 4 : Analisis Kolerasi Pearson

Pembolehubah	Pearson Correlation (coefficient range)	Correlation is significant at the 0.01 level
Emosi	0.761	**
Sikap	0.761	**

7.5 Analisis Regresi

Analisis regresi digunakan untuk menentukan bentuk (dari) hubungan antara pemboleh ubah. Ianya merupakan teknik statistik untuk meramalkan varian pemboleh ubah bersandar dengan pemboleh ubah tak bersandar di samping menilai tahap dan sifat hubungan antara pemboleh ubah tak bersandar dan pemboleh ubah bersandar (Sekaran & Bougie, 2010). Jadual 5 menunjukkan keputusan regresi. Daripada jadual 5 didapati hubungan yang tidak signifikan terhadap faktor emosi dan sikap yang mempengaruhi pencapaian akademik pelajar PMJ. Hubungan yang tidak signifikan ini berlaku disebabkan oleh sikap pelajar yang mengambil mudah terhadap setiap perkara. Menurut N. Bakri et. al., 2014 sikap sambil lewa dan tidak bersungguh-sungguh dalam melakukan aktiviti pembelajaran menjadikan pelajar leka terhadap tanggungjawab mereka sebagai seorang pelajar. Menurut NHA Bakar et. al., 2015 emosi pelajar yang tidak stabil, mudah tertekan dan tidak dapat menumpukan perhatian kepada aktiviti akademik di mana pelajar yang tidak dapat menguruskan peribadi emosi dengan baik akan memberi kesan kepada penyesuaian akademik dan penyesuaian sosial. Daripada kajian ini juga penyelidik gagal untuk menolak H_0 bagi pembolehubah emosi dan sikap.

Jadual 5 : Analisis Regresi

	Hipotesis	Beta	t-value	p-value	Disokong?
H_1	Terdapat hubungan yang signifikan terhadap emosi mempengaruhi pencapaian akademik pelajar	0.116	1.065	0.290	Tidak
H_2	Terdapat hubungan yang signifikan terhadap sikap mempengaruhi pencapaian akademik pelajar	0.136	0.871	0.386	Tidak

8 PERBINCANGAN

Dapatkan kajian ini telah menunjukkan hubungan antara emosi dan sikap terhadap pencapaian pelajar bagi kursus Fundamental Programming adalah positif tetapi tidak signifikan. Namun begitu jika dilihat dari segi kekuatan pula, hubungan antara pembolehubah emosi dan sikap adalah kuat. Keputusan kajian ini menolak hipotesis yang menyatakan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara emosi dan sikap dengan pencapaian pelajar. Keputusan ini juga membuktikan bahawa walaupun tahap emosi dan sikap seseorang itu tinggi tidak semestinya pencapaian bagi kursus ini juga tinggi. Keadaan ini berlaku mungkin disebabkan terdapat faktor-faktor yang turut secara langsung mempengaruhi keputusan ini. Ini selari dengan kajian oleh Syed et. al., 2015 menyatakan terdapat faktor-faktor lain di persekitaran dan diri individu itu sendiri yang berkuasa dalam menentukan pencapaian akademik pelajar selain faktor emosi serta sikap.

Diri sendiri merupakan faktor yang paling utama menentukan kecemerlangan atau kegagalan seseorang pelajar. Ini kerana pembelajaran di politeknik atau institusi pengajian tinggi yang lain memerlukan usaha diri sendiri yang tinggi berbanding dengan unsur dorongan dan penolakan. Justeru itu, sistem pendidikan yang menfokuskan kepada kecemerlangan berfikir dan mengawal diri sesuai untuk mencapai kejayaan. Kegagalan diri memahami matlamat untuk mewujudkan pelajar yang mempunyai budaya belajar seumur hidup daripada sekolah menengah dan keluarga sebenarnya penyumbang kepada faktor ini (Muhammad & Meer, 2006).

Seterusnya pensyarah juga merupakan penyumbang kepada faktor kelemahan pelajar ini. Pensyarah memainkan peranan yang amat penting dalam memastikan kejayaan seseorang pelajar. Sikap pensyarah yang kurang membantu pelajar dan mengajar dengan cara yang tidak menarik atau tidak dapat memenuhi kelompok pelajar ini telah menjadikan golongan pelajar gagal belajar dengan berkesan (Muhammad & Meer, 2006). Walaupun pensyarah telah melalui pelbagai latihan pengajaran dan pembelajaran serta pengalaman yang luas dalam bidang pendidikan pemantauan terhadap proses pengajaran amat penting kerana apabila sudah biasa dengan apa yang diajar kita kemungkinan akan terlupa yang kita berhadapan dengan pelajar yang masih baru dan berbeza.

Rakan juga memainkan peranan dalam memberi kesan kepada pencapaian pelajar rendah. Tidak dapat bergaul dengan rakan sebilik dan rakan sekelas, rakan yang tidak boleh membantu juga memberi kesan kepada pencapaian pelajar kerana pada usia remaja, rakan adalah yang paling dekat dalam dunia remaja. Tambahan pula yang tinggal berjauhan dengan keluarga menjadikan perbezaan watak dan sikap rakan memberikan kesan yang negatif mahupun positif kepada remaja itu sendiri (Muhammad & Meer, 2006).

9. KESIMPULAN

Kajian ini menunjukkan bahawa hubungan antara emosi dan sikap terhadap pencapaian pelajar bagi kursus Fundamental Programming adalah positif tetapi tidak signifikan. Namun begitu jika dilihat dari segi kekuatan pula, hubungan antara pembolehubah emosi dan sikap adalah kuat. Keputusan kajian ini menolak hipotesis yang menyatakan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara emosi dan sikap dengan pencapaian pelajar. Keputusan ini juga membuktikan bahawa walaupun skor min dan sisihan piawai faktor emosi dan sikap seseorang itu tinggi tidak semestinya pencapaian bagi kursus ini juga tinggi.

Kajian yang dijalankan ini hanya terbatas kepada pelajar Jabatan Kejuruteraan Elektrik di Politeknik Mersing sahaja. Ianya tidak dapat menggambarkan realiti secara keseluruhan di seluruh politeknik yang terdapat di Malaysia. Maka penyelidik seterusnya boleh menjalankan kajian dengan melakukan kajian lebih banyak lagi ke atas politeknik di Malaysia untuk menggambarkan keseluruhan kajian yang dibuat. Hal ini adalah untuk analisis yang lebih sah dan lagi baik.

RUJUKAN

- Abdul Majid, R., & Md. Johan, O. *Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pencapaian Akademik Pelajar Tahun 4 Perdana, Jabatan Pendidikan Teknikal Dan Kejuruteraan, Sesi 2007/2008, Fakulti Pendidikan UTM, Skudai.* (2008).
- Bawamohiddin, A. B. *Perpsepsi Pelajar Terhadap Kaedah Pembelajaran Kursus Programming Fundamental With C++ secara Berkumpulan dan Implikasinya.* Politeknik Sultan Abdul Halim Muad'zam Shah. 2010.
- Chua.Y.P. (2012). *Asas Statistik Penyelidikan* (Edisi kedua). McGraw-Hill (Malaysia) Sdn. Bhd.
- Hamjah, S. H., Rozali, E. A., Mohammad Rasit, R., & Ismail , Z. Perkaitan amalan spiritual dengan pencapaian akademik pelajar. *AJTLHE Vol. 4, July 2012, 51-60.* ISSN : 1985-5826
- Ismail,S. (2013). Determinants of attitude towards estate planning in Malaysia : An empirical investigation. *Procedia Economics and Finance, 1-9.*
- Madar, A. R., Kamaruddin, N. A., & Puteh, S. Faktor-faktor yang mempengaruhi pencapaian pelajar dalam menguasai mata pelajaran kejuruteraan di politeknik-politeknik Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia. *Prosiding Seminar Pendidikan JPPG 2005, 52-59.*

Md Shah, I. Yaacob, H. F. Efikasi diri dan pencapaian akademik : Kajian ke atas pelajar institusi pengajian Tinggi awam. *Simposium Pengajaran dan Pembelajaran UTM 2007 (SPPUTM 07)*.

Salim, S. S.S., Mustafa, M.B., Arip, M.A.S.M., & Adnan, N.H. (2015). Kebijaksanaan Emosi (KE) dan Pencapaian Akademik Pelajar Kolej Aminuddin Baki dan Kolej Za'aba Universiti Pendidikan Sultan Idris. *Jurnal Bitara Edisi Khas (Psikologi Kaunseling)*, Vol. 8, 1-14.

Salleh, M. S., Amir Rizal, M. Z. F., & Yusoff, M. Z. *Faktor-faktor Mempengaruhi Pencapaian Akademik yang Rendah di kalangan Mahasiswa/mahasiswi Universiti Teknologi MARA (UiTM) Kelantan bagi Semester Disember 2005-Mei 2006*. (2006).

Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepemilikan Tandas Pada Masyarakat Di Kecamatan Galang Kota Batam Tahun 2015

Hengky Oktarizal

STIKes Ibnu Sina Batam

stikes_ibnusina@yahoo.co.id

ABSTRAK. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kepemilikan jamban pada masyarakat di Kecamatan Galang. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode penelitian yaitu studi kasus kontrol (*case control study*). Studi populasi meliputi 164 responden dengan perbandingan 1:1 yaitu 82 kasus dan 82 kontrol. Analisis data melalui tiga tahap, yaitu univariat, bivariate, dan multivariat. Faktor yang berhubungan dengan kepemilikan jamban adalah pendidikan ($OR=3.245$ dan $p = 0.001$), pengetahuan ($OR=2.648$ dan $p = 0.008$), sikap ($OR=2.856$ dan $p = 0.002$), keterpaparan media komunikasi massa ($OR=2.444$ dan $p = 0.022$), pendapatan keluarga ($OR=3.558$ dan $p = 0.004$) dan pembinaan petugas ($OR=5.100$ dan $p = 0.005$). Variabel yang paling besar pengaruhnya adalah pendapatan keluarga dengan OR sebesar 5.945 artinya variabel ini adalah faktor dominan yang berhubungan dengan kepemilikan jamban. Disarankan kepada dinas kesehatan dan puskesmas untuk meningkatkan pendidikan kesehatan berupa penyuluhan oleh petugas kesehatan, melakukan advokasi, meningkatkan serta mengembangkan kemitraan dan kerjasama seperti arisan jamban dengan berbagai pihak. Pembentukan dan pelatihan kader serta pelatihan dan penyegaran petugas dan tenaga penyuluhan.

KATA KUNCI: kepemilikan, tandas, masyarakat

1 PENGENALAN

Kesehatan adalah keadaan sehat, baik secara fisik, mental, spiritual maupun sosial yang memungkinkan setiap orang untuk hidup produktif secara sosial dan ekonomis. Sanitasi dan perilaku kebersihan yang buruk serta air minum yang tidak aman berkontribusi terhadap 88% kematian anak akibat diare di seluruh dunia. Di daerah-daerah kumuh perkotaan, sanitasi yang tidak memadai, praktik kebersihan yang buruk, kepadatan penduduk yang berlebihan, serta air yang terkontaminasi secara sekali-gus dapat menciptakan kondisi yang tidak sehat.

Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) menetapkan tahun 2008 sebagai Tahun Sanitasi Internasional (International Year of Sanitation). Pemerintah Indonesia secara resmi menetapkan Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) sebagai Strategi Nasional pada tahun 2008, sebagai salah satu upaya terpadu untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat melalui Surat Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 852/MENKES/SK/IX/2008 tentang Strategi Nasional Berbasis Masyarakat.

Dari data dibeberapa kabupaten diperoleh informasi bahwa di perdesaan masalah yang krusial adalah buang air besar sembarangan atau open defecation. Perilaku ini berakibat secara langsung atau tidak langsung pada terkontaminasinya sumber air minum maupun terjadinya pencemaran ulang (rekontaminasi) pada sumber air dan makanan yang disantap di rumah. Bahaya terhadap kesehatan yang ditimbulkan akibat pembuangan kotoran secara tidak baik adalah pencemaran tanah, pencemaran air, kontaminasi makanan, dan perkembangan lalat.

Pembuangan tinja yang tidak saniter dapat menyebabkan penyebaran berbagai macam penyakit seperti tifus abdominalis, diare, cholera, disentri basiler maupun amoeba, hepatitis infeksiosa dan berbagai jenis cacing. Penyakit tersebut bukan saja menjadi beban pada komunitas yang dilihat dari angka kesakitan, kematian dan harapan hidup, tetapi juga menjadi penghalang bagi tercapainya kemajuan di bidang sosial dan ekonomi.

Masalah sanitasi dasar terutama tentang limbah (kotoran) manusia sampai saat ini masih menjadi masalah kesehatan masyarakat. WHO (2006) menyatakan bahwa hamper 2,6 miliar orang di dunia tidak memiliki akses terhadap sanitasi dasar dan 1,1 miliar orang kekurangan air bersih akibat dari kondisi ini minimal 2,5 juta orang meninggal per tahun. Menurut Bank Dunia, dua miliar orang tidak memiliki akses air bersih dan 3,1 miliar orang tidak memiliki fasilitas sanitasi termasuk didalamnya adalah jamban keluarga.

1.1 Latar Belakang Masalah

Dinas Kesehatan Kota Batam melakukan pembinaan dan monitorong ke wilayah-wilayah kerja puskesmas yang ada di Kota Batam dalam melaksanakan program Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM). Pendekatan yang dilakukan untuk mengubah perilaku hygiene dan sanitasi ini dilakukan melalui pemberdayaan masyarakat dengan metode pernican langsung ke masyarakat sasaran, dengan harapan masyarakat tersebut terpicu untuk merubah perilakunya kearah yang lebih baik sehingga angka kejadian penyakit berbasis lingkungan yang berkaitan dengan sanitasi dan perilaku akhirnya dapat di tekan melalui penciptaan kondisi sanitasi total ini. Kejadian penyakit diare di Kota Batam tahun 2014 untuk semua kelompok umur adalah 12.487 kasus, yang menyerang balita sebanyak 4.848 kasus.

Selain menggalakan STBM seksi Penyehatan Lingkungan Dinas Kesehatan Kota Batam juga melakukan beberapa kegiatan untuk pelaksanaan program Lingkungan Sehat. Salah satu Kecamatan yang terdapat di Kota Batam dengan masih adanya masyarakat yang sulit mengakses sumber air bersih dan adanya masyarakat yang BAB sembarangan dikarenakan ketersediaan tandas yang kurang. Hal tersebut dikeluhkan masyarakat di Kecamatan Galang. Dari uraian diatas, maka penulis ingin memperoleh gambaran yang rinci mengenai kepemilikan tandas tersebut dan faktor-faktor apa saja yang berhubungan dengannya khususnya di Kecamatan Galang Kota Batam Tahun 2015.

1.2 Pernyataan Masalah

Galang adalah sebuah Kecamatan di Kota Batam, Kepulauan Riau, Indonesia yang memiliki delapan Kelurahan atau Desa, yaitu Desa Sijantung, Desa Karas (Pulau Karas), Desa Sembulang (Pulau Rempang), Desa Rempang Cate, Desa Air Raja (Pulau Air Raja), Desa Subang Mas (Pulau Subang Mas) dan Desa Pulau Abang, Terdapat masyarakat yang sulit mengakses sumber air bersih, Terdapat masyarakat yang BAB sembarangan dikarenakan ketersediaan tandas yang kurang dimana wilayah Galang merupakan wilayah pesisir yang sebagian besar masyarakat BAB secara langsung (cemplung) ke pesisir. Akses menuju Desa satu dengan yang lain sangat terbatas selain terdiri dari beberapa pulau dan jarak antara desa satu dengan yang lain cukup berjauhan.

1.3 Objektif Kajian

Objektif Umum

- Diketahuinya kepemilikan tandas pada masyarakat di Kecamatan Galang Kota Batam Tahun 2015

Objektif Khusus

- Diketahuinya hubungan antara faktor pendidikan, pengetahuan, sikap, keterpaparan media komunikasi massa, pendapatan keluarga, ketersediaan air bersih, pembinaan petugas, dukungan tokoh masyarakat dengan kepemilikan tandas pada masyarakat di Kecamatan Galang Kota Batam Tahun 2015.
- Diketahuinya faktor yang paling dominan berhubungan dengan kepemilikan tandas pada masyarakat di Kecamatan Galang Kota Batam Tahun 2015.

1.4 Persoalan Kajian

- a. Bagaimana gambaran kepemilikan tandas pada masyarakat dan faktor-faktor yang berhubungan dengan kepemilikan jamban tersebut di Kecamatan Galang Kota Batam Tahun 2015?

- b. Apakah ada hubungan antara pendidikan, pengetahuan, sikap, keterpaparan media komunikasi massa, pendapatan keluarga, ketersediaan air bersih, pembinaan petugas dan dukungan tokoh masyarakat terhadap kepemilikan tandas di Kecamatan Galang Kota Batam Tahun 2015?
- c. Faktor apakah yang paling dominan berhubungan dengan kepemilikan tandas pada masyarakat di Kecamatan Galang Kota Batam Tahun 2015?

1.5 Kepentingan Kajian

Bagi Pengembangan Penelitian diharapkan dapat menjadi masukan dan sumber informasi serta bahan kajian lebih lanjut untuk meningkatkan strategi perubahan perilaku masyarakat di Kecamatan Galang Kota Batam. Bagi Masyarakat dan Dinas Kesehatan dapat digunakan sebagai bahan masukan program sebagai salah satu pilar dalam STBM serta upaya pemenuhan kebutuhan masyarakat akan sarana jamban yang sehat dalam rangka peningkatan perilaku yang bersih dan sehat agar terwujudnya derajat kesehatan masyarakat yang optimal.

1.6 Batasan Kajian

Dipilihnya Kecamatan Galang dikarenakan untuk permasalahan sanitasi baik dari akses sumber air bersih serta perilaku BABS serta kepemilikan tandas yang kurang masih ditemukan di Kecamatan ini. Untuk itu, peneliti memfokuskan pada kepemilikan tandas yang berlokasi di daerah Kecamatan Galang dimana daerah ini merupakan daerah yang cukup jauh dari Kota Batam serta merupakan kawasan pesisir.

2 KAJIAN LITERATUR

Pendidikan merupakan upaya agar masyarakat berperilaku atau mengadopsi perilaku kesehatan dengan cara persuasive, bujukan, imbauan, ajakan, memberikan informasi, memberikan kesadaran dan sebagainya (Notoatmojo, 2005). Pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung, telinga dan sebagainya). Pengetahuan adalah informasi atau maklumat yang diketahui atau disadari oleh seseorang. Sikap adalah respon tertutup seseorang terhadap stimulant atau objek tertentu yang sudah melibatkan faktor pendapat dan emosi yang bersangkutan (senang-tidak senang, setuju-tidak setuju, baik-tidak baik dsb) (Notoatmojo, 2005) Komunikasi massa adalah komunikasi yang sasarannya adalah massa, yaitu kelompok orang dalam jumlah besar yang pada umumnya tidak terhitung dan tidak dikenal. Komunikasi massa umumnya mempergunakan media massa. Hasil yang dicapai dalam komunikasi massa adalah awareness (sekedar tahu), namun demikian jika berulang-ulang dapat menjadi interest dan dalam keadaan tertentu bisa juga mencapai adopsi (Depkes RI, 1991) Pendapatan keluarga menggambarkan keadaan status sosial ekonomi sebuah keluarga, namun kita seringkali mengalami kesulitan dalam mengetahui jumlah pendapatan suatu keluarga karena belum/tidak adanya pencatatan pendapatan yang baik sehingga dalam berbagai survey seringkali digunakan istilah pengeluaran rumah tangga dan dalam survey yang diukur bukanlah pendapatan yang diperoleh melainkan jumlah pengeluaran keluarga tersebut setiap bulannya.

Air merupakan zat yang paling penting dalam kehidupan setelah udara. Sekitar tiga per empat bagian dari tubuh kita terdiri dari air dan tidak seorang pun dapat bertahan hidup lebih dari 4-5 hari tanpa minum air. Selain itu air juga dipergunakan untuk memasak, mencuci, mandi dan membersihkan kotoran yang ada di sekitar rumah (Chandra B, 2007) Petugas kesehatan lingkungan (sanitarian) terutama yang bekerja di sektor kecamatan (puskesmas) mempunyai kewajiban untuk melaksanakan pembinaan kepada masyarakat dalam bentuk kegiatan inspeksi sanitasi terhadap sarana dan prasarana kesehatan lingkungan yang ada di masyarakat. Pada kondisi masyarakat Indonesia yang umumnya paternalistik, lingkungan dapat diubah oleh anggota masyarakat yang berpengaruh luas. Umumnya penduduk sangat tergantung pada petunjuk pejabat formal didesanya walaupun permasalahan yang mereka hadapi menyangkut aspek taknis seperti pembuatan sumur atau jamban keluarga. Kondisi sosial yang paternalistik

ini dapat mudah dipahami jika ditinjau dari aspek sejarah, dimana bangsa Indonesia pernah mengalami penjajahan yang *intimidatif* dan *eksploitatif* selama ratusan tahun dan membuat rakyat kehilangan kreatifitas dan penilaian obyektifnya tentang permasalahan sosial kemasyarakatan pada umumnya (Amsyarti F, 1997). Skinner dalam Notoatmodjo, 2007 merumuskan bahwa perilaku merupakan respons atau reaksi seseorang terhadap stimulus (rangsangan dari luar). Berdasarkan pengertian tersebut dijelaskan bahwa perilaku kesehatan adalah suatu respons seseorang (organisme) terhadap stimulus atau objek yang berkaitan dengan sakit dan penyakit, sistem pelayan kesehatan, makanan dan minuman serta lingkungan

3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Galang Kota Batam, Propinsi Kepulauan Riau, Indonesia. Penelitian dilaksanakan pada bulan April sampai dengan bulan Juni Tahun 2015.

3.2 Desain dan Bentuk Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian survei kuantitatif dengan menggunakan metode penelitiannya studi kasus kontrol (*case control study*). Studi kasus kontrol digunakan untuk menelaah hubungan antara efek (penyakit/masalah kesehatan) dengan faktor risiko tertentu. Desain kasus kontrol dapat digunakan untuk menilai berapa besarkah faktor risiko seseorang memiliki jamban. Sumber data dalam penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder.

3.3 Instrument Kajian

Pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu data dikumpulkan dengan menggunakan data primer. Pengumpulannya dilakukan dengan cara membagikan kuesioner kepada responden, sebelum responden mengisi kuesioner, peneliti menjelaskan terlebih dahulu tentang cara pengisian kuesioner, dan responden menandatangani surat persetujuan bersedia untuk ikut serta dalam penelitian yang dilakukan. Data sekunder dari dinas kesehatan dan puskesmas sebagai referensi data masyarakat yang memiliki jamban dan masyarakat yang tidak memiliki jamban.

3.4 Populasi dan Sampel Kajian

Populasi pada penelitian ini adalah jumlah rumah yang memiliki tandas dan yang tidak memiliki tandas. Populasi kasus merupakan rumah dengan tersedianya tandas sebanyak 82 rumah, sedangkan populasi kontrol merupakan rumah dengan tidak tersedianya tandas sebanyak 245 rumah, dengan total keseluruan terdapat 327 rumah di Kecamatan Galang. Dalam penelitian ini dari 82 kasus dan sampel dari kontrol sebesar 82 kontrol (1:1).

4 ANALISIS DAPATAN KAJIAN

4.1 Analisis Univariat

Tabel 1: Status Responden yang Diteliti di Kecamatan Galang Tahun 2015

Status Responden	Jumlah	Persentase (%)
Kasus (Ada Tandas)	82	50
Kontrol (Tidak Ada Tandas)	82	50
Total	164	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa kelompok kasus dan kontrol masing-masing sebesar 82 responden dengan perbandingan kasus terhadap kontrol 1:1 maka 82 (kasus) : 82 (kontrol) berjumlah 164 responden.

4.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat pengaruh masing-masing variabel terhadap ketersediaan jamban. Berikut dibawah ini penulis sajikan hasil analisis bivariat yang telah dilakukan:

4.2.1 Pendidikan dan Kepemilikan Tandas

Tabel 2: Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan dan Kepemilikan Tandas di Kecamatan Galang Tahun 2015

Pendidikan	Kepemilikan Tandas				Total	OR (95% CI)	Pvalue			
	Kasus (Ada Tandas)		Kontrol (Tidak Ada Tandas)							
	n	%	N	%						
Tinggi	47	57.3	24	41.3	71	100	3.245 (1.700-6.194) 0.001			
Rendah	35	42.7	58	58.7	93	100				
Jumlah	82	100	82	100	164	100				

Tabel 2 menunjukkan hasil uji statistik hubungan antara pendidikan dengan kepemilikan tandas diperoleh p value = 0.001 yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara kepemilikan tandas dengan pendidikan. Hasil OR sebesar 3.245 (95% CI: 1.700-0.820) menunjukkan responden yang pendidikannya tinggi mempunyai kesempatan 3.2 kali lipat untuk memiliki tandas.

4.2.2 Pengetahuan dan Kepemilikan Tandas

Tabel 3: Distribusi Responden Berdasarkan Pengetahuan dan Kepemilikan Tandas di Kecamatan Galang Tahun 2015

Pengetahuan	Kepemilikan Tandas				Total	OR (95% CI)	Pvalue			
	Kasus (Ada Tandas)		Kontrol (Tidak Ada Tandas)							
	n	%	N	%						
Baik	64	78	47	57.3	111	100	2.648 (1.339-5.236) 0.008			
Kurang	18	22	35	42.7	53	100				
Jumlah	82	100	82	100	164	100				

Tabel 3 menunjukkan hasil uji statistik hubungan antara pengetahuan dengan kepemilikan Tandas diperoleh p value = 0.008 yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara kepemilikan tandas dengan pengetahuan. Hasil OR sebesar 2.648 (95% CI: 1.339-5.236) menunjukkan responden yang pengetahuannya baik mempunyai kesempatan 2.6 kali lipat untuk memiliki jamban.

4.2.3 Sikap dan Kepemilikan Tandas

Tabel 4: Distribusi Responden Berdasarkan Sikap dan Kepemilikan Tandas di Kecamatan Galang Tahun 2015

Sikap	Kepemilikan Tandas				Total	OR (95% CI)	Pvalue			
	Kasus (Ada Tandas)		Kontrol (Tidak Ada Tandas)							
	n	%	N	%						

Positif	53	64.6	32	39	85	100	2.856 (1.515-5.383)	0.002
Negatif	29	35.4	50	61	79	100		
Jumlah	82	100	82	100	164	100		

Tabel 4 menunjukkan hasil uji statistik hubungan antara sikap dengan kepemilikan Tandas diperoleh p value = 0.002 yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara kepemilikan Tandas dengan sikap. Hasil OR sebesar 2.856 (95% CI: 1.515-5.383) menunjukkan responden yang sikapnya positif mempunyai kesempatan 2.8 kali lipat untuk memiliki Tandas.

4.2.4 Keterpajahan Media Komunikasi Massa dengan Kepemilikan Tandas

Tabel 5: Distribusi Responden Berdasarkan Keterpajahan Media Komunikasi Massa dan Kepemilikan Tandas di Kecamatan Galang Tahun 2015

Keterpajahan Media Komunikasi Massa	Kepemilikan Tandas						OR (95% CI)	Pvalue		
	Kasus (Ada Tandas)		Kontrol (Tidak Ada Tandas)		Total					
	n	%	N	%	N	%				
Pernah	29	35.3	15	18.3	44	100	2.444 (1.190-5.021)	0.022		
Tidak Pernah	53	64.7	67	81.7	120	100				
Jumlah	82	100	82	100	164	100				

Tabel 5 menunjukkan hasil uji statistik hubungan antara keterpajahan media komunikasi massa dengan kepemilikan tandas diperoleh p value = 0.022 yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara kepemilikan jamban dengan keterpajahan media komunikasi massa. Hasil OR sebesar 2.444 (95% CI: 1.190-5.021) menunjukkan responden yang pernah terpajang media komunikasi massa mempunyai kesempatan 2.4 kali lipat untuk memiliki tandas.

4.2.5 Pendapatan Keluarga dan Kepemilikan Tandas

Tabel 6: Distribusi Responden Berdasarkan Pendapatan Keluarga dan Kepemilikan Tandas di Kecamatan Galang Tahun 2015

Pendapatan Keluarga	Kepemilikan Tandas						OR (95% CI)	Pvalue		
	Kasus (Ada Tandas)		Kontrol (Tidak Ada Tandas)		Total					
	n	%	N	%	N	%				
Tinggi	73	89	57	69.5	130	100	3.558 (1.540-8.215)	0.004		
Rendah	9	11	25	30.5	34	100				
Jumlah	82	100	82	100	164	100				

Tabel 6 menunjukkan hasil uji statistik hubungan antara pendapatan keluarga dengan kepemilikan tandas diperoleh p value = 0.004 yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara kepemilikan tandas dengan pendapatan keluarga. Hasil OR sebesar 3.558 (95% CI: 1.540-8.215) menunjukkan responden yang tinggi pendapatan keluarganya mempunyai kesempatan 3.5 kali lipat untuk memiliki tandas.

4.2.6 Ketersediaan Air Bersih dan Kepemilikan Tandas

Tabel 7: Distribusi Responden Berdasarkan Ketersediaan Air Bersih dan Kepemilikan Tandas di Kecamatan Galang Tahun 2015

Ketersediaan Air Bersih	Kepemilikan Tandas						OR (95% CI)	Pvalue		
	Kasus (Ada Tandas)		Kontrol (Tidak Ada Tandas)		Total					
	n	%	N	%	N	%				
Ada	6	7.3	6	7.3	12	100	1.000 (0.309-3.239)	1.000		
Tidak Ada	76	92.7	76	92.7	152	100				
Jumlah	82	100	82	100	164	100				

Tabel 7 menunjukkan hasil uji statistik hubungan antara ketersediaan air bersih dengan kepemilikan tandas diperoleh $p\ value = 1.000$ yang berarti tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kepemilikan tandas dengan ketersediaan air bersih. Hasil OR sebesar 1.000 (95% CI: 0.309-3.239) menunjukkan ketersediaan air bersih bukan merupakan faktor risiko kepemilikan tandas.

4.2.7 Pembinaan Petugas dan Kepemilikan Tandas

Tabel 7: Distribusi Responden Berdasarkan Pembinaan Petugas dan Kepemilikan Tandas di Kecamatan Galang Tahun 2015

Pembinaan Petugas	Kepemilikan Tandas						OR (95% CI)	Pvalue		
	Kasus (Ada Tandas)		Kontrol (Tidak Ada Tandas)		Total					
	n	%	N	%	N	%				
Ada	78	95.1	65	79.2	145	100	5.100 (1.635-15.912)	0.005		
Tidak Ada	4	4.9	17	20.8	21	100				
Jumlah	82	100	82	100	164	100				

Tabel 7 menunjukkan hasil uji statistik hubungan antara pembinaan petugas dengan kepemilikan tandas diperoleh $p\ value = 0.005$ yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara kepemilikan tandas dengan pembinaan petugas. Hasil OR sebesar 5.100 (95% CI: 1.635-15.912) menunjukkan responden yang adanya pembinaan petugas mempunyai kesempatan 5.1 kali lipat untuk memiliki tandas.

4.2.8 Dukungan Tokoh Masyarakat dan Kepemilikan Tanda

Table 8 menunjukkan hasil uji statistik hubungan antara dukungan tokoh masyarakat dengan kepemilikan tandas diperoleh $p\ value = 0.608$ yang berarti tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kepemilikan tandas dengan dukungan tokoh masyarakat. Hasil OR sebesar 1.448 (95% CI: 0.537-4.121) menunjukkan dukungan tokoh masyarakat bukan merupakan faktor risiko kepemilikan tandas.

Tabel 8: Distribusi Responden Berdasarkan Hubungan Dukungan Tokoh Masyarakat dengan Kepemilikan Tandas di Kecamatan Galang Tahun 2015

Dukungan Tokoh Masyarakat	Kepemilikan Tandas						OR (95% CI)	Pvalue		
	Kasus (Ada Tandas)		Kontrol (Tidak Ada Tandas)		Total					
	n	%	N	%	N	%				
Ada	10	12.2	7	8.5	17	100	1.448 (0.537-4.121)	0.608		
Tidak Ada	72	87.8	75	91.5	147	100				
Jumlah	82	100	82	100	164	100				

5 ANALISIS MULTIVARIAT

5.1 Seleksi Bivariat

Tabel 9: Hasil Seleksi Bivariat Variabel Independen Calon Model Analisis Multivariat

No	Variabel	P	Status OR Uji Multivariat
1.	Pendidikan	0.001	Kandidat
2.	Pengetahuan	0.008	Kandidat
3.	Sikap	0.002	Kandidat
4.	Keterpaparan Media Komunikasi Massa	0.022	Kandidat
5.	Pendapatan Keluarga	0.004	Kandidat
6.	Ketersediaan Air Bersih	1.000	Bukan Kandidat
7.	Pembinaan Petugas	0.005	Kandidat
8.	Dukungan Tokoh Agama	0.608	Bukan Kandidat

Tabel 9 menunjukkan hasil seleksi bivariat diperoleh bahwa variabel - variabel yang diteliti memiliki *p value* < 0.25 kecuali variabel Ketersediaan Air Bersih dan Dukungan Tokoh Agama yang memiliki *p value* > 0.25.

5.2 Pemodelan Multivariat

Tabel 10: Model Akhir Analisis Multivariat

No	Variabel	P	B	Exp(B)	95% CI
1.	Pendidikan	0.000	1.430	4.179	1.943-8.885
2.	Pengetahuan	0.019	0.962	2.618	1.173-5.840
3.	Sikap	0.001	1.344	3.833	1.782-8.244
5.	Pendapatan Keluarga	0.000	1.786	5.967	2.184-16.303
6.	Pembinaan Petugas	0.012	1.622	5.061	1.431-17.902

Tabel 10 menunjukkan variabel yang masuk kedalam model akhir analisis multivariat setelah melalui beberapa tahapan dalam analisis regresi logistik ganda. Secara statistik variabel yang berhubungan bermakna dengan ketersediaan jamban adalah pendidikan, pengetahuan, sikap, pendapatan keluarga dan pembinaan petugas. Dilihat dari kelima variabel yang berhubungan diatas yaitu pendidikan, pengetahuan, sikap, pendapatan keluarga dan pembinaan petugas mengenai kepemilikan tandas, variabel yang paling besar pengaruhnya adalah pendapatan keluarga dengan OR sebesar 5.945. $R^2 = 0,368$ atau 36,8%.

6 PERBINCANGAN

Dalam penelitian ini menjelaskan bahwa semakin tinggi pendidikan seseorang biasanya juga diikuti dengan luasnya pengetahuan yang dimiliki serta sikap yang positif pula terhadap penggunaan jamban. Hal ini dapat dipahami bahwa dengan pendidikan tinggi belum menjamin seseorang berperilaku untuk menggunakan tandas sehingga untuk menumbuhkan kesadaran dan kemauan menggunakan tandas dipengaruhi pula dengan adanya keterpaparan media komunikasi massa. Sementara itu seseorang yang pendidikannya rendah ternyata berperilaku menggunakan tandas karena pernah terpapar informasi dari media komunikasi massa mengenai penggunaan tandas. Berdasarkan penelitian terbukti bahwa perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Responden yang memiliki pengetahuan yang tinggi telah mempunyai pemahaman dan pengetahuan tentang sehat dan sakit yakni pengalaman seseorang tentang keadaan sehat dan sakit yakni pengalaman seseorang tentang keadaan sehat dan sakitnya seseorang yang menyebabkan seseorang bertindak untuk mempertahankan kesehatannya atau bahkan meningkatkan status kesehatannya. Dari hasil analisis data didapatkan bahwa variabel yang berhubungan terhadap kepemilikan tandas di kecamatan galang adalah pendidikan, pengetahuan, sikap, keterpaparan media komunikasi massa, pendapatan keluarga dan pembinaan petugas, serta yang paling dominan adalah pendapatan keluarga.

7 CADANGAN

7.1 Dinas Kesehatan Kota Batam

- a. Meningkatkan pendidikan kesehatan berupa penyuluhan terhadap masyarakat untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya ketersediaan jamban dalam upaya pencegahan dan penanggulangan penyakit.
- b. Melakukan advokasi, meningkatkan serta mengembangkan kemitraan/kerjasama dengan pihak eksekutif, organisasi kemasyarakatan, tokoh masyarakat, tokoh agama, organisasi swasta, LSM dan sanitarian untuk mendapatkan dukungan dalam sosialisasi pentingnya ketersediaan jamban. Adanya arisan jamban dan CSR perusahaan.
- c. Menghimbau masyarakat khususnya yang belum memiliki jamban untuk membangun sarana tersebut di dalam rumah menyatu dengan kamar mandi dan menawarkan teknik pembuatan jamban yang baik dan benar serta murah dan sehat.
- d. Pengadaan dan pendistribusian media komunikasi massa yang berisi pentingnya penggunaan jamban dan menempatkan pada lokasi yang mudah di akses oleh masyarakat.
- e. Pembentukan dan pelatihan kader kesehatan lingkungan termasuk *natural leader* serta pelatihan dan penyegaran petugas kesehatan lingkungan dan tenaga penyuluhan.
- f. Meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan kinerja bagi pengelola program STBM dan petugas pelaksana lainnya maupun Puskesmas melalui pelatihan dasar bagi petugas pelaksana, untuk program STBM khususnya pilar pertama yaitu stop BABS.

7.2 Puskesmas

- a. Meningkatkan kegiatan lokakarya mini yang rutin dilakukan dengan melibatkan masyarakat dan para kader atau sanitarian seperti upaya pemicuan terhadap masyarakat untuk memberikan pemahaman mengenai informasi kesehatan, seperti masalah kesehatan lingkungan, pentingnya ketersediaan tandas dan akibat, dampak yang ditimbulkan jika BABS serta berbagai informasi kesehatan lainnya.
- b. Meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pentingnya ketersediaan jamban dengan melengkapi media informasi di Puskesmas maupun Posyandu, seperti brosur mengenai ketersediaan tandas/program STBM dan lainnya.
- c. Menjalin kerjasama untuk mengadakan observasi ke rumah-rumah masyarakat untuk melihat lingkungan sekitar rumah, sehingga dapat dilakukan upaya penanggulangan terhadap lingkungan masyarakat yang tidak sehat, khususnya yang belum memiliki tandas.

7.3 Peneliti Selanjutnya

- a. Melakukan penelitian dengan desain yang berbeda dan variabel yang berbeda terhadap faktor risiko lain yang berhubungan dengan kepemilikan tandas serta perlu adanya penelitian lanjutan dengan meningkatkan perbandingan kasus terhadap kontrol seperti 1:2.

8 KESIMPULAN

Gambaran kepemilikan tandas tahun 2015 dapat dilihat dari 82 kasus yang adanya ketersediaan jamban, responden yang pendidikannya tinggi sebanyak 47 (57.3%), pengetahuannya baik sebanyak 64 (78%), sikapnya positif sebanyak 53 (64.6%), pernah terpapar dengan media komunikasi massa sebanyak 29 (35.3%), pendapatan keluarganya tinggi sebanyak 73 (89%), Adanya ketersediaan air bersih 6 (7.3%), adanya pembinaan petugas sebanyak 78 (95.1%) dan adanya dukungan tokoh agama sebanyak 10 (12.2%).

Terdapat hubungan yang bermakna antara pendidikan dengan kepemilikan tandas p value = 0.001 dan OR sebesar 3.245 (95% CI: 1.700-6.194), artinya variabel tersebut merupakan faktor resiko. Terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan kepemilikan tandas p value = 0.008 dan OR sebesar 2.648 (95% CI: 1.339-5.236), artinya variabel tersebut merupakan faktor resiko. Terdapat hubungan yang bermakna antara sikap dengan kepemilikan tandas p value = 0.002 dan OR sebesar 2.856 (95% CI: 1.515-5.383), artinya variabel tersebut merupakan faktor resiko. Terdapat hubungan yang bermakna antara sikap dengan kepemilikan tandas p value = 2.444 dan OR sebesar 2.856 (95% CI: 1.190-5.021), artinya variabel tersebut merupakan faktor resiko. Terdapat hubungan yang bermakna antara pendapatan keluarga dengan kepemilikan tandas p value = 0.004 dan OR sebesar 3.558 (95% CI: 1.540-8.215), artinya variabel tersebut merupakan faktor resiko. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara ketersediaan air bersih dengan kepemilikan tandas p value = 1.000 dan OR sebesar 1.000 (95% CI: 0.309-3.239), artinya variabel tersebut bukan merupakan faktor resiko. Terdapat hubungan yang bermakna antara pembinaan petugas dengan kepemilikan tandas p value = 0.005 dan OR sebesar 5.100 (95% CI: 1.635-15.912), artinya variabel tersebut merupakan faktor resiko. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara dukungan tokoh agama dengan kepemilikan tandas p value = 1.000 dan OR sebesar 1.000 (95% CI: 0.309-3.239), artinya variabel tersebut bukan merupakan faktor resiko. Faktor dominan yang berhubungan dengan kepemilikan tandas adalah pendapatan keluarga dengan OR sebesar 5.967 (95% CI: 2.184-16.303).

RUJUKAN

- Riyanto, Agus. 2009. Pengolahan dan Analisis Data Kesehatan. Yogyakarta. Muha Medika.
- Amsyarti F. 1997. Membangun Lingkungan Sehat. Airlangga University Press
- Azwar A. 1995. Pengantar Ilmu Kesehatan Lingkungan. Jakarta. PT. Mutiara Sumber Widya.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI. 2013. Riset Kesehatan Dasar. Jakarta.
- Budiarto, Eko. 2001. Biostatistika untuk Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat. Jakarta. EGC
- Buse, K., Mays, N., dan Walt, G. 2006. Making Health Policy. London. Mc Graw Hill
- Brodjonegoro, Bambang PS. 2007. Pencapaian MDGs dan Prioritas Pembangunan Ekonomi Indonesia, Pembangunan Perdesaan dan Daerah Pesisir Pada Era Millenium III.
- Chandra, B. 2007. Pengantar Kesehatan Lingkungan. Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Departemen Kesehatan RI. 2010. Perilaku Hidup Bersih Sehat. Jakarta. Depkes RI
- Departemen Kesehatan RI. 2008. Strategi Nasional Sanitasi Total Berbasis Masyarakat. Jakarta. Depkes RI

Departemen Kesehatan RI. 2006. Pedoman Pengembangan Desa Siaga. Lampiran Keputusan Menteri Kesehatan RI No 564/Menkes/VIII/2006. Jakarta

Depkes RI, Ditjen PP-PL bekerjasama dengan Pokja AMPL Pusat. 2008. Modul Pelatihan Stop Buang Air Besar Sembarangan (STOP BABS). Jakarta

Depkes RI. 1991. Penyuluhan Kesehatan Masyarakat. Departemen Kesehatan. Pusat Pendidikan dan Latihan Pegawai. Jakarta

Depkes RI. 2007. Rumanh Tangga Sehat dengan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat. Depkes RI, Pusat Promosi Kesehatan. Jakarta

Dinas Kesehatan Kota Batam. 2011. Profil Kesehatan Kota Batam

Ditjen Cipta Karya, Ditjen Pengembangan Penyehatan Lingkungan Permukiman. Kementerian Pekerjaan Umum. Sanitasi Perkotaan Berbasis Masyarakat

Dit. PL, Ditjen PP PL, Departemen Kesehatan RI. (15 November 2014). Strategi Nasional STBM. www.stbm-indonesia.org

Dit. PL, Ditjen PP-PL, Departemen Kesehatan RI. 2008. Pedoman Umum Pengelolaan Kegiatan Peningkatan Perilaku Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS). Jakarta

Dit. PL, Ditjen PP-PL Depkes RI bekerja sama dengan Pokja AMPL Pusat. Pedoman Pelaksanaan Stop Buang Air Besar Sembarangan di Indonesia. 2008. Jakarta

Dit. PL, Ditjen PP-PL Depkes RI. 2013. Buku Saku Verifikasi Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM). Jakarta

Dit. PL, Dtjen PP-PL Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Road Map Percepatan Program STBM 2013-2015. 2013. Jakarta

Dit. PL, Dtjen PP-PL Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Buku Sisipan STBM (Kurikulum dan Modul Pelatihan Fasilitator Pemberdayaan Masyarakat Bidang Kesehatan). 2013. Jakarta

Dit. PL, Dtjen PP-PL Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Panduan Sistem Surveilans Air Minum dan Sanitasi. 2011. Jakarta

Irwantoro, Wano. (13 November 2014). CLTS sebagai Metode Andalan dalam Pelaksanaan STBM. <http://www.stbm-indonesia.org/dkconten.php?id=2549>.

Kar, K dan Chambers, R. 2008. Handbook on Community-Led Total Sanitation. UK. Institute of Development Studies.

Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 852/MENKES/SK/IX/2008 tentang Strategi Nasional Sanitasi Total Berbasis Masyarakat

Kholid, A. 2012. Promosi Kesehatan, dengan pendekatan teori perilaku, media dan aplikasinya. Jakarta. PT. Raja Grafindo Persada

Juli Soemirat Slamet. 2009. Kesehatan Lingkungan. Yogyakarta. Gadjah Mada University Press

Leksono, B. 2008. Peluncuran 10.000 Desa Kegiatan STBM dan Kebijakan Operasional PAM RT Dalam Strategi Nasional STBM (Mencapai Target MDG Sanitasi melalui STBM). Majalah Percik

NN. (13 November 2014). Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM). www.ampl.or.id

Notoatmodjo. 2005. Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi. Jakarta. PT. Rineka Cipta

- Notoatmodjo. 2007. Kesehatan Masyarakat, Ilmu dan Seni. Jakarta. PT. Rineka Cipta
- Notoatmodjo. 2010. Ilmu Perilaku Kesehatan. Jakarta. PT. Rineka Cipta
- Notoatmodjo. 2010. Metodologi Penelitian. Jakarta. PT. Rineka Cipta
- Nugrahaeni & Mauliku. 2011. Metodologi Penelitian Kesehatan. Cimahi. STIKes A.Yani Press
- Priyono, E. 2008. Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) di Indonesia, Percik, Media Informasi Air Minum dan Penyehatan Lingkungan, Desember. Jakarta
- Penyehatan Lingkungan Dinas Propinsi Kepulauan Riau. 2012. Perkembangan Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM). Tanjung Pinang
- Pedoman Penulisan Tesis dan Disertasi. Jakarta. Uhamka Press
- Peraturan Menteri Kesehatan RI No: 416/Per/IX/1990 Tentang Syarat-Syarat Pengawasan Kualitas Air
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 492/MENKES/PER/IV/2010 Tentang Persyaratan Kualitas Air Minum.
- Peraturan Menteri Kesehatan Reublik Indonesia No. 65 Tahun 2013 Tentang Pedoman Pelaksanaan dan Pembinaan Pemberdayaan Masyarakat Bidang Kesehatan.
- Pusat Promosi Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Penuntun Hidup Sehat. 2013. Jakarta
- Robinson, A. 2006. Community Led Total Sanitation. British Travel Health Association Journal.
- Sofyan Siregar. 2013. Metode Penelitian Kuantitatif. Kencana Prenada Media Group.
- Sugiyono. 2012. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi (*Mixed Methods*). Bandung. Penerbit Alfabeta Bandung
- Sugiyono. 2010. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan RND. Bandung. Penerbit Alfabeta Bandung
- Sulaeman, E. 2012. Pemberdayaan Masyarakat di Bidang Kesehatan Teori dan Implementasi. Yogyakarta. Gadjah Mada University Press
- UNICEF East Asia and Pacific Regional. 2013. Community Led Total Sanitation in East Asia and Pacific Progress, Lessons and Directions (Review of the status of community-led sanitation implementation in East Asia and Pacific). UNICEF East Asia and Pacific Regional.
- Unicef Indonesia. 2012. Ringkasan Kajian Air Bersih, Sanitasi dan Kebersihan. Jakarta. Unicef
- Undang undang Republik Indonesia nomor 36 tahun 2009 *tentang kesehatan*
- Widaryoto. 2002. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Praktik Penggunaan Jamban Pada Kepala Keluarga Yang Memiliki Jamban Di Kecamatan Kepahiang Kabupaten Rejang Lebong Provinsi Bengkulu. FKM UI.
- Yusmadi. (13 November 2014). Training of trainers (ToT) Fasilitator STBM. www.ampl.or.id

Penggunaan Perisian Simulasi Dalam Proses Pembelajaran Kursus “Semiconductor Devices” (Dee 2023) Terhadap Pelajar Di Jabatan Kejuruteraan Elektrik, Politeknik Mersing, Johor

Norliana binti Salimun¹

¹Department of Electrical Engineering, Politeknik Mersing

norliana@pmj.edu.my

Adzrina binti Aman²

²Department of Electrical Engineering, Politeknik Mersing

adzrina@pmj.edu.my

ABSTRAK. Perisian simulasi begitu meluas digunakan sebagai salah satu medium pembelajaran. Objektif kajian ini adalah untuk mengenalpasti pengetahuan dan keberkesanannya pelajar dalam penggunaan perisian simulasi *Livewire* bagi topik *Diode* (Diod) dan *Bipolar Junction Transistor (BJT)* (Transistor Dwi kutub) dalam kursus *Semiconductor Devices* (DEE 2023). Perisian simulasi *Livewire* merupakan antara perisian yang berkesan, mudah dan senang dipelajari serta diaplikasi. Penggunaannya pula dapat membuktikan secara simulasi litar-litar elektrik dan elektronik. Pendekatan penggunaan simulasi ini dapat memudahkan pelajar memahami sesuatu konsep bentuk gelombang keluaran sesuatu litar secara amali dan teori. Responden yang dipilih merupakan pelajar-pelajar semester 2 yang mengikuti kursus *Semiconductor Devices* (DEE 2023), Sesi Disember 2014 di Jabatan Kejuruteraan Elektrik (JKE), Politeknik Mersing Johor. Seramai 33 orang responden telah dipilih secara rawak yang mewakili keseluruhan pelajar untuk satu kelas yang mengikuti program Diploma Kejuruteraan Elektrik (DET). Data-data yang diperolehi dianalisis menggunakan perisian *Statistical Packages for Social Science (SPSS) version 17.0*. Penganalisaan dibuat dengan menggunakan kaedah statistik deskriptif iaitu dalam bentuk peratus dan min. Kesimpulannya, pelajar telah menunjukkan maklumbalas positif terhadap perisian tersebut selepas menggunakan perisian. Pengetahuan tentang simulasi secara perisian ini bertambah dan berkesan dalam memahami satu-satu konsep kejuruteraan khususnya elektrik dengan berbantuan simulasi berkompputer, yang dapat pelajar aplikasikan dalam pembelajaran teori dan amali. Hasil penggunaan perisian simulasi yang interaktif, mudah, senang memperoleh hasil keluaran dengan cepat dan persis teori, menjadikan penggunaan perisian simulasi sangat berkesan terhadap pelajar secara keseluruhannya.

KATA KUNCI: penggunaan perisian simulasi; *livewire*; *semiconductor devices*

1 PENGENALAN

Kursus *Semiconductor Devices* (DEE 2023) merupakan salah satu subjek wajib yang perlu diambil oleh pelajar dalam mengikuti program Diploma Kejuruteraan Elektik (DET) yang mengaplikasikan teori dan amali dalam Penilaian Kerja Kursus. Terdapat dua jenis penilaian untuk kursus ini, iaitu Penilaian Kerja Kursus (PKK) dan Penilaian Peperiksaan Akhir (PPA) yang bernilai sama, 50 peratus setiap satu. Kursus yang ditawarkan untuk pelajar semester dua ini terdiri daripada enam topik utama dan antara dua daripadanya adalah *Diode* dan *BJT* yang merupakan topik kedua dan ketiga selepas *Introduction to Semiconductors*. Secara gambarannya, topik ini merangkumi pengetahuan asas dan aplikasi dari salah satu bahan separa konduktor (*Semiconductor*) yang dikenali sebagai *Diode* dan *BJT*.

Selari dengan visi politeknik iaitu penjana utama modal insan inovatif melalui pendidikan dan latihan transformasional bagi memenuhi keperluan tenaga kerja global menjelang 2015 beserta misi, menerobos sempadan untuk membina persekitaran pembelajaran transformatif dan kreatif ke arah menjana ekonomi yang dipimpin inovasi. Semua warga politeknik seharusnya menyahut visi serta misi tersebut. Jika dilihat dengan secara terperinci, misi politeknik mengharapkan warganya membina persekitaran pembelajaran transformatif dan kreatif.

Justeru, menurut kajian Kesan Pendekatan Pengajaran Dan Pembelajaran Masteri Serta Latihubi Terhadap Pencapaian Pelajar DUT 1B di Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah Dalam

Kursus Sains Kejuruteraan oleh Zakiah dan Nurul Ain (2014), dalam berpandukan sistem kurikulum politeknik yang berasaskan kepada hasil pembelajaran (*Outcome Based Education*, OBE) yang berpusatkan pelajar (*Student Centered*, SC), kaedah pembelajaran perlu dipelbagaikan bagi membantu pelajar memahami sesuatu topik dengan berkesan tanpa mengharapkan 60 jam waktu kuliah semata-mata. Penggunaan perisian simulasi, *Livewire* merupakan simulasi pemodelan dan penyelakuan komputer untuk menunjukkan serta membuktikan proses operasi, hasil masukkan dan hasil keluaran seperti bentuk gelombang, nilai voltan ataupun arus bagi pelbagai litar elektrik dan elektronik. Pendekatan bentuk perisian ini yang mesra pengguna ini dipilih adalah untuk memberi pendedahan awal kepada pelajar untuk lebih bersifat kreatif dalam merangsang mereka untuk mempelajari dan memahami fungsi bagi setiap komponen elektrik mahupun elektronik serta konsep litar serta cara operasinya. Secara tidak langsung, pelajar boleh mengaplikasi penggunaan simulasi *Livewire* dalam amali mahupun dalam memahami konsep teori yang dipelajari di dalam kelas.

Maka, seramai 33 orang pelajar dalam satu kelas semester 2 bagi program Diploma Kejuruteraan Elektrik dipilih sebagai responden untuk kajian ini. Soal selidik digunakan untuk mengenalpasti pengetahuan dan keberkesanannya pelajar dalam penggunaan perisian simulasi *Livewire* bagi topik *Diode* dalam kursus *Semiconductor Devices* (DEE 2023).

2 LATAR BELAKANG MASALAH

Definisi pembelajaran menurut Slavin (2005), pembelajaran merupakan perubahan dalam seseorang individu akibat daripada pengalaman. Manusia mula belajar sejak ia dilahirkan dan semua pembelajaran ini berkait dengan pengalaman. Perubahan dalam tingkah laku subjek atau tingkah laku berpotensi dalam suatu situasi yang diwujudkan oleh pengalaman-pengalaman berulang subjek dalam situasi tersebut juga dikenali sebagai pembelajaran. Menurut Woolfolk (1980) pula, dalam *Educational Psychology for Teachers*, pembelajaran dilihat sebagai perubahan dalaman yang berlaku kepada seseorang dengan membentuk perkaitan yang baru, atau sebagai potensi yang sanggup menghasilkan tindak balas yang baru.

Penggunaan simulasi secara perisian merupakan satu kaedah dalam menjadikan persekitaran pembelajaran bersifat transformatif selari dengan misi politeknik, daripada kaedah konvensional kepada berkomputer. Perisian simulasi *Livewire* merupakan antara perisian yang berkesan, mudah dan senang dipelajari dan diaplikasi. Penggunaannya dalam proses pembelajaran pula dapat memberi kesan dalam pemahaman dan penyelesaian simulasi litar-litar elektrik dan elektronik disamping dapat meningkatkan kemahiran. Disokong dengan kenyataan Quinn (1993) dalam kajian Gokhale (1996), dengan memberikan mereka peluang untuk berlatih menggunakan simulasi komputer serta memperbaiki strategi berfikir aras tinggi, simulasi komputer juga akan meningkatkan kemahiran penyelesaian masalah pelajar. Selain itu menurut Faryniarz & Lockwood (1992), pelajar kolej juga didapati berkesan dalam merangsang menyelesaikan masalah dengan menggunakan simulasi komputer. Jadi, keberkesanannya perisian simulasi itu akan diperolehi oleh pelajar daripada hasil penggunaan.

Dalam kursus DEE 2023 bagi topik *Diode* dan *BJT* ini, pelajar akan lebih terdedah dengan simbol, fungsi bagi setiap komponen serta bagaimana untuk menghasilkan dan mengendalikan sesuatu litar elektrik dengan penggunaan komponen *Diode* dan *BJT*. Selain itu, penguasaan pelajar dalam cara pengendalian operasi *Diode* dan *BJT* dalam litar *Rectifier* (Penerus), *Amplifier* (Penguat) serta aplikasi bagi pelbagai jenis *Diode* dan *BJT* dalam litar secara teori dan amali amatlah penting dalam memastikan pelajar lebih memahami salah satu topik utama ini. Di samping itu, bentuk gelombang, nilai voltan, nilai arus dan kuasa untuk hasil masukkan, keluaran dan dalam litar antara elemen penting yang diperlukan dalam amali mahupun pengiraan dalam pemahaman teori. Hal ini kerana, penguasaan kefahaman bagi setiap topik dalam kursus ini adalah penting dan saling berkait dengan topik yang seterusnya. Menurut Rozinah Jamaludin (2000) dalam kajiannya *Computer Technology Research*, seseorang individu akan dapat menyimpan 80 peratus daripada apa yang mereka lihat, dengar dan buat secara serentak. Jadi, penggunaan perisian simulasi merupakan pemilihan kaedah yang tepat dalam membantu pelajar dalam proses pembelajaran dalam teori bahkan amali juga.

3 PERNYATAAN MASALAH

Perbezaan latar belakang pendidikan bagi setiap pelajar merupakan kekangan untuk mereka dalam memahami kursus ini dengan mudah. Hal ini kerana, pengetahuan yang diperolehi sama ada dari pelbagai peringkat institusi pendidikan itu dapat membantu sedikit sebanyak tentang pengetahuan asas serta pendedahan mengenai bidang elektrik yang tidak dapat dilihat secara mata kasar seperti pergerakan arus. Maka dengan itu, perisian simulasi merupakan salah satu pilihan medium tepat yang dapat membantu pelajar dalam memahami sesuatu konsep kejuruteraan. Kaedah, cara ataupun langkah-langkah penggunaan simulasi ini penting dalam memastikan pelajar mendapat hasil keluaran yang dikehendaki bagi satu-satu litar elektrik maupun elektronik. Pengetahuan mengenai perisian simulasi ini tidak tertumpu pada ilmu yang pernah dipelajari selepas menggunakan sahaja, pengetahuan jua boleh ditimba daripada pengalaman dan pendedahan mengenai penggunaannya. Akan tetapi kaedah ini akan menjadi sukar jika pelajar kekurangan pengetahuan mengenai perisian simulasi.

Secara amnya, industri kejuruteraan elektrik yang lebih bersifat ilusi dalam konsep dan pengendalian operasi dalam litar amat memerlukan pelajar mempunyai pengetahuan dan kemahiran dalam penggunaan dan fungsi bagi setiap komponen dalam litar elektrik. Sama seperti khusus DEE 2023 ini, penggunaan litar yang terdiri daripada ciri, fungsi dan cara operasi bagi setiap komponen beserta nilai voltan, arus, kuasa dan bentuk gelombang hasil masukkan dan hasil keluaran perlu difahami serta dikuasai. Maka, satu penggunaan medium alat bantu yang memberi kesan seperti senang dipelajari, mudah dan cepat memperoleh hasil serta mempunyai nilai tambah berinteraktif menarik amat diperlukan pelajar dalam menguasai kefahaman khusus ini. Hal ini disokong dengan kenyataan oleh Azizi, Rosnani, Sharifuddin dan Amir Hamzah (2010), menyatakan bahawa penggunaan pelbagai kemahiran pengajaran terutama dengan menggunakan contoh dan ilustrasi dalam melaksanakan pembelajaran akan dapat membantu pelajar menguasai dengan lebih mudah. Jadi, penggunaan perisian simulasi ini perlu dilihat keberkesanannya terhadap pelajar setelah digunakan dalam proses pembelajaran.

4 OBJEKTIF KAJIAN

Antara objektif kajian :

- i. Untuk menguji pengetahuan pelajar mengenai perisian simulasi.
- ii. Untuk mengenalpasti keberkesanannya penggunaan simulasi oleh pelajar dalam proses pembelajaran.

5 PERSOALAN KAJIAN

Berikut merupakan soalan kajian yang terlibat dalam pembentukan objektif kajian :

- i. Adakah pelajar mempunyai pengetahuan mengenai perisian simulasi?
- ii. Adakah dengan penggunaan perisian simulasi mendorong kesan kepada pelajar?

6 METODOLOGI

6.1 Reka Bentuk Kajian

Kajian digunakan untuk menguji sejauh mana pengetahuan pelajar mengenai perisian simulasi dan keberkesanannya pelajar dalam penggunaan perisian simulasi *Livewire* bagi topik *Diode* dan *BJT* dalam kursus *Semiconductor Devices* (DEE 2023) adalah menggunakan ujian pra ('*Pre-test*') sebelum perisian simulasi digunakan dalam proses Pembelajaran. Manakala selepas pendedahan simulasi kepada responden, ujian pasca ('*Post-test*') dilaksanakan. Penganalisaan data kemudian dibuat dengan menggunakan kaedah statistik deskriptif iaitu dalam bentuk peratus dan skor min.

6.2 Lokasi dan Populasi Kajian

Kajian ini dijalankan kepada 33 orang pelajar semester 2 Diploma Kejuruteraan Elektrik (DET2B), Jabatan Kejuruteraan Elektrik di Politeknik Mersing Johor bagi Sesi Disember 2014. Kesemua pelajar ini mengikuti kursus *Semiconductor Devices* (DEE 2023) untuk ambilan yang pertama kali.

6.3 Instrumen Kajian

Instrumen kajian yang digunakan adalah soalan kajian atau soal selidik. Bagi menguji kebolehpercayaan item-item soal selidik, penyelidik menggunakan ukuran kebolehpercayaan Alpha-Cronbach. Nilai kebolehpercayaan atau Alpha-Cronbach adalah ukuran yang digunakan bagi mengukur darjah konsistensi dalam instrumen kajian. Keputusan analisis pada Jadual 1 menunjukkan kesemua item soal selidik ini mempunyai nilai koefisien kebolehpercayaan (Alpha-Cronbach) bagi keseluruhan bernilai lebih 0.9. Secara spesifik, pembolehubah pengetahuan mengenai perisian simulasi memperolehi nilai koefisien kebolehpercayaan (Alpha-Cronbach) sebanyak 0.963. Manakala, pembolehubah keberkesaan penggunaan perisian simulasi pula bernilai 0.962. Ini menunjukkan kebolehpercayaan item yang dibina di dalam borang soal selidik ini mempunyai kebolehpercayaan yang baik.

Jadual 1 : Analisis Kebolehpercayaan

Pembolehubah	Cronbach's Alpha	Bilangan pernyataan
Pengetahuan mengenai perisian simulasi	0.963	8
Keberkesaan penggunaan perisian simulasi	0.962	10

Borang soal selidik yang digunakan sebagai instrumen kajian ini mengandungi dua bahagian iaitu Bahagian A dan Bahagian B. Pada Bahagian A, persoalan berkenaan maklumat responden, hanya terdapat dua soalan sahaja. Manakala Bahagian B pula terbahagi kepada dua pembolehubah. Pertama ialah soalan berkaitan pengetahuan responden mengenai perisian simulasi yang mengandungi lapan item. Manakala sepuluh item lagi, mengupas persoalan dalam keberkesaan penggunaan perisian simulasi terhadap responden.

Item setiap Bahagian B menggunakan Skala Likert bagi pemilihan jawapan. Pengiraan menggunakan Skala Likert ialah dengan memilih salah satu skala bagi setiap item yang dipersoalkan berjulat 5 (sangat setuju), 4 (setuju), 3 (kurang setuju), 2 (tidak setuju) dan 1 (sangat tidak setuju) dibangunkan untuk menguji sejauh mana pengetahuan pelajar mengenai perisian simulasi dan keberkesaan pelajar dalam penggunaan perisian simulasi *Livewire* bagi topik *Diode* dalam kursus *Semiconductor Devices* (DEE 2023).

Berikut merupakan penjelasan bagaimana prosedur menganalisa data dilakukan :

- i. Frekuensi dan peratus digunakan untuk memperoleh profil responden dari segi jantina dan jenis perisian simulasi yang digunakan.
- ii. Skor min dan sisihan piawai serta peratus adalah untuk analisis diskriptif untuk menentukan maklumbalas pelajar mengenai pengetahuan perisian simulasi dan keberkesaan penggunaan perisian simulasi dalam proses Pembelajaran bagi kursus DEE 2023. Analisis dilakukan berdasarkan kepada jadual skor min (Jadual 2).

Jadual 2: Tahap Kecenderungan

Skor Min	Tahap Kecenderungan
1.00 – 2.40	Rendah
2.41 – 3.80	Sederhana
3.81 – 5.0	Tinggi

(Adaptasi daripada Landell, 1997 dalam Noor Suriani, 2000)

7 ANALISIS

7.1 Analisis Bahagian A – Maklumat Responden

Bahagian A bagi pembolehubah pengetahuan mengenai perisian simulasi ini terdapat dua item persoalan berkenaan maklumat responden. Jadual 3 menunjukkan responden terdiri seramai 4 orang pelajar perempuan iaitu 12.12% dan 87.88% mewakili 29 orang pelajar lelaki. Ini tiada perubahan kerana responden yang sama diambil untuk kedua-dua ujian. Manakala bagi pemilihan jenis perisian yang dipilih dan digunakan responden pula tepat 100% kesemua responden tiada pengetahuan pada *Pre-Test*. Banyak kemungkinan pelajar tiada pengetahuan dalam mana-mana jenis perisian simulasi, antaranya tiada latar belakang pendidikan teknikal khususnya bidang elektrikal, mereka tiada pengalaman terutama panduan dari pelajar *senior* kerana mereka merupakan pelajar ambilan pertama untuk JKE dan tiada kursus yang diambil semasa semester satu yang mendedahkan mereka menggunakan perisian simulasi. Maka, perisian yang mudah dipelajari dipilih oleh pengkaji untuk mendedahkan responden dalam penggunaan perisian simulasi *Livewire* bagi proses pembelajaran amali dan teori. Hasilnya, jenis perisian yang digunakan meningkat 100% bersamaan semua 33 orang responden memilih untuk menggunakan perisian *Livewire* dalam Pembelajaran untuk kursus DEE 2023.

Jadual 3: Maklumat responden

Perkara		Pre-Test		Post-Test	
		Frekuensi	Peratus (%)	Frekuensi	Peratus (%)
Jantina	Lelaki	29	87.88	29	87.88
	Perempuan	4	12.12	4	12.12
Jenis perisian yang digunakan	<i>ORCAD</i>	0	0	0	0
	<i>Livewire</i>	0	0	33	100
	<i>Matlab</i>	0	0	0	0
	Tiada pengetahuan	33	100	0	0

7.2 Analisis Bahagian B – Pengetahuan Mengenai Perisian Simulasi

Bahagian B bagi pembolehubah pengetahuan mengenai perisian simulasi ini terdapat tiga item persoalan yang mampu menjawab persoalan berkenaan pengetahuan asas responden mengenai perisian simulasi. Jadual 4 menunjukkan skor min dan sisihan piawai bagi kedua-dua kumpulan *pre-test* dan *post-test*.

Jadual 4: Analisis deskriptif untuk pembolehubah Pengetahuan Mengenai Perisian Simulasi

No. Item	Item	Pre-Test			Post-Test		
		Skor Min	Sisihan Piawai	Tahap Kecenderungan	Skor Min	Sisihan Piawai	Tahap Kecenderungan
1.	Saya tahu terdapat perisian yang boleh digunakan untuk simulasi.	3.42	0.614	Sederhana	4.39	0.496	Tinggi
2.	Saya tahu menggunakan perisian simulasi tersebut.	3.24	0.561	Sederhana	4.30	0.529	Tinggi
3.	Saya tahu untuk menghubungkan simulasi	3.33	0.692	Sederhana	4.39	0.556	Tinggi

	perisian dengan amali.						
4	Saya tahu simulasi perisian dapat menunjukkan sesuatu yang kompleks	3.39	0.556	Sederhana	4.48	0.508	Tinggi
5.	Saya tahu simulasi perisian boleh menunjukkan keputusan yang hampir dengan teori dan amali.	3.42	0.708	Sederhana	4.42	0.502	Tinggi
6.	Saya tahu simulasi perisian merupakan satu kaedah alternatif untuk menjalani latihan amali.	3.48	0.566	Sederhana	4.33	0.540	Tinggi
7.	Saya tahu perisian simulasi memudahkan saya untuk menyemak litar elektrik (fungsi dan kendalian).	3.39	0.704	Sederhana	4.42	0.561	Tinggi
8.	Saya memahami aturan (<i>setting</i>) perisian yang perlu dalam simulasi.	3.42	0.561	Sederhana	4.36	0.549	Tinggi
Min Keseluruhan		3.39	0.620	Sederhana	4.39	0.53	Tinggi

Melalui analisis deskriptif untuk pembolehubah Pengetahuan Mengenai Perisian Simulasi pada Jadual 4 didapati data skor min=3.24 yang terendah untuk kumpulan pelajar *Pre-Test* merujuk pada item no.2. Terbukti, sememangnya pelajar di tahap sederhana disebabkan belum mengetahui bagaimana perisian simulasi digunakan sebelum kumpulan pelajar menggunakan perisian simulasi. Hasil aplikasi perisian simulasi dalam Pembelajaran, didapati terdapat peningkatan skor min=4.30. Tetapi, penggunaan aplikasi perisian simulasi harus lebih meluas untuk menambahkan lagi pemahaman pelajar memandangkan item yang sama mendapat skor min=4.30 tersebut menunjukkan yang terendah untuk kumpulan *Post-Test*.

Data skor min=3.48 merupakan yang paling tinggi untuk kumpulan pelajar *Pre-Test* untuk item no.6 menggambarkan pelajar mengetahui terdapat kaedah alternatif lain untuk menjalani latihan amali iaitu menggunakan perisian simulasi selain menggunakan peralatan *hardware* semata-mata. Selepas menggunakan perisian simulasi pelajar mendapati simulasi perisian dapat menunjukkan sesuatu yang kompleks seperti arah pergerakan arus, kerana data skor min=4.48 tertinggi yang diperolehi untuk kumpulan pelajar *Post-Test* adalah untuk item no.4.



Rajah 1: Perbandingan keseluruhan skor min bagi pembolehubah pengetahuan mengenai perisian simulasi Bahagian B untuk Kumpulan *Pre-Test* dan *Post-Test*

Berdasarkan Rajah 1, Perbandingan keseluruhan skor min bagi pembolehubah pengetahuan mengenai perisian simulasi Bahagian B untuk Kumpulan *Pre-Test* dan *Post-Test*, didapati terdapat perbezaan keseluruhan skor min serta tahap kecenderungan (merujuk Jadual 6.2) pada kesemua lapan item untuk pengetahuan mengenai perisian simulasi antara kumpulan pelajar *Pre-Test* dan kumpulan pelajar yang telah menggunakan perisian simulasi *Post-Test*. Kumpulan pelajar yang telah menggunakan simulasi dalam perisian dengan skor min keseluruhan=4.39 pada tahap tinggi, lebih menguasai aras pengetahuan tentang perisian simulasi berbanding kumpulan pelajar yang belum menggunakan perisian simulasi dengan skor min keseluruhan=3.39 di tahap sederhana.

Jadual 5 : Analisis deskriptif untuk pembolehubah Kesan Penggunaan Perisian Simulasi

No. Item	Item	<i>Pre-Test</i>			<i>Post-Test</i>		
		Skor Min	Sisihan Piawai	Tahap Kecenderungan	Skor Min	Sisihan Piawai	Tahap Kecenderungan
1.	Saya belajar menggunakan perisian simulasi daripada pensyarah, internet dan rakan.	3.30	0.467	Sederhana	4.39	0.556	Tinggi
2.	Saya guna perisian simulasi sebagai persediaan kelas amali	3.33	0.540	Sederhana	4.36	0.489	Tinggi
3.	Saya guna hasil simulasi perisian yang dijalankan sebagai panduan semasa amali.	3.39	0.496	Sederhana	4.33	0.540	Tinggi

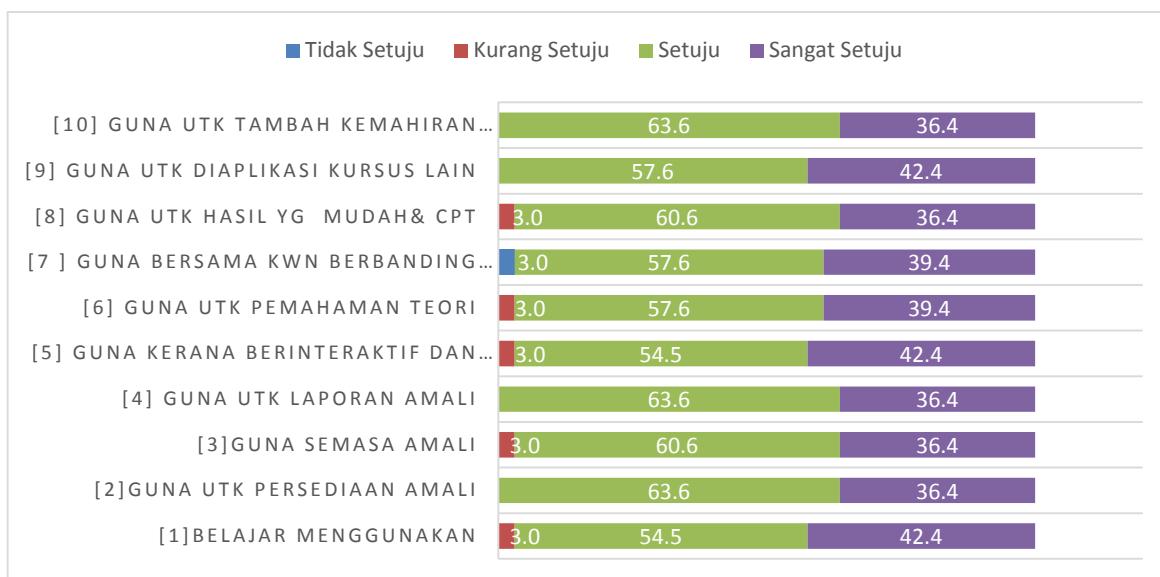
4	Saya guna hasil simulasi melalui perisian untuk membuat laporan amali (perbincangan).	3.36	0.603	Sederhana	4.36	0.489	Tinggi
5.	Saya membuat simulasi menggunakan perisian kerana ia berunsur interaktif dan menarik	3.39	0.496	Sederhana	4.39	0.556	Tinggi
6.	Saya guna perisian simulasi kerana ia dapat menambahkan lagi pemahaman teori	3.33	0.479	Sederhana	4.36	0.549	Tinggi
7.	Saya guna perisian untuk membuat simulasi, amali kursus DEE 2023 bersama rakan.	3.21	0.545	Sederhana	4.33	0.645	Tinggi
8.	Saya guna perisian membuat simulasi untuk dapatkan hasil/keluaran dengan mudah& cepat	3.27	0.517	Sederhana	4.33	0.540	Tinggi
9.	Saya guna perisian simulasi ini kerana ia amat berguna dan boleh digunakan pada kursus lain	3.24	0.561	Sederhana	4.42	0.502	Tinggi
10.	Saya guna perisian simulasi untuk tingkatkan dan tambahkan kemahiran berkomputer saya.	3.30	0.467	Sederhana	4.36	0.489	Tinggi
Min Keseluruhan		3.31	0.517	Sederhana	4.36	0.536	Tinggi

Analisis deskriptif untuk pembolehubah Kesan Penggunaan Perisian Simulasi pada Jadual 5 menunjukkan item no.7 memperolehi skor min=3.21 yang terendah pada kumpulan pelajar *Pre-Test*. Ini menggambarkan terdapat segelintir pelajar membuat andaian perisian simulasi ini lebih mudah digunakan secara individu. Manakala bagi kumpulan pelajar *Post-Test*,

skor min=4.42 yang tertinggi untuk item no.9. Hal ini memberi gambaran kebanyakan pelajar mendapati perisian simulasi ini dapat digunakan untuk diaplikasi pada kursus yang akan diambil untuk masa hadapan selepas menggunakannya dalam proses pembelajarannya.

Rajah 2 pula menunjukkan Peratus Bahagian B bagi pembolehubah keberkesanan penggunaan perisian simulasi bagi Kumpulan *post-test* sahaja berdasarkan no item dan keputusan pada Jadual didapati terdapat satu item no.7 yang menggambarkan seramai 3% memilih tidak setuju. Ini bermaksud sebahagian kecil pelajar selesa menggunakan perisian simulasi bersendirian.

Manakala, terdapat juga lima item, no.1, no.3, no.5, no.6, dan no.8 didapati 3% memilih kurang setuju. Ini bermakna selepas menggunakan perisian simulasi dalam Pembelajaran untuk kursus DEE 2023, terdapat segelintir kecil pelajar yang belajar bagaimana menggunakan perisian simulasi sebagai panduan semasa amali dan menambah pemahaman teori. Di samping itu, didapati terdapat sebilangan kecil merasakan perisian simulasi ini kurang interaktif dan susah untuk mendapatkan hasil.



Rajah 2 : Peratus Bahagian B bagi pembolehubah keberkesanan penggunaan perisian simulasi bagi Kumpulan *post-test*.

8 PERBINCANGAN

Hasil analisis data ini didapati terdapat perbezaan yang signifikan dari pengetahuan mengenai simulasi. Pada permulaan kajian lagi, maklumat responden memaklumkan kumpulan pelajar tiada pengetahuan mengenai perisian simulasi. Menjadi kelaziman, jika tiada pendedahan mahupun pengetahuan dalam perisian simulasi, pelajar akan merasa sukar ataupun tidak mahir menggunakan perisian simulasi. Di samping itu, pengetahuan tentang simulasi amat penting terutamanya dalam memahami aturan (setting) perisian yang digunakan untuk mendapatkan hasil keputusan yang hampir sama dengan teori mahupun amali.

Hasil peningkatan pengetahuan mengenai simulasi selepas menggunakan perisian simulasi, pelajar menyedari terdapat perisian iaitu *Livewire* yang boleh digunakan untuk membuat simulasi dalam menghubungkannya dengan teori dan amali. Ini dapat dibuktikan daripada hasil tahap kecenderungan melalui analisis min meningkat kepada tahap tinggi daripada sederhana. Secara tidak langsung, perisian simulasi *Livewire* juga boleh dianggap sebagai kaedah alternatif dalam amali kerana pelajar didapati bersetuju mengatakan *Livewire* memudahkan, dari segi penyemakkan litar termasuk fungsi dan cara kendaliannya disamping dapat menunjukkan sesuatu yang kompleks seperti pergerakan arah arus yang tidak dapat dilihat dengan mata kasar.

Keputusan yang diperolehi juga terdapat peningkatan dalam keberkesanan penggunaan perisian *Livewire* terhadap pelajar selepas digunakan dalam proses pembelajaran amali dan teori. Dalam pembelajaran teori, pelajar dapat mengaplikasikannya dengan membuat perbandingan hasil simulasi dengan pengiraan. Keputusan yang persis dengan teori seperti nilai

voltan, arus, dan kuasa dengan mudah, cepat dan tepat (kerana tidak dipengaruhi oleh ralat komponen mahupun persekitaran) diperoleh dengan penggunaan komputer sahaja. Di samping itu, penggunaan simulasi *Livewire* juga berkesan untuk memberi pemahaman kepada pelajar semasa pembelajaran teori kerana perisian ini bersifat interaktif contohnya pergerakan arah arus yang berwarna dan mudah dipelajari secara individu, pensyarah, internet mahupun rakan. Satu perisian yang interaktif penting untuk memberi kefahaman dengan cepat dan menarik minat pelajar untuk menggunakan dengan kerap dan meluas dalam pembelajaran semasa kuliah. Bagi pembelajaran amali pula, penggunaan simulasi sangat berkesan dalam tiga peringkat, iaitu sebelum, semasa dan selepas. Persediaan amali perlu dilakukan sebelum menjalani amali untuk memberi gambaran awal tentang operasi litar, fungsi setiap komponen serta hasil keluaran seperti nilai voltan, arus, kuasa dan bentuk gelombang jika boleh ditukar. Semasa menjalani amali pula, hasil simulasi ini boleh dijadikan panduan. Di samping itu, perisian simulasi juga dapat memudahkan pelajar untuk menyemak litar elektrik (fungsi dan kendalian) jika terdapat ralat. Manakala, laporan amali juga dapat disediakan menggunakan hasil daripada perisian simulasi pada bahagian perbincangan dan analisis. Tambahan pula, penggunaan perisian simulasi ini juga dapat meningkatkan kemahiran berkomputer pelajar secara tidak langsung dan boleh diperluaskan aplikasinya pada masa hadapan.

9 KESIMPULAN

Sebagai kesimpulannya, pengetahuan mengenai perisian simulasi meningkat selaras pelajar menggunakan secara meluas dalam proses pembelajaran teori dan amali untuk kursus *Semiconductor Devices* (DEE 2023). Maka, secara tidak langsung keberkesanannya penggunaan perisian simulasi juga meningkat terhadap pelajar, hasil pengetahuan yang diperoleh serta penggunaan yang optimum dalam proses pembelajaran. Keberkesanannya tidak tertumpu dari segi pembelajaran sahaja, kemahiran berkomputer serta aplikasi terhadap kursus lain seperti kursus Projek (DEE 5081) dan sebagainya dapat diperluas dan dipertingkatkan.

10 CADANGAN

- i. Mewajibkan pelajar menggunakan dan menghantar hasil simulasi secara *hardcopy* yang sebelum amali dijalankan terutama sekali amali yang melibatkan komponen elektrik dan elektronik. Hal ini secara langsung memberi galakkan kepada pelajar sebagai persediaan dan panduan semasa menjalani amali disamping rujukan dan sebagai lampiran dalam penyediaan laporan amali. Perbincangan berkumpulan dalam penyelesaian soalan pengiraan serta bentuk gelombang menggunakan perisian simulasi juga perlu digandakan.
- ii. Menawarkan Kursus-kursus berkenaan dengan perisian simulasi lain seperti *MATLAB*, *ORCAD*, *PSPICE* untuk pendedahan pelajar serta pensyarah supaya lebih berpengalaman dalam mengaplikasikan perisian-perisian simulasi yang lain secara optimum ketika proses Pembelajaran berlangsung.
- iii. Penggunaan perisian simulasi ini dapat digunakan secara meluas untuk kursus dan bidang lain khususnya kejuruteraan selain boleh dijadikan sebagai nilai tambah dalam kemahiran pelajar. Hal ini akan lebih berjaya jika mendapat sokongan dari pihak tertentu seperti Unit Teknologi Maklumat (ICT) dalam penyediaan perisian yang tulen untuk digunakan dengan kebenaran dan berlesen.

BIBLIOGRAFI

- Zakiah Binti Sulong,Nurulain Binti Ahmad, (2014). Kesan Pendekatan Pengajaran Dan Pembelajaran Masteri Serta Latihubi Terhadap Pencapaian Pelajar DUT 1B di Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah Dalam Kursus Sains Kejuruteraan.
- Slavin, R.E. (2005). *Educational psychology: Theory into practice*. Englewood Cliff: Prentice Hall Ltd.
- Woolfolk, A. (1980). *Educational Psychology*. USA: Allyn & Bacon

- Faryniarz, J. V., & Lockwood, L. G. (1992). Effectiveness of microcomputer simulations in stimulating environmental problem solving by community college students. *Journal of Research in Science Teaching*, 29(5), 453-470.
- Gokhale, A. A. (1996). "Effectiveness Of Computer Simulation For Enhancing Higher Order Thinking." *Journal Of Industrial Teacher Education*, 33(4), 36-46.
- Rozinah Jamaludin (2000). Asas-asas Multimedia Dalam Pendidikan. Utusan Publication & Distributor Sdn Bhd.
- Azizi, Rosnani, Sharifuddin, Amir Hamzah (2010) Keberkesanan Pengajaran Dan Pembelajaran Di Kalangan Guru Matapelajaran Teknikal.
- Noor Suriani Nazrudin (2000). "Penglibatan pelajar dalam kegiatan kokurikulum sukarela : satu tinjauan di ITTHO. Kajian kes".
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30, 607-610.

Pengaruh Gaya Kepemimpinan , Dan Kepuasan Kerja Pada Ketidakhadiran Dosen di Perguruan Tinggi Ibnu Sina

Sumianti

Perguruan Tinggi Ibnu Sina, Kota Batam

ABSTRAK. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh gaya kepemimpinan dan kepuasan kerja pada penelitian ketidakhadiran. Kajian ini dilakukan kepada semua dosen Perguruan Tinggi Ibnu Sina, Kota Batam dengan menggunakan metode survei dengan analisis jalur diterapkan dalam pengujian hipotesis. Jumlah 97 dosen sebagai sampel dipilih dengan menggunakan rumus Slovin. Hasil penelitian menunjukkan : (1) ada pengaruh langsung dari gaya kepemimpinan pada absensi , (2) ada pengaruh langsung dari kepuasan pekerjaan absensi , (3) ada pengaruh langsung dari gaya kepemimpinan pada kepuasaan pekerjaan. Berdasarkan pada penemuan ini, dapat disimpulkan bahwa setiap perubahan atau variasi Wich terjadi pada ketidakhadiran dosen Ibnu Sina Tinggi telah dipengaruhi oleh gaya kepemimpinan dan kepuasan kerja.

KATA KUNCI: gaya kepemimpinan; kepuasan kerja; ketidakhadiran

1 PENDAHULUAN

Kehidupan suatu organisasi atau lembaga yang kondusif adalah harapan setiap elemen yang ada dalam suatu lembaga tersebut, baik yang menduduki jabatan sebagai pimpinan maupun bawahan. Namun untuk menciptakan suasana lembaga yang kondusif tersebut tidaklah mudah untuk diwujudkan. Hal ini mengingat bahwa sikap dan perilaku tiap elemen dalam suatu lembaga memiliki karakteristik yang berbeda-beda.

Oleh karena itu, sudah menjadi hal yang biasa bahwa dalam suatu lembaga terjadi perbedaan-perbedaan sikap dan perilaku dari setiap elemen yang ada di lembaga tersebut. Selain itu, Penanganan perilaku individu dalam organisasi seperti kinerja, komitmen, kepuasan kerja adalah sangat penting karena semua itu terkait dengan penanganan sumber daya manusia oleh organisasi. Organisasi perlu mengelola sumber daya manusianya dalam upaya mencapai tujuan secara efektif. Salah satu determinan dari perilaku dalam organisasi yang sering dikaji adalah pergantian karyawan, kinerja manusia, manajemen, dan kemangkiran. Kemangkiran berkaitan erat dengan masalah-masalah kinerja.

Hal ini bisa disebabkan karena sakit, stres, frustasi dalam pekerjaan dan faktor-faktor lainnya yang pada gilirannya akan mengakibatkan penurunan produktivitas. Sumber daya manusia sebagai aset yang paling besar dalam suatu lembaga bisa terhambat pendayagunaannya kalau kemangkiran ini tidak ditangani secara serius. Besarnya biaya yang dikeluarkan akan menjadi beban setiap organisasi. Penyebab dan jenis kemangkiran ini bermacam-macam dan dilakukan oleh pekerja dari segala umur dan jenis kelamin. Seringkali alasan-alasan yang dikemukakan oleh karyawan terhadap kemangkirannya cenderung dicari-cari. Alasan yang paling sering diberikan adalah masalah kesehatan. Di Indonesia terlihat pola-pola kemangkiran yang hampir membudaya seperti perayaan-perayaan Lebaran, Natal dan Tahun Baru dimana waktu libur cenderung diperpanjang tanpa sejauh lembaga. Lebih parah lagi kalau hari kerja berada diantara dua hari libur seperti libur nasional pada hari jum'at sehingga hari sabtu dianggap hari tanggung untuk bekerja. Apapun alasannya, kemangkiran karyawan lebih banyak memiliki konsekuensi negatif dari pada positifnya. Oleh karena itu, masalah kemangkiran seperti ini perlu didiagnosis untuk mencari sumber penyebabnya. Kalau sudah diidentifikasi baru bisa dilakukan upaya-upaya penanggulangannya.

Lembaga pendidik sebagai lembaga pencetak generasi cerdas tentu diharapkan mampu mengatasi berbagai masalah yang dihadapi termasuk masalah kemangkiran sumber daya yang dimiliki. Tingkat kemangkiran tidak jarang menjadi masalah utama yang dihadapi oleh berbagai lembaga pendidikan termasuk perguruan tinggi utamanya terkait tingkat kemangkiran dosen.

Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Ilmu Ekonomi (STIE) Ibnu Sina Batam Mustaqim, menuturkan bahwa masalah kemangkiran juga menjadi salah satu masalah yang dihadapi lembaga yang

dipimpinnya diantaranya motivasi pegawai dan dosen, disiplin kerja, komitmen, dan termasuk juga tingkat kemangkiran dosen berupa penambahan hari libur secara sepihak oleh dosen terutama setelah libur panjang. Bahkan ketidakhadiran dosen setelah libur panjang dapat mencapai 60%.

Hal senada juga diutarakan oleh salah satu pimpinan sekolah tinggi ilmu kesehatan Ibnu Sina (STIKes) di bawah binaan Yayasan Pendidikan Ibnu Sina Batam, yaitu Fitri Sari Dewi yang mengatakan bahwa pada hari libur terkadang dosen memperpanjang hari liburnya terutama di hari raya dan libur semester.

Hal ini tentu tidak dapat dibiarkan berlangsung terus-menerus mengingat peran dan fungsi dosen sebagai ujung tombak pelaksanaan proses pendidikan di perguruan tinggi sehingga dosen merupakan komponen perguruan tinggi yang cukup penting jika dilihat dari tugas dan fungsinya yang telah diutarakan sebelumnya.

Berdasarkan informasi dari pimpinan perguruan tinggi di bawah binaan yayasan pendidikan Ibnu Sina batam bahwa tingginya tingkat kemangkirian bukan tidak mungkin dapat mengganggu komponen lainnya sehingga kualitas penyelenggaraan Perguruan Tinggi di bawah binaan Yayasan Pendidikan Ibnu Sina Batam seperti yang diharapkan akan sulit terwujud.

2 PERNYATAAN MASALAH

Mengingat luasnya masalah yang timbul terkait kemangkiran dosen, dan keterbatasan peneliti baik dalam hal pengetahuan, tenaga, waktu dan biaya maka tentu saja tidak semua faktor yang mempengaruhi kemangkiran dosen dapat diteliti dan disajikan dalam penelitian ini. Maka peneliti hanya membatasi masalah pada gaya kepemimpinan, kepuasan kerja, dan kemangkiran dosen Perguruan Tinggi di bawah Binaan Yayasan Pendidikan Ibnu Sina Batam.

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah dijelaskan di atas maka problem masalah adalah:

1. Apakah terdapat pengaruh langsung gaya kepemimpinan terhadap kemangkiran?
2. Apakah terdapat pengaruh langsung kepuasan kerja terhadap kemangkiran?
3. Apakah terdapat pengaruh langsung gaya kepemimpinan terhadap kepuasan kerja?

3 OBJEKTIF KAJIAN

3.1 Umum

Hasil penelitian ini dapat memberikan deskripsi bagi dosen dan pimpinan mengenai gaya kepemimpinan, kepuasan kerja dan kemangkiran sehingga dapat dijadikan dasar untuk melaksanakan penelitian lanjutan dalam mengungkapkan berbagai permasalahan untuk mengurangi kemangkiran sebagai upaya untuk meningkatkan mutu pengelolaan lembaga pendidikan terutama perguruan tinggi di Indonesia.

3.2 Khusus

1. Untuk mengenal pasti pengaruh langsung gaya kepemimpinan terhadap kemangkiran.
2. Untuk mengenal pasti pengaruh langsung kepuasan kerja terhadap kemangkiran.
3. Untuk mengenal pasti pengaruh langsung gaya kepemimpinan terhadap kepuasan kerja.

4 LANDASAN TEORI

4.1 Kemangkiran

Kemangkiran merupakan salah satu permasalahan yang banyak dihadapi oleh suatu lembaga. Permasalahan ini tidak memandang usia baik muda maupun tua, begitupun dengan jenis kelamin baik pria maupun wanita. Hal ini menyebabkan permasalahan kemangkiran menjadi suatu hal yang penting untuk diselesaikan..Adapun konsep terkait kemangkiran dikemukakan oleh Cascio dan Boudreau (2011: 58) bahwa, "*absenteeism is any failure of an employee to report for or to remain at work as scheduled, regardless of reason.*" Kemangkiran adalah kegagalan karyawan untuk melaporkan pekerjaannya atau tetap bekerja sesuai jadwal tanpa harus memperhatikan alasannya.

Adapun jika dikaitkan dengan kemangkiran dosen maka kita mengacu pada tugas dosen yang termaktub Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi. Di dalam undang-undang ini khususnya pasal 1 ayat (4) dikemukakan bahwa, "dosen adalah pendidik profesional dan ilmuwan dengan tugas utama mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan dan teknologi melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat." Oleh karena itu, maka untuk melihat kemangkiran dosen maka dikaitkan dengan tugas utama dosen yang terdapat pada undang-undang tersebut atau biasa disebut dengan istilah Tri Dharma Perguruan Tinggi.

Dari berbagai konsep maka dapat disintesiskan kemangkiran adalah (1) ketidakhadiran dalam perkuliahan, (2) tidak melakukan pembimbingan skripsi, (3) ketidakhadiran dalam rapat, (4) tidak melakukan kegiatan penelitian, (5) tidak melakukan kegiatan pengabdian masyarakat, (6) ketidakaktifan dalam melaksanakan tugas penasehat akademik, (7) tidak melaksanakan tugas lain yang diberikan lembaga.

4.2 Gaya Kepemimpinan

Konsep tentang kepemimpinan secara sederhana berupa kepemimpinan dapat diuji dengan mengkaji beberapa elemen dasarnya, salah satunya adalah dengan menggunakan berbagai gaya kepemimpinan. Pemimpin itu mempunyai sifat, kebiasaan, tempramen, watak dan kepribadian sendiri yang unik dan khas, sehingga tingkah laku dan gayanya yang membedakan dirinya dengan pemimpin lain. Gaya (*style*) hidupnya ini pasti akan mewarnai pendekatan kepemimpinannya. Bila dikatakan bahwa gaya kepemimpinan mencakup tentang bagaimana seseorang bertindak dalam konteks organisasi tersebut, maka cara termuda untuk membahas berbagai jenis gaya ialah dengan menggambarkan jenis organisasi atau situasi yang dihasilkan oleh atau yang cocok bagi satu gaya tertentu. Begitu kompleksnya masalah gaya kepemimpinan itu, maka perlu dikaji lebih lanjut tentang teori gaya kepemimpinan menurut para ahli.

Mullins (2010: 380) berpendapat bahwa, "*leadership style is the way in which the functions of leadership are carried out, the way in which the manager typically behaves towards members of the group*". Gaya kepemimpinan adalah cara dimana fungsi kepemimpinan dilakukan, cara di mana manajer biasanya berperilaku terhadap anggota kelompok.

Colquitt (2012: 474), *et.al* memaparkan bahwa gaya kepemimpinan adalah, "*as the use of power and influence to direct to activities of follower toward goal achievement*". Penggunaan kekuasaan dan pengaruh untuk mengarahkan aktivitas pengikut terhadap pencapaian tujuan.

Dari beberapa konsep di atas maka dapat disintesiskan gaya kepemimpinan adalah perilaku pimpinan dalam mempengaruhi bawahan sebagai upaya mencapai tujuan organisasi dengan indikator (1) mengarahkan, (2) mempartisipasikan, (3) mendeklasifikasikan, (4) demokratis, dan (5) konsultatif.

4.3 Kepuasan Kerja

Para ahli manajemen memberikan definisi atau konsep mengenai kepuasan kerja dengan ungkapan bahasa dan tinjauan dari sudut pandang yang berbeda-beda, namun makna yang terkandung dari definisi yang mereka ungkapkan pada umumnya sama, yaitu bahwa kepuasan kerja itu adalah sikap dan perasaan umum dari seorang pekerja terhadap pekerjaannya. Dengan kata lain, kepuasan kerja secara umum menyangkut persepsi seseorang mengenai pekerjaannya.

Wexley & Yukl (1984: 45) mendefinisikan bahwa, "*job satisfaction is the way an employee feels about his or her job. It is a generalized attitude toward the job based on evaluation of different aspects of job*". Kepuasan kerja adalah cara seseorang pekerja menghayati pekerjaannya. Ini merupakan suatu sikap umum terhadap pekerjaan yang didasarkan atas hasil evaluasi dari aspek-aspek yang berbeda dari pekerjaannya.

Senada dengan hal tersebut, Colquitt *et.al* (2012: 105) mengemukakan bahwa, "*job satisfaction is a pleasurable emotional state resulting from the appraisal of one's job or job experiences*". Kepuasan kerja adalah keadaan emosional yang menyenangkan yang dihasilkan dari penilaian dari pekerjaan atau pengalaman kerja.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kepuasan kerja adalah perasaan senang seseorang terhadap pekerjaannya dengan indikator (1) perasaan senang terhadap

pekerjaan, (2) perasaan senang terhadap promosi, (3) perasaan senang terhadap pengaturan pekerjaan, (4) perasaan senang terhadap situasi pekerjaan, (5) perasaan senang terhadap pimpinan, dan (6) perasaan terhadap gaji yang diterimanya.

5 PERSOALAN KAJIAN

Lembaga pendidik sebagai lembaga pencetak generasi cerdas tentu diharapkan mampu mengatasi berbagai masalah yang dihadapi termasuk masalah kemangkiran sumber daya yang dimiliki.Tingkat kemangkiran tidak jarang menjadi masalah utama yang dihadapi oleh berbagai lembaga pendidikan termasuk perguruan tinggi utamanya terkait tingkat kemangkiran dosen.Jumlah dosen perguruan tinggi di bawah binaan yayasan pendidikan Ibnu Sina batam ditunjukkan oleh table di bawah ini.

Tabel 1: Jumlah dosen perguruan tinggi di bawah binaan yayasanpendidikan Ibnu Sina Bata

No	Perguruan Tinggi	Dosen Tetap	Dosen Tidak Tetap	Jumlah
1.	STIE Ibnu Sina	14	32	46
2.	STT Ibnu Sina	21	05	26
3.	STIKes Ibnu Sina	14	44	58
Total				130

Berdasarkan penuturan Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Ilmu Ekonomi (STIE) Ibnu Sina Batam HajiMustaqim, bahwa masalah kemangkiran juga menjadi salah satu masalah yang dihadapi lembaga yang dipimpinnya diantaranya motivasi pegawai dan dosen, disiplin kerja, komitmen, kepuasan kerja dan termasuk juga tingkat kemangkiran dosen berupa penambahan hari libur secara sepahak oleh dosen terutama setelah libur panjang.Bahkan ketidakhadiran dosen setelah libur panjang dapat mencapai 30%.¹

Hal senada juga diutarakan oleh salah satu pimpinan sekolah tinggi ilmu kesehatan Ibnu Sina (STIKes) di bawah binaan Yayasan Pendidikan Ibnu Sina Batam, yaitu Fitri Sari Dewi, yang mengatakan bahwa masalah gaji dan reward, kepuasan kerja, komunikasi dan juga karakteristik individual seperti sebagian dosen memperpanjang hari liburnya terutama di hari raya dan libur semester.²

Hal ini tentu tidak dapat dibiarkan berlangsung terus-menerus mengingat peran dan fungsi dosen sebagai ujung tombak pelaksanaan proses pendidikan di perguruan tinggi sehingga dosen merupakan komponen perguruan tinggi yang cukup penting jika dilihat dari tugas dan fungsinya yang telah diutarakan sebelumnya.

Berdasarkan informasi dari pimpinanperguruan tinggi di bawah binaan yayasan pendidikan Ibnu Sina batam bahwa tingkat kemangkiran sebanyak 30 %³yang disebabkan motivasi dosen, disiplin kerja, komitmen, kepuasan kerja dan masalah gaji dan reward, kepuasan kerja, komunikasi dan juga karakteristik individual seperti sebagian dosen memperpanjang hari liburnya terutama di hari raya dan libur semester bukan tidak mungkin dapat mengganggu komponen lainnya sehingga kualitas penyelenggaraan Perguruan Tinggi di bawah binaan Yayasan Pendidikan Ibnu Sina Batam seperti yang diharapkan akan sulit terwujud.

6 HIPOTESIS KAJIAN

Adapun hipotesis penelitian ini yang merupakan jawaban sementara atas rumusan masalah yang akan diteliti berdasarkan kerangka teoretik yang telah dijelaskan sebelumnya adalah sebagai berikut:

¹Mustaqim, *Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) Ibnu Sina Batam*.

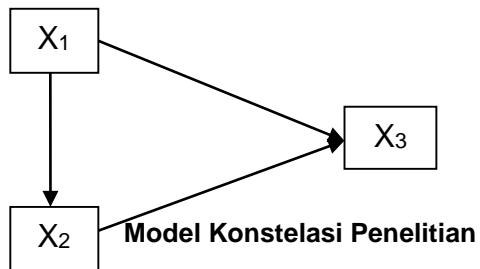
²Fitri Sari Dewi, *Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes)Ibnu Sina Batam*.

³Data Absensi Ka.BAAK STIE dan STIKES Ibnu Sina Batam.

1. Gaya kepemimpinan berpengaruh langsung negatif terhadap kemangkiran.
2. Kepuasan kerja berpengaruh langsung negatif terhadap kemangkiran.
3. Gaya kepemimpinan berpengaruh langsung positif terhadap kepuasan kerja.

7 MODEL

Pada halaman berikut ini digambarkan model pengaruh antara Variabel Eksogen dengan Variabel Endogen sehingga dapat dipahami dengan mudah dan jelas.



Rajah 1

8 KEPENTINGAN KAJIAN

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas bahwa kemangkiran dosen Perguruan Tinggi di bawah Binaan Yayasan Pendidikan Ibnu Sina Batam dipengaruhi berbagai aspek di antaranya; Gaya kepemimpinan, kepuasan kerja, motivasi pegawai dan dosen, disiplin kerja, komitmen, masalah gaji dan reward, komunikasi dan juga karakteristik individual seperti sebagian dosen memperpanjang hari liburnya terutama di hari raya dan libur semester yang masih perlu mendapat perhatian khusus, karena menjadi faktor yang sangat berpengaruh terhadap tingkat kemangkiran dosen.

9 BATASAN KAJIAN

Mengingat luasnya masalah yang timbul terkait kemangkiran dosen, dan keterbatasan peneliti baik dalam hal pengetahuan, tenaga, waktu dan biaya maka tentu saja tidak semua faktor yang mempengaruhi kemangkiran dosen dapat diteliti dan disajikan dalam penelitian ini. Maka peneliti hanya membatasi masalah pada gaya kepemimpinan, kepuasan kerja, dan kemangkiran dosen Perguruan Tinggi di bawah Binaan Yayasan Pendidikan Ibnu Sina Batam.

10 METODOLOGI KAJIAN

Penelitian ini dilakukan di perguruan tinggi di bawah binaan Yayasan Pendidikan Ibnu Sina Batam. Penelitian ini menggunakan metode survei dengan pendekatan teknik analisis jalur dan pelaksanaannya selama tiga bulan mulai bulan Oktober 2014 s/d Januari 2015. Populasi dalam penelitian ini sejumlah 130 dosen di perguruan tinggi di bawah binaan Yayasan Pendidikan Ibnu Sina Batam. Sampel yang digunakan untuk uji coba dalam penelitian sebanyak 30 orang. Data penelitian didapat dengan menggunakan instrumen. Analisa data untuk pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan teknik analisis jalur, yaitu teknik yang diterapkan untuk menjelaskan pengaruh antara variabel-variabel penelitian. Sebelum dilaksanakan analisis jalur, uji signifikansi regresi dan uji linearitas regresi sebagai prasyarat uji statistik dilakukan pengujian penormalan data dari masing-masing variabel penelitian dengan Uji-Liliefors, Statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis tentang pengaruh antar variabel dengan menggunakan teknik analisis jalur.

Penetapan jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Slovindengan tingkat kesalahan (presisi) 5% atau tingkat kepercayaan mencapai 95%.⁴ Adapun rumus tersebut sebagai berikut:

⁴ Husein Umar, *Metode Riset Bisnis* (Jakarta: PT Gramedia Pustaka, 2012), h.141.

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

Keterangan:

n : Jumlah sampel

N : Jumlah populasi

e : Batas toleransi kesalahan (*error tolerance*)

Penerapan rumus Slovin di atas dengan jumlah populasi 130 sebagai berikut :

$$\begin{aligned} n &= \frac{130}{1+(130)(0,05)^2} \\ &= \frac{130}{1+0,35} \\ &= \frac{130}{1,35} \\ &= 96,29 \text{ (pembulatan: 97)} \end{aligned}$$

10.1 Teknik Pengumpulan Data

Untuk menjaring informasi atau data dari responden, peneliti menggunakan studi dokumentasi dan angket. Studi dokumentasi digunakan untuk menjaring informasi awal tentang kondisi Perguruan Tinggi di bawah Binaan Yayasan Pendidikan Ibnu Sina Batam. Sementara angket digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi tentang kemangkiran, gayakepemimpinan, dan kepuasankerja.

Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen yang dikembangkan oleh penulis berdasarkan teori yang ada dengan tahapan sebagai berikut: *Pertama*, mengkaji teori-teori menyangkut semua variabel yang diakhiri dengan sintesis. *Kedua*, berdasarkan sintesis penulis menentukan indikator masing-masing variabel. *Ketiga*, menguji coba instrumen. *Keempat*, menyusun butir-butir angket dan sekaligus menetapkan skala pengukuran. *Kelima*, menguji validitas dan reliabilitas masing-masing butir instrumen, untuk selanjutnya dapat ditentukan item yang layak digunakan dalam pengumpulan data penelitian. Untuk lebih jelasnya, pada halaman berikut ini diuraikan langkah-langkah tersebut.

10.2 Analisis Dapatan

10.2.1 Pengaruh Gaya Kepemimpinan (X_1) terhadap Kemangkiran (X_3)

Dari hasil perhitungan analisis jalur, pengaruh langsung gaya kepemimpinan terhadap kemangkiran Dosen Perguruan Tinggi Ibnu Sina Kota Batam diperoleh nilai koefisien jalur sebesar -0,244 dan nilai koefisien korelasi sebesar -0,327. Dengan demikian, terwujudnya gaya kepimpinan yang baik akan berpengaruh langsung negatif terhadap menurunnya tingkat kemangkiran.

Hal ini sejalan dengan teori Nadine Mellor (2009: 43) dalam penelitiannya “*the effect of transformational leadership on employee's absenteeism in four UK public sector organization mengemukakan bahwa “overall the findings suggest that both types of leadership have, at best, a small and indirect impact on absence when assessed simultaneously with other contributors of absence”*. Keseluruhan penemuan menyatakan bahwa semua jenis kepemimpinan mempunyai dampak langsung yang baik terhadap kemangkiran ketika ditaksir secara bersamaan semua hal yang berkontribusi terhadap kemangkiran.

10.2.2 Pengaruh Kepuasan Kerja (X_2) terhadap Kemangkiran (X_3)

Dari hasil perhitungan analisis jalur, pengaruh langsung gaya kepemimpinan terhadap kemangkiran Dosen Perguruan Tinggi Ibnu Sina Kota Batam diperoleh nilai koefisien jalur sebesar -0,259 dan nilai koefisien korelasi sebesar -0,337. Dengan demikian, meningkatkan kepuasan kerja dapat mengurangi tingkat kemangkiran Dosen.

Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh Stephen Robbins dan Timothy A. Judge (2013: 120) mengemukakan bahwa, “*we find a consistent negative relationship job satisfaction and absenteeism*”. Kami menemukan suatu hubungan negatif yang konsisten antara kepuasan kerja dengan kemangkiran.

10.2.3 Pengaruh Gaya Kepemimpinan (X_1) terhadap Kepuasan Kerja (X_2)

Dari hasil perhitungan analisis jalur, pengaruh langsung gaya kepemimpinan terhadap kepuasan kerja Dosen Perguruan Tinggi Ibnu Sina Kota Batam diperoleh nilai koefisien jalur sebesar 0,319 dan nilai koefisien korelasi sebesar 0,319. Dengan demikian, mewujudkan gaya kepemimpinan yang baik maka kepuasan kerja dosen dapat meningkat.

Hal ini senada dengan pendapat Lashbrook (2011: 26) mengatakan bahwa, "*leadership style plays a vital role in influencing employees' job satisfaction*". Gaya kepemimpinan memainkan peran penting dalam mempengaruhi kepuasan kerja.c

11 SARAN

Beberapa saran terkait dengan penelitian ini mencakup sebagai berikut: (1) Pimpinan Perguruan Tinggi Ibnu Sina selaku pengambil kebijakan tertinggi di lembaga tersebut perlu memperhatikan berbagai variabel berkenaan dengan upaya menurunkan tingkat kemangkiran dosen. Gaya kepemimpinan dan kepuasan kerja merupakan variabel yang sangat disarankan untuk diperhatikan dan diterapkan agar kemangkiran senantiasa menurun sesuai dengan harapan. (2) Pihak Pimpinan Perguruan Tinggi Ibnu Sina agar senantiasa mewujudkan gaya kepemimpinan yang baik dalam menjalin komunikasi yang efektif dan lebih memperhatikan tingkat kepuasan kerja dosen terutama dalam pengambilan kebijakan perguruan tinggi. Hal ini akan berimplikasi positif pada penurunan kemangkiran dosen yang lebih rendah sehingga dalam melaksanakan tugas kesehariannya yang merupakan tanggung jawab masing-masing Dosen dapat tercapai secara optimal.

12 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan perhitungan statistik sebagaimana yang telah diuraikan sebelumnya maka temuan dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa (1) terdapat pengaruh langsung negatif gaya kepemimpinan terhadap kemangkiran. Artinya penurunan harus diawali dengan mewujudkan gaya kepemimpinan yang baik. (2) terdapat pengaruh langsung negatif kepuasan kerja terhadap kemangkiran. Artinya penurunan tingkat kemangkiran harus diawali dengan meningkatkan kepuasan kerja dosen. (3) terdapat pengaruh langsung positif gaya kepemimpinan terhadap kepuasan kerja. Artinya peningkatan kepuasan kerja harus diawali terlebih dahulu dengan mewujudkan gaya kepemimpinan yang baik.

DAFTAR RUJUKAN

- Colquitt, Le Pine, and Wesson. (2011) *Organizational behavior: Improving Performance and Commitment in the work Place*. New York: McGraw-Hill Companies. Inc..
- Daft, Richard L. (2010) *New Era of Management*. Canada: South-Western Cengage Learning.
- Goerge, Jennifer M dan Gareth J. Jones. (2012) *Understanding and Managing Organizational Behavior*. New Jersey: Pearson Education Inc.
- Gibson, Donelly, Ivancevich, dan Robert Konopaske. (2012) *Organizations Behavior, Structure, Processes*. New York: McGraw-Hill.
- Hellriegel, dan Slocum. (2011) *Organizational Behavior*. USA: South-Western Cengage Learning,
- Jex, Steve M. (2002) *Organizational Psychology*. New York: John Weley & Sons.
- Lyman, Amy. (2012) *Trustworthy Leader: Leveraging The Power of Trust to Transform Your Organization*. San Fransisco: Jossey-Bass A Wilei Imprint,
- Newstrom John W., DAN Keith Davis. (2002) *Organizational Behavior*. New York: McGraw-Hill.
- Robbins, Stephen dan Timothy Judge.(2013) *Organizational Behavior*. New Jersey: Peerson Education Inc.
- Schemerhorn, et.al. (2010) *Organizational Behavior*. New Jersey: John Willey and Sons Inc.

Shane, Mc dan Von Glinow.(2010) *Organizational Behavior*. New York: Mc Graw-Hill.

Wexley K.N, dan Garry A. Yukl. (1984) *Organization Behavior and Personnel Psychology*. Illinois : Richard D. Irwin, Inc.

Projek Taman Dasar Laut Sultan Iskandar, Johor : Satu Usaha Ke Arah Kelestarian Kehidupan Laut

Hamzah bin Zakaria¹

¹Department of Mathematics, Science & Computer, Politeknik Mersing
hamzah@pmj.edu.my

Saidatul Nizan bt Nasroddin²

Department of Electrical Engineering, Politeknik Mersing
saidatulnizan@pmj.edu.my

ABSTRAK. Terumbu Karang ataupun ‘coral reef’ adalah koloni haiwan kecil yang mengambil masa beratus tahun untuk membentuk struktur-strukturnya. Salah satu sebab yang boleh mengakibatkan kematian atau kepupusan spesis ini adalah jika kita tersentuh atau menyentuhnya. Ini akan menyebabkan keseluruhan spesis ini mati. Kaji selidik Reef Check Malaysia menyatakan peratusan terumbu karang di Malaysia telah merosot sebanyak 1.63% dari tahun 2009 hingga 2013. Fenomena ini menyebabkan pembiakan ikan turut berkurangan di sesuatu kawasan. Pembangunan Taman Dasar Laut Sultan Iskandar merupakan salah satu alternatif bagi pembentukan terumbu karang. Pembentukan terumbu karang mampu menggalakkan pembiakan ikan di sesuatu kawasan. Bagi merealisasikan kewujudan taman dasar laut tersebut, satu kerjasama di antara Politeknik Ibrahim Sultan, SIRIM Berhad dan Perbadanan Taman Negara Johor telah diadakan. Melalui kerjasama ini, SIRIM Artificial Reef yang merupakan tukun tiruan baru telah berjaya dicipta. Tukun ini diperbuat dari bahan yang tahan lama, selamat, dan sensitif pada alam sekitar. Tukun pertama yang berbentuk Jata Kerajaan Negeri Johor seberat 16 tan ini telah dihasilkan melalui penyelidikan dan pembangunan yang bertujuan memberi nilai tambah kepada kepelbagaiannya bio di Laut Johor. Dengan terhasilnya tukun tiruan ini, diharap ianya mampu menarik pertumbuhan karang, membantu menggalakkan pembiakan ikan di dasar laut dan seterusnya memberikan peluang sumber ekonomi kepada komuniti setempat.

KATA KUNCI : terumbu karang, tukun tiruan, taman dasar laut

1 PENGENALAN

Pembangunan taman laut merupakan salah satu alternatif bagi pembentukan terumbu karang. Terumbu karang di kawasan taman laut ini bertujuan untuk menggalakkan pembiakan ikan di kawasan tersebut. Idea membangunkan taman laut ini merupakan alternatif tepat bagi pembentukan terumbu karang yang membantu menggalakkan pembiakan ikan di dasar laut. Selain menyelamatkan alam, ia sekaligus memberikan satu peluang sumber ekonomi yang menguntungkan pada masa akan datang kepada komuniti setempat khususnya.

Projek yang diilhamkan oleh Unit Kokurikulum Politeknik Ibrahim Sultan (PIS) ini adalah untuk merealisasikan kewujudan satu taman dasar laut bagi memelihara ekosistem akua marin terutamanya terumbu karang yang semakin pupus. Idea ini kemudiannya dipersembahkan kepada ke bawah Duli Yang Maha Mulia (DYMM) Tuanku Sultan Johor, Sultan Ibrahim Ibni Almarhum Sultan Iskandar pada 27 Oktober 2014 dan mendapat perkenan Tuanku Sultan bagi perlaksanaannya.

Tukun yang bakal dihasilkan mestilah menggunakan bahan yang tahan lama, selamat dan sensitif pada alam sekitar serta dapat menarik pertumbuhan karang. Bagi melaksanakan projek ini ke peringkat seterusnya, satu jalinan kerjasama di antara Politeknik Ibrahim Sultan dan rakan strategik industri, SIRIM (Standards and Industrial Research Institute of Malaysia) Berhad telah diadakan bagi menghasilkan *Artificial Coral Reef* atau tukun tiruan. Pada 18 Disember 2014, satu MOU telah diadakan bagi memastikan pelaksanaan pembangunan taman laut ini dapat berjalan dengan lebih lancar.

Pada 21 April 2015 telah berlangsung secara rasmi simbolik penyerahan Tukun Jata Kerajaan Negeri Johor daripada pihak SIRIM Berhad kepada Politeknik Malaysia dan diserahkan secara rasmi kepada Pengarah Perbadanan Taman Negara Johor, Tuan Haji Shakib bin Haji Ali. Penyerahan ini adalah permulaan bagi meneruskan projek pembangunan tukun. Atas titah dan perkenan Tuanku Sultan Johor, tukun tiruan ini bakal ditempatkan di dasar laut yang dinamakan Taman Dasar Laut Sultan Iskandar.

Pada 28 April 2015 pula, DYMM Tuanku Sultan Johor telah berkenan merasmikan Taman Dasar Laut Sultan Iskandar sempena Kembara Mahkota Johor Jelajah Pulau. Pada majlis berkenaan, Tuanku menyelam kira-kira 8 meter dan meletakkan replika mahkota di atas Jata Negeri Johor yang berada di dasar laut bagi menyempurnakan simbolik perasmian.

1.1 Penyataan Masalah

Kepesatan permintaan terhadap pelancongan penyelaman skuba telah mengundang masalah kesesakan di sesuatu lokasi penyelaman. Menurut Hasler dan Ott (2008), pelancongan penyelaman skuba mengancam ekosistem terumbu karang di Dahab, Sinai Selatan, Mesir kerana destinasi ini merupakan antara yang paling kerap dikunjungi di dunia iaitu melebihi 30,000 orang penyelam per tahun.

Hasil kajian menunjukkan bahawa beberapa lokasi yang kerap menjadi tumpuan pelancong dan penyelaman skuba membawa impak negatif yang lebih serius terhadap kerosakan dan kemusnahaan batu dan terumbu karang. Antara strategi penyelesaian yang boleh dilakukan oleh penyelaman skuba untuk meminimumkan kesan kerosakan terhadap terumbu karang ialah melakukan giliran lokasi penyelaman, mengajar kaedah apungan dan mendidik penyelam melalui kursus atau taklimat sebelum penyelaman dilakukan (Howard, 1999).

Menurut Garrod & Gössling (2008), antara langkah pengurusan pelancongan selam skuba yang boleh dilakukan ialah melalui idea kelestarian seperti mengalihkan tekanan terhadap terumbu karang melalui pembinaan taman dasar laut tiruan sebagai suatu kaedah mengintegrasikan antara pembangunan dan pemuliharaan terumbu karang, pendidikan persekitaran dan pendekatan pengurusan keselamatan daripada risiko ketika aktiviti selaman.

Menurut Tuan Haji Shakib bin Haji Ali, Pengarah Perbadanan Taman Negara Johor, selain mewujudkan eco-tourism taman dasar laut yang menjadi tarikan para penyelam (*divers*) dan pelancong, Taman Dasar Laut juga boleh dijadikan sebagai bahan kajian pembiakan terumbu karang dan mewujudkan ekosistem di dalam air. Tukun tiruan juga akan menggalakkan hidupan laut, mengawal hakisan, menghalang laluan kapal yang biasanya merosak dan memusnahkan hidupan laut (The Iskandarian Issue, Jun 2015). Selain dari itu, ia juga dapat menjana ekonomi masyarakat setempat dengan pertambahan hasil laut serta meningkatkan peluang pekerjaan.

Kaji selidik Reef Check Malaysia iaitu sebuah pertubuhan bukan kerajaan, menyatakan pada tahun 2009 terumbu karang yang hidup di Malaysia ialah sebanyak adalah 49.96%. Tetapi jumlahnya merosot pada tahun 2013 iaitu 48.33% (Kosmo, 5 Jun 2014).

1.2 Kepentingan Kajian

Pembangunan Taman Dasar Laut Sultan Iskandar merupakan satu pencetus kepada kewujudan taman tema dasar laut di perairan negeri Johor. Taman ini merupakan permulaan projek bagi memartabatkan perairan negeri Johor sebagai *hub* pemuliharaan biodiversity marin di negeri Johor. Lima objektif perlaksanaan projek ini adalah seperti berikut:-

- a) Merekabentuk ukiran tukun tiruan yang dapat meningkatkan pembiakan terumbu karang
- b) Memberi pendedahan merekabentuk rekaan industri kepada pelajar.
- c) Membuat tinjauan mengenai jenis-jenis tukun tiruan yang bersesuaian.
- d) Menjalankan kerjasama dengan agensi-agensi luar yang mempunyai kepakaran dan kemahiran dalam bidang biodiversity marin.
- e) Mewujudkan taman dasar laut yang mempunyai tema dan keunikan rekabentuk

2 LATAR BELAKANG KAJIAN

2.1 Terumbu Karang

Terumbu karang merupakan salah satu ekosistem yang wujud di lautan. Ia terbina dengan jutaan organisma kecil yang berkoloni (hidup berkumpulan) di habitat laut sekitar suhu 20 hingga 28 darjah celcius (Laupa Junus, 2011). Hidupan di terumbu karang terdiri daripada karang laut yang kebanyakannya datang dari famili *Cnidari* serta subkelas yang bernama *Octocorallia*, *Zoantharia* dan juga *Tabulata*. Terumbu karang merupakan habitat penting untuk hidupan laut seperti ikan. Di sinilah kawasan makanan paling banyak bagi hidupan di laut. (Utusan Malaysia, 14 September 2015).

Menurut Laupa Junus (2011) walaupun mereka mungkin kelihatan seperti batu-batu atau tumbuh-tumbuhan, karang adalah sebenarnya binatang hidup. Mereka membentuk 'membran' hidup unik yang menutup batuan seperti kebiasaannya. **Terumbu karang adalah sangat peka kepada persekitaran mereka.** Karang boleh mati disebabkan pertukaran suhu, kemasinan air dan pencemaran.

Petikan dari Laman Web Rasmi, Jabatan Taman Laut Malaysia menyatakan kawasan terumbu karang mampu menghasilkan makanan melalui proses fotosintesis. Disebabkan faktor ini terumbu karang mudah dijumpai di kawasan lautan yang kedalamannya kurang dari 20 meter di dasar laut. Kedalaman sebegini adalah bagi membolehkan cahaya matahari menembusi dasar laut.

Selain sebagai tempat hidupan laut mendapatkan makanan, terumbu karang juga berfungsi sebagai benteng perlindungan pantai terhadap ombak kuat. Dalam keadaan sebegini terumbu karang bertindak sebagai pemecah ombak besar. Ia dapat bertindak untuk mengurangkan halaju ombak dan menghalang kejadian hakisan. Dengan ini, masalah tanah runtuh di persisiran pantai dapat dikurangkan dan landskap sedia ada dapat dikenalkan.

Hidupan yang terdapat pada terumbu karang juga merupakan sumber protein, bahan binaan dan perubatan. Ubat untuk rawatan kanser dan penyakit jantung telah ditemui dalam sebatian bioaktif yang dikeluarkan dalam terumbu karang. Selain dari itu, terumbu karang juga digunakan sebagai ganti untuk tulang manusia dalam pembedahan ortopedik. (Laman Web Rasmi Jabatan Taman Laut Malaysia, 30 Disember 2012).

2.2 Taman Dasar Laut Di Johor

Di pantai timur negeri Johor sahaja terdapat 13 buah pulau yang diwartakan sebagai Taman Laut. Pulau-pulau tersebut adalah Pulau Harimau, Pulau Tengah, Pulau Mensirip, Pulau Goal, Pulau Tinggi, Pulau Besar, Pulau Hujung, Pulau Rawa, Pulau Mentinggi, Pulau Sibu, Pulau Sibu Hujung, Pulau Pemanggil dan Pulau Aur.(Laman Web Rasmi, Jabatan Taman Laut Malaysia).

Berdasarkan kepada perangkaan Jabatan Taman Laut Malaysia, dianggarkan 500,000 pelancong mengunjungi taman-taman laut di seluruh Malaysia setiap tahun (Sinar Online, 28 Oktober 2012).

Pulau-pulau ini merupakan syurga bagi penyelam skuba kerana khazanah lautnya yang indah, persekitaran pulau yang tenang dan spesies ikan seperti *bumphead*, alu-alu atau *barracuda*, *manta rays* dan *whakesharks* yang menjadi tarikan utama di 18 lokasi selaman terkenal seperti Teluk Meriam, Pulau Lang, Pinnacle dan Rayner Rocks.

Meskipun memiliki gugusan pulau yang indah dengan air tenang membiru, serta pohon niuri yang melambai-lambai, keindahan dasar laut menjadi pudar dengan terancamnya terumbu karang yang mengalami kepupusan. Fenomena ini menyebabkan pembiakan ikan turut berkurangan di sesuatu kawasan.

3 METODOLOGI

3.1 Tinjauan Projek Pembibakan Terumbu Karang Oleh SIRIM di Pulau Redang

Pengkaji dengan kerjasama SIRIM Berhad telah mengikuti satu ekspedisi ke dua kawasan *dive site* di Pulau Redang iaitu di Kalong dan Pasir Akar untuk menyelidik hasil daripada terumbu batu karang tiruan yang telah di tenggelamkan di satu kawasan di dalam dasar laut. Objektif tinjauan yang dilaksanakan adalah untuk mengenalpasti rekabentuk terumbu karang yang telah dilaksanakan oleh pihak SIRIM Berhad. Di samping itu juga tinjauan ini adalah sebagai pendedahan kepada penyelidik dari Politeknik Ibrahim Sultan untuk mengenalpasti kesesuaian tempat yang akan dilaksanakan di Mersing, Johor.

Rekabentuk terumbu karang yang telah dilaksanakan oleh SIRIM Berhad adalah dalam bentuk *Dome* dan *Cheese*. Projek SIRIM Berhad tersebut telah dilaksanakan selama 1 tahun. Berdasarkan pemerhatian dari rekod gambar, video dan gambar digital yang diambil menunjukkan kewujudan terumbu karang yang terhasil. Hasil tinjauan dari menyelam juga mendapati kawasan tersebut telah mula menjadi kawasan pembiakan ikan dan hidupan marin yang lain.



Gambar 1 : Tukun tiruan SIRIM di Kalong dan Pasir Akar, Pulau Redang

Berdasarkan tinjauan ini juga, dapat diketahui jenis bahan yang sesuai digunakan untuk membina terumbu karang tiruan yang digunakan oleh SIRIM. Bahan tersebut adalah *eco Material (Ceramic Calsium)*. Ia adalah sejenis bahan yang tahan lama, selamat, dan sensitif pada alam sekitar.

Antara faktor penting lain untuk membangunkan terumbu karang ini adalah faktor arus dan pasir di dasar laut. Untuk menempatkan terumbu karang ini, arus laut memainkan peranan penting kerana seandainya ianya diletakkan di kawasan yang mempunyai arus yang tinggi, kemungkinan besar kedudukan terumbu karang ini akan sentiasa berubah. Ini menyebabkan ikan-ikan tidak dapat membiak dengan baik dan cepat.

Selain dari projek tukun tiruan di Pulau Redang, SIRIM Berhad juga telah menjalankan penyelidikan mengenai bahan batu karang tiruan di bawah Projek Penyelidikan IRPA dibawah Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi pada tahun 2007. Penyelidikan ini bertujuan untuk menghasilkan bahan batu karang tiruan atau *artificial coral substrate* yang bertujuan untuk pemuliharaan habitat batu karang.

Tapak projek yang pertama di dalam penyelidikan ini adalah di Taman Laut Pulau Redang, Terengganu dimana sebanyak 20 set *artificial coral substrate* yang berbentuk fishbone telah diletakkan di ke dalaman 10 meter di dasar laut. Setelah dua tahun, banyak spesies batu karang terutama jenis birdnest coral atau spesies *Striopora hystrix* telah tumbuh dan membiak di atas bahan batu karang tiruan tersebut. Selain di Pulau Redang, batu karang tiruan ini juga di letakkan di Pulau Lang Tengah, Terengganu; Pulau Mabul, Sabah dan Pulau Payar, Kedah bagi tujuan pemuliharaan batu karang di tempat tersebut.



Gambar 2: Terumbu karang jenis *Birdnest Coral* tumbuh dan membesar di atas bahan batu karang tiruan seramik di Taman Laut Pulau Redang, Terengganu



Gambar 3: Tukun inovatif jenis *ceramic block* dan *metal frame*

Menurut proposal daripada SIRIM yang bertajuk **Justifikasi Bagi Teknologi Tukun Inovasi SIRIM Berhad** oleh Rafindde Ramli (2015), SIRIM Berhad juga telah menjalankan Projek TAP-MOSTI di mana projek ini adalah sebagai kaedah meyalurkan teknologi yang dibangunkan oleh pihak SIRIM Berhad kepada masyarakat setempat. Salah satu projek tersebut ialah pembangunan Tukun Tiruan Inovasi dari bahan campuran seramik dan konkrit.

Proposal yang dikemukakan juga menyatakan tukun tiruan juga dibina sebagai peranti untuk meningkatkan populasi ikan di satu-satu tempat. Ianya juga menyediakan tempat perlindungan dan pembiakan kepada kehidupan marin seperti batu karang dan juga ikan yang mendiami kawasan sekitarnya. Dari segi ekonomi, secara tidak langsung akan memberikan pulangan yang berterusan terutama kepada nelayan pesisiran pantai.

Tukun Tiruan Inovasi yang direkabentuk dan dibina oleh SIRIM Berhad menggunakan teknologi campuran bahan seramik dan konkrit. Bahan seramik yang digunakan akan bertindak sebagai pemangkin untuk pertumbuhan alga dimana ianya akan menarik ikan-ikan pemakan alga untuk berkumpul sekitarnya. Ianya juga akan menarik ikan-ikan pemangsa yang lebih besar, samada jenis *pelagic* atau *demersal* untuk menghuni tempat yang sama.

Rekabentuk tukun inovatif ini adalah bergantung kepada jenis dasar tempat di mana tukun tersebut diletakkan. Sebagai contoh, tukun jenis *ceramic block and metal frame* di letakkan di dasar yang lembut dan jenis *tetrahedral* di letakkan pada dasar yang berpasir. Tukun inovatif ini di susun secara *cluster* yang mengandungi empat unit individu tukun tukun tersebut.

Di bawah Projek TAP-MOSTI, lokasi pembuatan tukun jenis tetrahedral adalah di Kukup, Johor dan Miri Sarawak, manakala untuk jenis *ceramic block and metal frame* adalah di Sulabayan, Semporna, Sabah.

Jadual 1 : Projek tukun tiruan SIRIM di bawah projek TAP-MOSTI

No.	Jenis	Unit	Kedalaman (meter)	Lokasi	Tarikh dipasang
1	Ceramic block and metal frame	8	23	Pulau Sebatik, Tawau , Sabah	18 Jan 2011

2	Ceramic block and metal frame	8	18	Batu Sapi, Sandakan, Sabah	23 Mac 2011
3	Tetrahedral	8	25	Pulau Perhentian, Terengganu	22 Julai 2011

Untuk keseluruhan Projek TAP-MOSTI yang berkaitan dengan pembuatan dan pemasangan Tukun Inovatif, pihak SIRIM Berhad mendapat geran peruntukan dari pihak Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi bagi menjalankan projek-projek tersebut. (Rafindde Ramli, 2015).

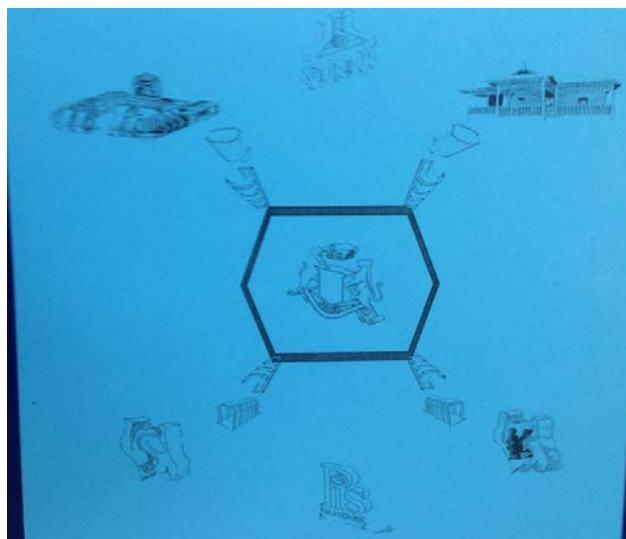
4 KEPUTUSAN DAN PERBINCANGAN

4. 1 Rekabentuk Tukun Tiruan TDLSI

Gabungan dua teknologi dari SIRIM Berhad dan pelajar dari Jabatan Rekabentuk dan Komunikasi Visual, Politeknik Ibrahim Sultan digunakan bagi penghasilan tukun tiruan ini. Teknologi Rekabentuk dan Teknik Fabrikasi yang menggunakan kaedah *Computer Aided Design (CAD)* dan teknik fabrikasi *multicomponent* digunakan bagi mengoptimumkan rekabentuk tukun. Teknologi bahan termaju campuran seramik-konkrit hasil dari SIRIM. Tukun yang terhasil menggunakan seramik ini tidak menyebabkan pencemaran serta sesuai digunakan kerana ia statik dan tidak bertindak balas dengan apa juga keadaan. Ia juga menggalakkan pertumbuhan alga yang menjadi makanan ikan dan hidupan laut lain.

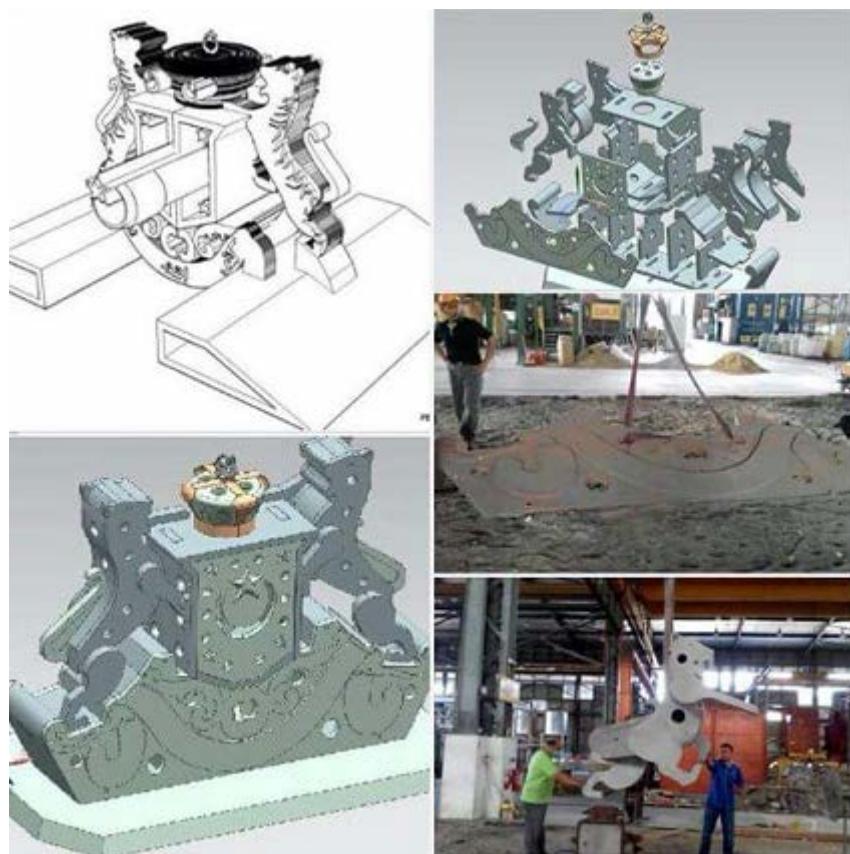
Dalam masa satu hingga dua minggu, ikan-ikan akan mula tinggal di kawasan tukun. Alga iaitu sumber makanan ikan yang dicampurkan dengan simen (ketika membina tukun) akan tumbuh dan menjalar selepas tempoh satu hingga dua bulan,

Taman Dasar Laut Sultan Iskandar (TDLSI) yang bakal direalisasikan ini berkeluasan satu padang bola sepak atau 75m x 110m. Keluasan ini dianggarkan dapat menempatkan kesemua tujuk rekabentuk tukun yang dicadangkan iaitu jata negeri Johor, logo SIRIM, logo PIS, rumah limas Johor, Bangunan Sultan Ibrahim, Arca Tarian Zapin dan arca kuda kepang.



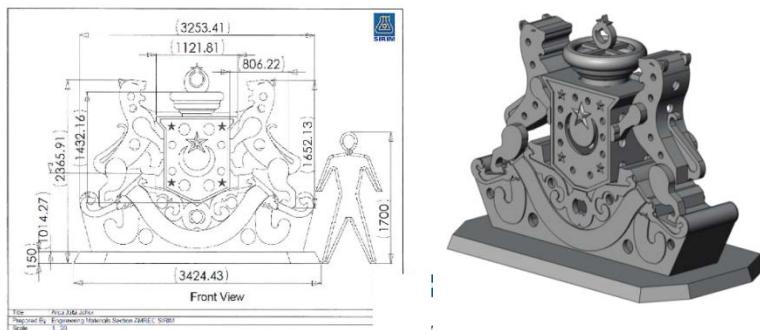
Gambar 4 : Gambaran tujuh tukun tiruan yang berkeluasan satu padang bola sepak

Rekabentuk Artificial Coral Reef pertama yang diturunkan adalah Jata Kerajaan Negeri Johor. Rekabentuk ini mempunyai ketinggian 3.5m atau 11.48 kaki, panjangnya 4.5m atau 14.76 kaki, lebar 2.5m atau 8.2 kaki serta mempunyai berat 16 tan.



Gambar 5 : Proses pembuatan tukun tiruan Jata Negeri Johor di SIRIM Berhad

DESIGN JATA JOHOR



Gambar 6 : Lakaran rekabentuk tukun tiruan Jata Negeri Johor



Gambar 7 : Tukun tiruan pertama berbentuk Jata Negeri Johor yang diturunkan

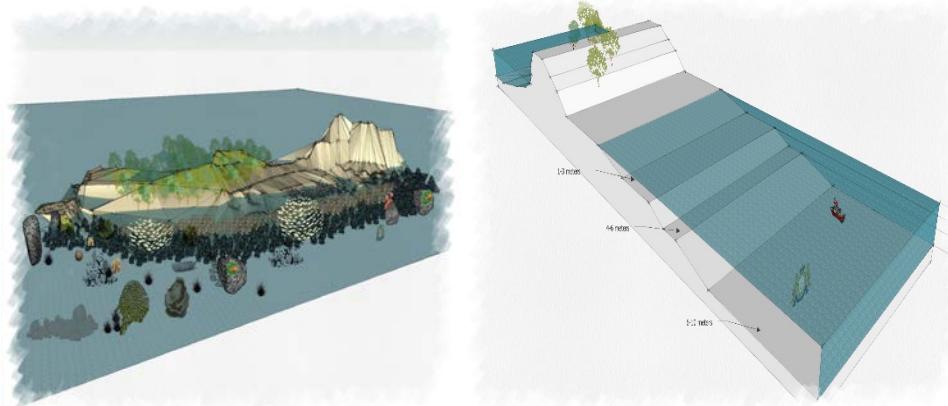
4.2 Lokasi Tukun Tiruan Taman Dasar Laut Sultan Iskandar

Setelah membuat tinjauan di beberapa kepulauan di daerah Mersing iaitu Pulau Tinggi, Pulau Aur dan Pulau Mensirip, Sultan Johor, Sultan Ibrahim Ibni Almarhum Sultan Iskandar bersetuju untuk menempatkan tukun tiruan ini di Pulau Mensirip, Mersing. Pulau ini terletak di kedudukan longitude $103^{\circ}57'36.08''$ dan latitud $2^{\circ}33'3.75''$.

Pulau ini dipilih kerana ia mempunyai kawasan paras air paling dalam iaitu 15m atau 49 kaki, kedalaman air surut 10m, kawasan permukaan yang berpasir dan berpotensi besar untuk pertumbuhan terumbu karang serta arus deras yang agak rendah.



Gambar 8 : Lokasi Pulau Mensirip dan ciri-ciri logistik Pulau Mensirip



Gambar 9 : Illustrasi keratan rentas Pulau Mensirip

5 KESIMPULAN

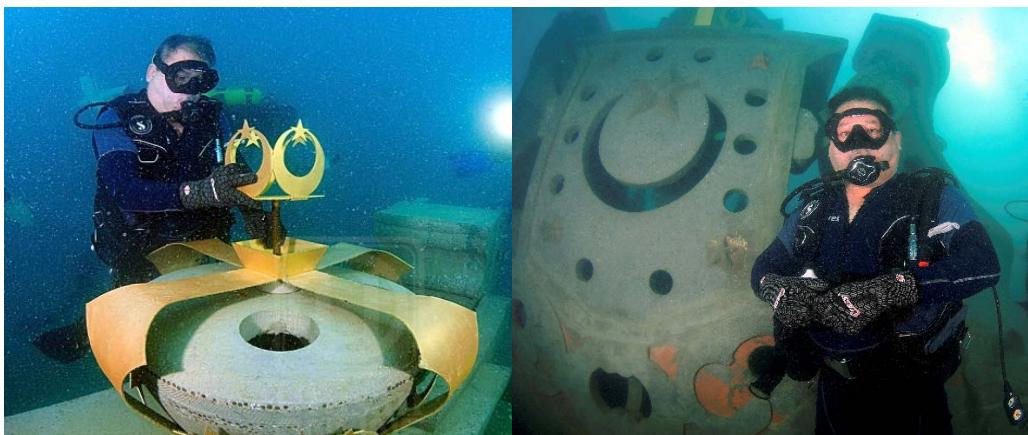
Rekabentuk Artificial Coral Reef Jata Kerajaan Negeri Johor ini adalah hasil pelajar dari Jabatan Rekabentuk dan Komunikasi Visual, Politeknik Ibrahim Sultan. Ini amat bertepatan dengan Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (Pengajian Tinggi) (PPPM (PT) yang mempunyai 10 Ionjakan. Usaha PIS ini dapat dilihat sebagai memenuhi ionjakan kedua dan ketujuh iaitu "Kecemerlangan Bakat" dan "Ekosistem Inovasi".

Ionjakan kedua ini sangat penting kerana ia merangsang kehadiran bakat cemerlang dan ini dapat menaikkan nama politeknik dan seterusnya menjadi penanda aras. Pembangunan Ekosistem Inovasi yang dinyatakan dalam ionjakan ketujuh pula merupakan satu usaha penambahbaikan PIS dalam melahirkan graduan yang lebih peka dengan minat dan laluan kerjaya mereka.

Ini jelas membuktikan bahawa institusi Politeknik dan agensi Kerajaan Johor telah menyahut, malah mendahului pelaksanaan PPPM(PT) dengan penuh komited. Taman Dasar Laut Negeri Johor ini bakal menjadi satu produk penting Pantai Timur Negeri Johor. Penglibatan Politeknik lebih menjurus kepada usaha-usaha pembikinan produk kreatif dan inovasi, penyelidikan, latihan, *Polytechnics Social Responsibility (PSR)*, keusahawanan dan lain-lain yang sesuai.

Sesungguhnya Politeknik Malaysia mempunyai kepelbagaiannya kemahiran dan pengetahuan dalam pelbagai bidang yang diperlukan oleh negara. Peranan Politeknik Malaysia melepas sempadan ilmu dengan sentiasa memberikan sumbangan dalam bidang kejuruteraan dan sains sosial. Semoga usaha ini dapat membantu meningkatkan bio diversiti marin negara, selain memperkenalkan Politeknik sebagai salah satu institusi pembekal kemahiran yang mampu bersaing dan menawarkan pelbagai bidang kemahiran yang berguna untuk negara.

Satu kajian terhadap impak projek ini akan dilaksanakan bagi mengkaji keberkesanannya terhadap ekosistem perairaan laut sekitarnya dan kadar pertumbuhan terumbu karang. Enam lagi *Artificial Coral Reef* dengan pelbagai rekaan akan dibina sepanjang pelaksanaan program pembangunan taman dasar laut ini dan ia dijangka selesai pada tahun 2020.



Gambar 10 : Duli Yang Maha Mulia (DYMM) Tuanku Sultan Johor, Sultan Ibrahim Ibni Almarhum Sultan Iskandar, perkenan untuk meletakkan replika mahkota di atas Jata Negeri Johor sebagai tanda perasmian TDLSI.

PENGHARGAAN

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak pengurusan Politeknik Ibrahim Sultan, SIRIM Berhad, Perbadanan Taman Negara Johor, Jabatan Taman Laut Malaysia, Kerajaan Negeri Johor, Majlis Daerah Mersing, Jabatan Pelancongan Negeri Johor, Angkatan Tentera Malaysia dan Media atas sokongan, promosi serta pembentukan kos dalam perlaksanaan projek ini.

REFERENCES

- Hasler, H. & Ott, J. A. (2008). Diving Down the Reefs? Intensive Diving Tourism Threatens the Reefs of the Northern Red Sea. *Marine Pollution Bulletin*, Vol. 56 (10), 1788-1794.
- Howard, J. L. 1999. How do Scuba Diving Operators in Vanuatu Attempt to Minimize their Impact on the Environment? *Pacific Tourism Review*, 3, 61-69.
- Garrod, B & Gossling, S. (2008). New Frontiers in Marine Tourism: Diving Experiences, Sustainability, Management.
- Junus, Laupa. (2011). Tukun Tiruan Seramik, Utusan Malaysia.
- Rafindde Ramli (2015). Justifikasi Bagi Teknologi Tukun Inovasi SIRIM Berhad, Proposal SIRIM Berhad.

Evaluation of Fulfillment of Occupational Health Services at Kabil Community Health Center Batam City

Fitri Sari Dewi¹

¹Department of Occupational Health and Safety, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Ibnu Sina Batam
fitrisari.dewi@gmail.com

ABSTRACT. The concept of occupational health services at the Community Health Center in the industrial area developed based on Menkes (Ministry of Health) Decree No. 128/Menkes/SK/II/2004. The Community Health Center in its working area there is an industrial area has the responsibility to develop health services performed by implementing health services to workers communities at the Community Health Center as a workplace that has a health and safety risks for officers. In addition Community Health Centers in the industrial area has the responsibility for the implementation of occupational health services in the formal (company) and non-formal (society) sectors. This type of research is a study of evaluation using the method of content analysis with a qualitative approach to see the fulfillment and the rate of successful of occupational health services implementation at Community Health Center. The results of this research is that the policies, resources and occupational health services program planning at Community Health Center is still lacking. The Occupational health services program in Community Health Center still focused on curative measures for the enforcement of diagnosis, medical examination and treatment from occupational illness. The effort of occupational health promotion still limited to the socialization efforts and Standard Operating Procedures of occupational health in the area of Community Health Center. Suggestion of this research is the need for increase of commitment, policies, resources and program planning of occupational health services and cross-sectoral cooperation in the Community Health Center of Industrial Area.

KEYWORDS: evaluation; program; occupational health; community health center; industrial area.

1 PENGENALAN

Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) adalah salah satu sarana pelayanan kesehatan yang menjadi andalan atau tolak ukur dari pembangunan kesehatan, sarana peran serta masyarakat, dan pusat pelayanan pertama yang menyeluruh dari suatu tempat (Alamsyah, 2011). Puskesmas adalah unit pelaksana pembangunan kesehatan diwilayah kerjanya, yakni unit organisasi di lingkungan Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota (Depkes, 2003). Undang – Undang Kesehatan Nomor 36 tahun 2009 pasal 164, disebutkan bahwa upaya kesehatan kerja ditujukan untuk melindungi pekerja agar hidup sehat dan terbebas dari gangguan kesehatan serta pengaruh buruk yang diakibatkan oleh pekerjaan, sejalan dengan program perlindungan tenaga kerja di mana setiap tempat kerja wajib menyelenggarakan kesehatan kerja (Depkes, 2004). Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, No.128/Menkes/SK/II/2004, disebutkan bahwa program kesehatan kerja merupakan program upaya pengembangan Puskesmas yang mengandung arti bahwa upaya kesehatan yang ditetapkan berdasarkan permasalahan kesehatan yang ditemukan di masyarakat serta disesuaikan dengan kemampuan Puskesmas. Sedangkan dalam Pelayanan kesehatan pada pekerja merupakan hal yang wajib dilakukan karena permasalahan utama daerah industri adalah masalah kesehatan pada pekerja. Kepmenkes 038/Menkes/I/2007 menyatakan bahwa bagi Puskesmas di daerah industri wajib juga melaksanakan Upaya Kesehatan Kerja. Dengan harapan bahwa semua Puskesmas yang berada di daerah industri mampu melaksanakan upaya kesehatan kerja. Langkah-langkah Puskesmas dalam pelayanan kesehatan kerja dasar di Kawasan Industri sudah diatur dengan Kepmenkes RI No. 038/Menkes/SK/I/2009.

Puskesmas yang dalam wilayah kerjanya terdapat kawasan industri mempunyai tanggung jawab mengembangkan pelayanan kesehatan yang dilakukan dengan melaksanakan pelayanan kesehatan kepada masyarakat pekerja yaitu di Puskesmas sebagai tempat kerja yang memiliki risiko kesehatan dan keselamatan kerja bagi petugasnya karena sering kontak dengan pasien

atau agent penyakit menular. Lingkungan kerja juga akan mempengaruhi keselamatan kerja dari petugas di Puskesmas. Selain itu Puskesmas di kawasan/sentra industri mempunyai tanggung jawab terhadap pelaksanaan pelayanan kesehatan kerja di sektor formal (perusahaan) maupun non formal (masyarakat). Adapun upaya kesehatan kerja yang dilakukan Puskesmas masih terbatas pada pelayanan kuratif, sehingga pelayanan kesehatan kerja belum optimal dilakukan dan belum adanya evaluasi tentang pelayanan kesehatan kerja pada Puskesmas.

1.1 Pernyataan Masalah

Hasil wawancara kepada Pengelola Program Kesehatan Kerja di Puskesmas di Kota Batam sebagai berikut : (1) pelayanan upaya kesehatan kerja (UKK) di Puskesmas telah dilaksanakan tetapi belum ada pencatatan data penyakit akibat kerja, penyakit akibat hubungan kerja dan kecelakaan akibat kerja, (2) sistem pencatatan dan pelaporan pelayanan upaya kesehatan kerja (UKK) di Puskesmas belum sesuai dengan standar format pelayanan kesehatan kerja dasar, (3) pelayanan upaya kesehatan kerja (UKK) terhadap pekerja sektor formal dan non formal dilaksanakan namun sebatas pengobatan penyakit, (4) peralatan kerja dan sarana kurang mendukung pelayanan kesehatan kerja di Puskesmas, (5) Petugas Puskesmas yang menangani kegiatan upaya kesehatan kerja menganggap bahwa program upaya kesehatan kerja merupakan program Puskesmas secara keseluruhan sehingga tidak perlu dilaksanakan secara khusus, (6) beberapa Petugas Pengelola Program beranggapan ketidakmampuan Petugas dalam melaksanakan kegiatan disebabkan keterbatasan pengetahuan Petugas dalam kemampuan menyusun tujuan kegiatan dan proses manajemen program, (7) Petugas beranggapan bahwa kegiatan pelayanan kesehatan kerja hanya melayani pekerja yang datang ke Puskesmas, (8) di Puskesmas belum tersedia formulir khusus pelayanan kesehatan kerja, (9) responden mengatakan kurangnya sarana dan peralatan penunjang kegiatan merupakan bagian dari terhambatnya praktik program kesehatan kerja di Puskesmas, (10) belum dilakukannya evaluasi dari program Upaya Kesehatan Kerja (UKK) yang telah berjalan di Puskesmas sebagai upaya untuk perbaikan dan peningkatan program Upaya Kesehatan Kerja (UKK) untuk tahun berikutnya

Dalam bidang kesehatan, evaluasi adalah suatu kegiatan yang penting untuk menilai kualitas, rasionalitas, efektivitas, efisiensi, dan *equity* pada pelayanan kesehatan. Evaluasi program kesehatan yang menyeluruh adalah evaluasi yang dilakukan terhadap tiga komponen yaitu *input*, proses dan *output* (Stuffleabem, 1971). Evaluasi merupakan kegiatan manajerial yang mutlak dilakukan, karena di dalam pelaksanaan suatu program terdapat masalah – masalah yang terjadi sehingga perlu diadakannya evaluasi terhadap pelaksanaan program yang dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk perbaikan pelaksanaan program pada masa yang akan datang (Handayani, 2008).

1.2 Objektif Kajian

1.2.1 Objektif Umum

Objektif Umum kajian ini adalah untuk melakukan evaluasi pemenuhan pelayanan kesehatan kerja pada Puskesmas Kabil Kota Batam.

1.2.2 Objektif Khusus

Secara khususnya, obektif kajian ini bertujuan untuk :

- i. Mengenalpasti aspek *input* terhadap pemenuhan pelayanan kesehatan kerja di Puskesmas Kota Batam
- ii. Mengenalpasti aspek proses terhadap pemenuhan pelayanan kesehatan kerja di Puskesmas Kota Batam
- iii. Mengenalpasti aspek *output* terhadap pemenuhan pelayanan kesehatan kerja di Puskesmas Kota Batam

1.3 Persoalan Kajian

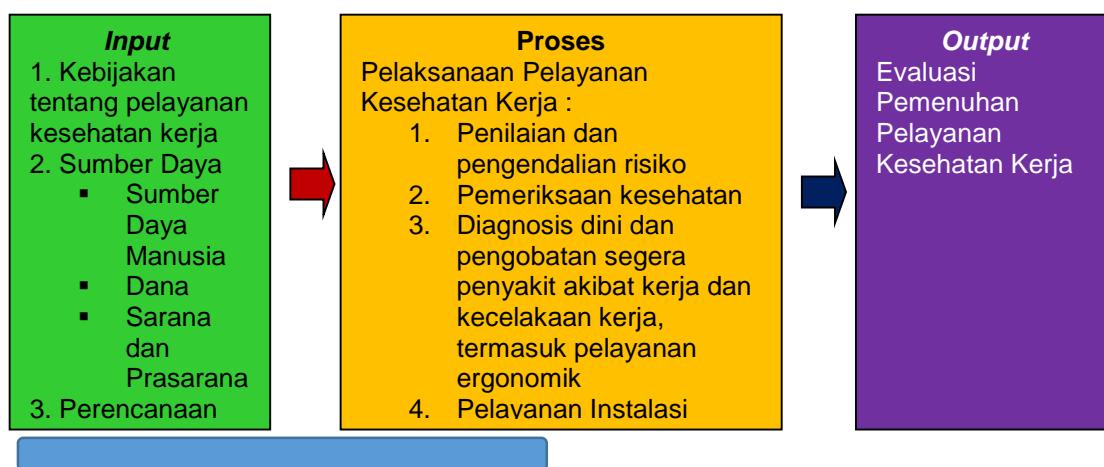
Persoalan kajian ini adalah :

- i. Apakah program pelayanan kesehatan kerja di Puskesmas Kabil Kota Batam?
- ii. Apakah aspek *input* terhadap pemenuhan pelayanan kesehatan kerja di Puskesmas Kabil Kota Batam?

- iii. Apakah aspek proses terhadap pemenuhan pelayanan kesehatan kerja di Puskesmas Kabil Kota Batam?
- iv. Apakah aspek *output* terhadap pemenuhan pelayanan kesehatan kerja di Puskesmas Kabil Kota Batam?

1.4 Kerangka Konseptual Kajian

Variabel kajian ini berdasarkan dari pendekatan sistem yang menunjukkan bahwa pemenuhan elemen dan tingkat keberhasilan pelaksanaan pelayanan kesehatan kerja pada Puskemas sangat berhubungan dengan aspek *Input – Proses – Output* yang merupakan model penilaian CIPP (*Context, Input, Process, Product*) yang dikembangkan oleh Daniel Stufflebeam tahun 1971.



Rajah 1. Kerangka Konseptual Kajian

1.5 Kepentingan Kajian

i. Bagi Puskesmas Kabil Kota Batam

Kajian ini dapat dijadikan masukan bagi petugas Puskesmas dalam pemenuhan pelayanan kesehatan kerja.

ii. Bagi Dinas Kesehatan Kota Batam

Kajian ini dapat dijadikan masukan untuk evaluasi dalam pemenuhan pelayanan kesehatan kerja di Puskesmas Kota Batam.

iii. Bagi Direktorat Bina Kesehatan Kerja Kementerian Kesehatan

Kajian ini dapat dijadikan masukan untuk evaluasi dalam kebijakan pemenuhan pelayanan kesehatan kerja di Puskesmas kawasan industri.

1.6 Batasan Kajian

Jumlah Puskesmas di Kota Batam adalah 16 Puskesmas. Dikarenakan Puskesmas Kota Batam belum melaksanakan pelayanan kesehatan kerja sesuai dengan peraturan pemerintah, maka dipilih 1 (satu) Puskesmas Kabil sebagai *case study* yang terletak dekat dengan kawasan industri setempat dan sudah memiliki petugas pengelola program kesehatan kerja. Kajian ini akan menjadi evaluasi untuk Puskesmas lainnya yang ada di Kota Batam

2 TINJAUAN LITERATUR

Upaya Kesehatan Kerja di Puskesmas, merupakan salah satu kegiatan upaya pengembangan Puskesmas dalam rangka memberikan perlindungan kesehatan kerja bagi masyarakat pekerja di wilayah kerja Puskesmas. Bentuk nyata dari kegiatan tersebut meliputi pelayanan kesehatan pada masyarakat pekerja yang berada di wilayah kerja Puskesmas terdiri dari bentuk upaya peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit akibat kerja, penyembuhan penyakit dan pemulihan kesehatan. Upaya kesehatan kerja adalah upaya penyerasan kapasitas kerja, beban kerja dan lingkungan kerja agar setiap pekerja dapat bekerja secara

sehat tanpa membahayakan dirinya sendiri maupun lingkungan agar diperoleh produktifitas kerja yang optimal (Depkes, 2004).

Pelaksanaan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) di Puskesmas dapat dilaksanakan melalui beberapa tahap yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, pemantauan dan evaluasi (Kemenkes, 2011). Tahap Perencanaan meliputi komitmen dan kebijakan K3; pembentukan Tim K3; perencanaan K3; pelaksanaan K3 yaitu menyusun standar prosedur operasional (SPO) dan rambu petunjuk K3; pembudayaan K3 melalui pemanfaatan SPO; penyediaan kebutuhan sarana dan prasarana, pelayanan kesehatan kerja, penilaian risiko bahaya potensial di Puskesmas, dan pengendalian risiko dengan menggunakan pendekatan konsep pencegahan penyakit. Tahap Pelaksanaan meliputi menyusun standar prosedur operasional (SPO) dan rambu petunjuk K3; pembudayaan K3 melalui pemanfaatan SPO; sosialisasi SPO yang telah disusun pada seluruh jajaran petugas Puskesmas sesuai dengan tempat kerjanya; penyediaan kebutuhan sarana dan prasarana yang mendukung dan menunjang pelaksanaan K3 di Puskesmas; pelayanan kesehatan kerja dan tanggap darurat; pengelolaan alat berupa kegiatan penyediaan pemeliharaan peralatan Puskesmas agar layak digunakan dengan selalu di kalibrasi dan sertifikasi; pengelolaan limbah; peningkatan kemampuan sumber daya; penyediaan dukungan sarana dan prasarana K3; monitoring dan evaluasi yaitu kegiatan pemantauan yang berkaitan dengan tujuan dan sasaran K3 dengan melakukan inspeksi dan pengujian Penilaian risiko bahaya potensial di Puskesmas; pengendalian risiko dengan menggunakan pendekatan konsep pencegahan penyakit. Tahap Pengawasan, Pemantauan dan Evaluasi. Tahap Pengawasan dilakukan oleh tim K3 Puskesmas secara berkala sesuai dengan jadwal yang sudah ditentukan dalam perencanaan. Pemantauan dilakukan terhadap kepatuhan SPO, penggunaan APD, penyediaan kebutuhan sarana dan prasarana, pelayanan kesehatan kerja dan tanggap darurat, pengelolaan alat, pengelolaan limbah, peningkatan kemampuan sumber daya, penyediaan dukungan sarana dan prasarana K3, dan penilaian risiko. Bentuk pemantauan dilakukan dengan menggunakan instrumen sehingga didapatkan data pemantauan berkala sesuai dengan pelaksanaan kegiatan K3 di Puskesmas. Evaluasi dilakukan secara internal oleh tim K3 Puskesmas setiap tahun yang bertujuan untuk menilai pelaksanaan K3 dan hasilnya digunakan untuk perencanaan kegiatan selanjutnya.

Program pelayanan kesehatan kerja pada Puskesmas kawasan industri meliputi penilaian dan pengendalian risiko; pemeriksaan kesehatan sebelum kerja, berkala dan khusus (sebelum mutasi, setelah cuti sakit/cuti panjang, kejadian luar biasa dan purna bakti (menjelang pensiun/PHK); diagnosis dini dan pengobatan segera PAK atau KAK; pelayanan instalasi gawat darurat; pelayanan kesehatan umum, kuratif dan rehabilitasi; promosi kesehatan di tempat kerja (PKDTK); pencegahan kecelakaan; surveilans lingkungan kerja; surveilans kesehatan kerja; pencatatan, pelaporan dan dokumentasi (Kemenkes, 2011).

3 METODOLOGI KAJIAN

Kaedah kajian yang digunakan adalah *mix methodology* dengan kaedah kualitatif dan kuantitatif melalui pendekatan studi evaluasi yaitu kegiatan untuk mengumpulkan informasi tentang bekerjanya sesuatu, yang selanjutnya informasi tersebut digunakan untuk menentukan alternatif yang tepat dalam mengambil keputusan (Arikunto, 2008) yang menggunakan metode analisis konten untuk melihat pemenuhan pelaksanaan pelayanan kesehatan kerja pada Puskesmas Kabil Kota Batam.

3.1 Populasi dan Sampel Kajian

Populasi dalam kajian ini adalah Puskesmas di Kota Batam dengan pemilihan sampel secara *specific sampling* yaitu Puskesmas Kabil. Informan dalam Pelaksanaan Pelayanan Kesehatan Kerja adalah Kepala Puskesmas, Petugas Pengelola Program K3 dan Dokter Kesehatan Kerja.

3.2 Instrumen Kajian

Kajian ini menggunakan kuesioner dan wawancara kepada Kepala Puskesmas, petugas pengelola program K3 dan dokter kesehatan kerja terkait dengan kebijakan pelaksanaan pelayanan kesehatan kerja, sumber daya pendukung, dan elemen-elemen dalam pelayanan kesehatan kerja yang telah dilaksanakan. Observasi yang dilakukan adalah dengan pemeriksaan dokumen dan bukti fisik lainnya.

3.3 Kaedah Analisis Data

Analisis data yang digunakan untuk aspek evaluasi adalah analisis konten yaitu melihat dan membandingkan kecukupan dan kesesuaian dari aspek *Input*, *Proses*, dan *Output* pelaksanaan pelayanan kesehatan sesuai dengan peraturan pemerintah, khususnya Kepmenkes RI No. 038/Menkes/SK/1/2007 tentang Pedoman Pelayanan Kesehatan Kerja Pada Puskesmas Kawasan/Sentra Industri. Evaluasi pada aspek *input* meliputi pemenuhan dari ada kebijakan, sumber daya dan perencanaan pelayanan kesehatan kerja. Evaluasi pada aspek proses untuk melihat pemenuhan pelaksanaan pelayanan kesehatan kerja. Dan pada aspek *output* yang dilihat adalah tingkat pemenuhan pelaksanaan pelayanan kesehatan kerja di Puskesmas Kabil Kota Batam. Kajian ini menggunakan kiraan peratusan untuk melihat tingkat pemenuhan pelayanan kesehatan kerja.

4 DAPATAN KAJIAN

4.1 Gambaran pelayanan kesehatan kerja di Puskesmas Kabil Kota Batam

Pelaksanaan pelayanan kesehatan kerja di Puskesmas Kabil dimulai pada tahun 2010 diawali dengan keikutsertaan dalam pelatihan Peningkatan Kapasitas Kerja yang diselenggarakan oleh Direktorat Bina Kesehatan Kerja Kementerian Kesehatan RI. Pelatihan tersebut diikuti oleh 1 (satu) orang SDM dari Puskesmas Kabil yang kemudian ditetapkan menjadi petugas pengelola program K3 yang dilengkapi dengan Surat Keputusan (SK) Kepala Puskesmas. Adapun pelayanan kesehatan kerja yang dilakukan pada tahun 2010 adalah pembuatan Standar Operasional Prosedur (SOP) kesehatan kerja di Puskesmas dan pelayanan kesehatan kerja oleh dokter umum khususnya untuk tindakan kuratif di Puskesmas.

Program atau kegiatan K3 yang dilakukan adalah keikutsertaan 1 (satu) dokter Puskesmas pada pelatihan Diagnosis Kesehatan Kerja yang diselenggarakan oleh Direktorat Kesehatan Kerja Kementerian Kesehatan RI, pendataan jumlah industri sektor formal dan non formal di wilayah Puskesmas Kabil, kemudian dibentuknya Pos Upaya Kesehatan Kerja (UKK) untuk buruh angkut pelabuhan dan pencatatan diagnosis penyakit akibat kerja (PAK), penyakit akibat hubungan kerja dan kecelakaan akibat kerja di Puskesmas, serta pelaporan program K3 ke Dinas Kesehatan Kota Batam. Selain itu, tahun 2012 program K3 di Puskesmas telah menjadi salah satu komitmen pemerintah daerah Kota Batam yang ditetapkan oleh Walikota Batam yaitu peningkatan pelayanan kesehatan kerja di seluruh Puskesmas Kota Batam. Komitmen tersebut merupakan program K3 di Puskesmas Kabil yang menjadi masukan kepada Walikota untuk menerapkan program K3 di seluruh Puskesmas Kota Batam.

Pelayanan kesehatan kerja di sektor formal di wilayah kerja Puskesmas lebih ditekankan pada kerjasama lintas sektoral untuk membangun komitmen dalam pelaksanaan kesehatan kerja di sektor formal. Untuk pelayanan kesehatan kerja, biasanya perusahaan/industri telah memiliki fasilitas layanan kesehatan untuk pekerjanya, oleh karena itu peran Puskesmas adalah melakukan pembinaan di tempat kerja sektor formal, khususnya melakukan pendataan dan pengumpulan laporan dari pelaksanaan kesehatan kerja yang ada di tempat kerja. Dari hasil wawancara dan penelusuran dokumen diketahui bahwa pelaksanaan pencatatan atau dokumentasi program kesehatan kerja di industri formal di Puskesmas Kabil hanya satu perusahaan yang mau melaporkan data PAK dari 115 perusahaan/tempat kerja yang terdata pada tahun 2010. Perusahaan tersebut melaporkan data PAK secara rutin ke Puskesmas yang mempunyai klinik perusahaan. Peran Puskesmas untuk pelaksanaan kesehatan kerja di sektor non formal adalah pembinaan dan memberikan pelayanan kesehatan kerja dasar bagi pekerja yang tidak memiliki akses pelayanan kesehatan kerja di tempat kerjanya. Namun belum ada kebijakan atau aturan khusus yang diterapkan untuk melaksanakan pelayanan kesehatan kerja di sektor non formal, kecuali sudah ada susunan organisasi Pos UKK yang terbentuk dari pekerja buruh angkut pelabuhan. Puskesmas Kabil juga belum memiliki data tempat kerja non formal untuk di wilayah kerja Puskesmas Kabil. Sumber daya untuk pelayanan kesehatan kerja di sektor non formal belum cukup yaitu satu petugas pengelola program K3, satu dokter kesehatan kerja dan petugas kesehatan lainnya yang terlibat di dalam kegiatan pelayanan kesehatan kerja di Pos UKK. Sumber daya berupa dana difokuskan digunakan untuk kegiatan di sektor non formal yaitu pelayanan kesehatan kerja di Pos UKK meliputi sosialisasi kesehatan kerja, pemeriksaan dan pengobatan penyakit. Untuk program pelayanan kesehatan kerja yang berjalan di sektor formal baru terbentuk 1 (satu) pos UKK yaitu buruh angkut pelabuhan Punggur di wilayah kerja Puskesmas Kabil yang terbentuk pada tahun 2011.

4.2 Aspek *input* terhadap pemenuhan pelayanan kesehatan kerja di Puskesmas Kabil Kota Batam

Jadual 1. Hasil Aspek Input Pelayanan Kesehatan Kerja di Puskesmas Kabil

No	Aspek Input	Dapatkan %		Hasil Observasi Kajian
		Ya	Tidak	
1.	Komitmen dan kebijakan	100		<ul style="list-style-type: none"> - Ada Surat Keputusan tentang Kesehatan Keselamatan Kerja di Puskesmas Kabil yang berisi tentang susunan pelaksana kesehatan kerja di Puskesmas yang berlaku sampai dengan Desember 2010. - Ada sosialisasi komitmen dan kebijakan kesehatan kerja di poster ,banner dan lokakarya mini di Puskesmas Kabil.
2.	Sumber daya			
	–SDM	100		<ul style="list-style-type: none"> - 1 (satu) petugas pengelola program K3 - 1 (satu) dokter kesehatan kerja
	–Dana	100		Penggunaan dana untuk kegiatan di 1 (satu) Pos UKK
	–Sarana prasarana	100		Ada Alat Pelindung Diri (APD) di Puskesmas
3.	Perencanaan program pelayanan kesehatan kerja			
	– Perencanaan penilaian dan pengendalian risiko	100		Ada perencanaan membuat <i>check list</i> K3
	– Perencanaan pemeriksaan kesehatan sebelum kerja, berkala dan khusus		100	Tidak ada perencanaan pemeriksaan berkala dan khusus
	– Perencanaan diagnosis dini dan pengobatan segera penyakit akibat kerja dan kecelakaan kerja		100	Tidak ada perencanaan diagnosis dini dan pengobatan segera penyakit akibat kerja dan kecelakaan kerja
	– Perencanaan pelayanan Instalasi Gawat Darurat		100	Tidak ada perencanaan pelayanan Instalasi Gawat Darurat
	– Perencanaan pelayanan kesehatan umum, kuratif dan rehabilitasi, termasuk rujukan medik		100	Tidak ada perencanaan pelayanan kesehatan umum, kuratif dan rehabilitasi, termasuk rujukan medik
	– Perencanaan promosi kesehatan di tempat kerja		100	Tidak ada perencanaan promosi kesehatan di tempat kerja
	– Perencanaan pencegahan kecelakaan		100	Tidak ada perencanaan pencegahan kecelakaan
	– Perencanaan surveilans lingkungan kerja		100	Tidak ada perencanaan surveilans lingkungan kerja
	– Perencanaan surveilans kesehatan kerja		100	Tidak ada perencanaan surveilans kesehatan kerja
	– Perencanaan Pencatatan, Pelaporan dan Dokumentasi	100		Sudah ada perencanaan pencatatan, pelaporan dan dokumentasi
Jumlah Rerata %		43	57	100 %

4.3 Aspek proses terhadap pemenuhan pelayanan kesehatan kerja di Puskesmas Kabil Kota Batam

Jadual 2. Hasil Aspek Proses Pelayanan Kesehatan Kerja di Puskesmas Kabil

No	Aspek Proses	Dapatkan %		Hasil Observasi Kajian
		Ya	Tidak	
1.	Pelaksanaan program pelayanan kesehatan kerja			
	– Penilaian dan pengendalian risiko		100	Penggunaan <i>check list</i> K3 tidak cukup untuk melakukan penilaian dan pengendalian risiko
	– Pemeriksaan kesehatan sebelum kerja, berkala dan khusus		100	Pemeriksaan kesehatan yang telah dilakukan baru pemeriksaan sebelum kerja
	– Diagnosis dini dan pengobatan segera penyakit akibat kerja dan kecelakaan kerja	100		Ada diagnosis dini dan pengobatan segera penyakit akibat kerja dan kecelakaan kerja yang dilakukan oleh dokter kesehatan kerja
	– Pelayanan Instalasi Gawat Darurat	100		Ada Instalasi Gawat Darurat di Puskesmas Kabil
	– Pelayanan kesehatan umum, kuratif dan rehabilitasi, termasuk rujukan medik	100		Ada pelayanan kuratif, rehabilitasi dan rujukan medik oleh dokter kesehatan kerja
	– Promosi kesehatan di tempat kerja		100	Promosi kesehatan masih terbatas pada sosialisasi program K3 melalui lokakarya mini setiap bulannya, pemasangan poster dan <i>banner</i> serta sosialisasi SOP kesehatan kerja di unit-unit Puskesmas Kabil
	– Pencegahan kecelakaan		100	Pencegahan kecelakaan masih terbatas dengan penggunaan SOP kerja di unit-unit Puskesmas dan penggunaan APD
	– Surveilans lingkungan kerja		100	Masih terbatas hanya menggunakan <i>check list</i> K3
	– Surveilans kesehatan kerja		100	Tidak ada surveilans kesehatan kerja
	– Pencatatan, Pelaporan dan Dokumentasi	100		Ada pencatatan, pelaporan dan dokumentasi
Jumlah Rerata %		40	60	100%

4.4 Aspek output terhadap pemenuhan pelayanan kesehatan kerja di Puskesmas Kabil Kota Batam

Dari hasil kajian diperoleh bahwa pelayanan kesehatan kerja di Puskesmas Kabil belum memenuhi program pelayanan kesehatan kerja yang sesuai dengan Kepmenkes 038/Menkes/I/2007. Program yang sudah berjalan baru pada upaya sosialisasi kesehatan kerja, pelatihan kesehatan kerja, pengobatan penyakit, dan pelaporan data penyakit akibat kerja.

5 PERBINCANGAN

Analisis aspek input terhadap pemenuhan pelayanan kesehatan kerja di Puskesmas Kabil terdiri dari kebijakan tentang pelayanan kesehatan kerja, sumber daya dan program pelayanan kesehatan kerja hanya mencapai 43%. Analisis aspek proses yaitu program yang berjalan di Puskesmas Kabil belum dilakukan secara menyeluruh sesuai dengan ketentuan dari Kepmenkes RI No.038/Menkes/SK/1/2007 yang hanya mencapai 40%. Program yang berjalan masih lebih mengutamakan tindakan kuratif daripada upaya promotif dan preventif kesehatan kerja. Untuk program lainnya, masih terbatas pada pencatatan, pelaporan dan dokumentasi.

Sedangkan program penilaian dan pengendalian risiko, promosi kesehatan di tempat kerja, pencegahan kecelakaan, surveilans lingkungan kerja, surveilans kesehatan kerja belum berjalan. Penyebab program pelayanan kesehatan terjadi Puskesmas Kabil belum terlaksana dengan baik karena belum ada perencanaan untuk membuat program pelayanan kesehatan kerja sehingga tidak ada acuan dan target dalam menjalani program pelayanan kesehatan kerja di Puskesmas Kabil. Selain itu, ketersediaan SDM pengelola program kesehatan kerja juga sangat sedikit, masih terbatasnya sosialisasi dan pelatihan kesehatan kerja dan alokasi dana yang kurang.

6 CADANGAN

Komitmen dan kebijakan pelayanan kesehatan kerja harus lebih ditingkatkan lagi antara lain dengan cara : menetapkan tujuan yang jelas sebagai acuan pemenuhan pelayanan kesehatan kerja sesuai dengan Kepmenkes 038/Menkes/I/2007, ruang lingkup kesehatan kerja tidak hanya internal Puskesmas, namun diperluas ke ranah publik di sektor formal dan non formal, inventarisasi jumlah perusahaan sektor formal dan tempat kerja sektor non formal, kemudian melakukan identifikasi bahaya potensial di tempat kerja dan mengidentifikasi sumber daya yang dibutuhkan untuk pemenuhan pelayanan kesehatan kerja di Puskesmas. Wujud dari komitmen dan kebijakan adalah ketersediaan sumber daya yang cukup meliputi sumber daya manusia, dana serta fasilitas sarana dan prasarana untuk pemenuhan program pelayanan kesehatan kerja di Puskesmas Kawasan Industri dan melakukan monitoring dan evaluasi secara internal dan eksternal terhadap program pelayanan kesehatan kerja. Hasil evaluasi diumpamai balik pada semua mitra kerja di wilayah kerja Puskesmas serta diinformasikan kepada jajaran administrasi yang lebih tinggi yaitu Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota, Dinas Kesehatan Provinsi dan Direktorat Bina Kesehatan Kerja.

7 KESIMPULAN

Secara umum program pelayanan kesehatan kerja di Puskesmas Kabil masih memfokuskan pada upaya kuratif untuk penegakan diagnosis, pemeriksaan kesehatan dan pengobatan dari penyakit akibat kerja dan kecelakaan kerja. Upaya promosi kesehatan kerja masih terbatas pada upaya sosialisasi dan SOP kesehatan kerja di lingkungan Puskesmas Kabil. Analisis aspek input meliputi kebijakan, sumber daya dan perencanaan program pelayanan kesehatan kerja dalam implementasinya belum terlaksana dengan baik karena peran Puskesmas dalam melaksanakan program pelayanan kesehatan kerja harus didukung oleh peran Dinas Kesehatan untuk melakukan pembinaan dan pengawasan pelaksanaan pelayanan kesehatan kerja di Puskesmas. Didapatkan bahwa belum ada perencanaan sumber daya yaitu kebutuhan SDM alokasi pendanaan, kebutuhan sarana prasarana dan fasilitas, persiapan prosedur/metode yang lengkap. Tidak ada perencanaan sumber daya dalam pelayanan kesehatan kerja di Puskesmas mengakibatkan tidak optimalnya program pelayanan kesehatan kerja yang dilaksanakan oleh Puskesmas Kabil.

8 RUJUKAN

- Alamsyah A (2011). *Manajemen Pelayanan Kesehatan*, Yogyakarta : Nuha Medika.
- Arikunto, Suharsimi (2008). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta : Bumi Aksara.
- Azwar A (1996). *Menjaga Mutu Pelayanan Kesehatan*, Jakarta : Pustaka Sinar Harapan.
- Azwar A (1996). *Pengantar Administrasi Kesehatan*, Jakarta : Binarupa Aksara.
- Departemen Kesehatan RI (1999). *Visi, Misi, Kebijakan dan strategi Pembangunan Kesehatan menuju Indonesia sehat 2010*, Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI (2003). *Pedoman Kerja Puskesmas mengacu Indonesia Sehat 2015*, Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI (2004). *Keputusan Menteri Kesehatan tentang Kebijakan Dasar Puskesmas*, Jakarta.

- Departemen Kesehatan RI (2004). *Pedoman Pelaksanaan Upaya Kesehatan Kerja di Puskesmas*, Jakarta.
- Departemen Kesehatan R1 (2004), *Pengembangan Pengorganisasian dan Kemitraan Kesehatan Kerja*, Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI (2008). *Pedoman Manajemen Kesehatan Kerja Di Puskesmas*, Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI (2009). *Pedoman Pelayanan Kesehatan Kerja Pada Puskesmas Kawasan/Sentra Industri*, Jakarta.
- Dunn,W.N (2003). *Pengantar Analisis Kebijakan Publik*, Edisi 2, Yogyakarta : Gadjahmada University Press.,
- Elfindri (2011). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta :Baduose Media.
- Gibson.J.L et al (1995). *Organisasi Perilaku Struktur Proses*, Editor Agus Darma, Jakarta: Bina Rupa Aksara.
- Handayani (2008). *Evaluasi Program Pemberian Makanan Tambahan Makanan Anak Balita*, *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*, Volume 11 No. 01
- Handoko TH (2003). *Manajemen*, Yogyakarta : BPFE-Yogyakarta.
- Iskandar, Dadang (2004). *Evaluasi Pelaksanaan Klinik Sanitasi pada Beberapa Puskesmas di Kabupaten Pandeglang Tahun 2004*, Depok : Program Pascasarjana Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Kementerian Kesehatan RI (2011). *Pedoman Keselamatan dan Kesehatan Kerja Puskesmas*, Jakarta.
- Kurniawidjaja, L.M (2011). *Teori dan Aplikasi Kesehatan Kerja*, Jakarta : UI Press.
- Moloeng, J.I (2010). *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Muninjaya G (2004). *Manajemen Kesehatan*, Jakarta : ECG
- Nasir, M (2009). *Metode Penelitian*, Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Niti Semito, S.Alex (1996). *Managemen Personalia*, Jakarta : Galia Indonesia.
- Notoatmodjo Soekidjo (2003). *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*, Jakarta : Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, Soekidjo (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Jakarta : Rineka Cipta.
- Purwanto N (1997). *Administrasi dan Supervisi Pendidikan*, Bandung : PT..Remaja Rosda Karya.
- Robbins SP (1994). *Prilaku Organisasi*, Edisi Bahasa Indonesia, Jakarta : PT. Prenhallindo.
- Sulaeman. ES (2009). *Manajemen Kesehatan Teori dan Praktik di Puskesmas*, Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Suardi, Rudi (2005). *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja : Panduan Penerapan Berdasarkan OHSAS 1800 & Permenaker N0.05 / 1996*. Jakarta: PPM.

- Stufflebeam, D (1971). *Evaluation Model: Viewpoints on educational and human service evaluation*. Boston; Kluwer-nijhoff Publishing.
- Suroyo (2007). *Pengembangan Pola Manajemen Pengelolaan Upaya Kesehatan Kerja Di Puskesmas Kota Tasikmalaya*, Semarang : Program Pascasarjana Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Diponogoro.
- Wijono, Djoko (2000). *Manajemen Mutu Pelayanan Kesehatan*, Surabaya : Airlangga University Pres.

The Use of Game-Based Approach for Teaching Object Oriented Programming Course at Mersing Polytechnic, Johor

Maizatul Akhmar Binti Mohamad Nor¹

Department of Information and Communication Technology, Politeknik Mersing
maizatul@pmj.edu.my

Nurul Ashikin Binti Abd Samad²

Department of Information and Communication Technology, Politeknik Mersing
nurulashikin@pmj.edu.my

Zalihar Binti Embong³

Department of Information and Communication Technology, Politeknik Mersing
zalihar@pmj.edu.my

ABSTRACT. Object oriented Programming (OOP) is one of the core courses offered to the semester 3 students for Diploma Information Technology programmes in Malaysia Polytechnic by using Java as the programming language. Programming exercise is part of the coursework assessment and usually the output from the exercises is expected in console based. In this paper, the use of GUI-based approach in teaching OOP to semester 3 students at Mersing Polytechnic is explored. The concept of OOP such as object, class, inheritance and polymorphism are introduced in each of the exercises and the output from each of the exercises are in the form of simple graphical computer game. The paper highlights the student perceptions towards the use of Greenfoot, an educational Integrated Development Environment (IDE) in assisting them to complete their programming exercise as well as understanding the concept of OOP. The outcome of this study shows positive perception towards the use of game-based approach to further enhance the students in understanding the concept of OOP.

KEYWORDS: game-based programming; object oriented programming; Java

1 INTRODUCTION

Object oriented programming (OOP) is an important foundation core course in computer science and technology, which is also one of the specialization courses for science and engineering university students (Anquan et al., 2010). Due to its importance, OOP is offered to students of Diploma Information Technology at Malaysia's polytechnics as one of the core subjects. Among student assessment methods used in this course are programming exercises that required them to solve problems by using OOP approaches to produce a well-engineered program. Typically, students are asked to write a simple Java programs such as application to calculate the perimeter and area of certain shape or loan calculator and the Java program they created usually in a form of console based application where there is no graphical object can be seen on screen. The dull monochrome outputs are certainly not compelling for the students to keep up their interest level in learning the subject, at least not as compelling as playing computer game.

Playing computer games is undoubtedly one of the most enjoyable activities among Mersing Polytechnic's students due to its entertaining nature and for the fact that playing computer games is a popular recreational activity for young people (Overmars, 2004). Some students even spent almost 5 hours every day playing computer game and that is a huge amount of time to be spent on. This is not a shocking fact since the study by Ibrahim (2011), 35% of local university students play game almost every day (Roslina Ibrahim, 2011). According to Kim et al.(2009), computer games have potential in a learning environment that motivates students through entertainment. Since the students are always excited with computer games, they were showing enthusiasm when game element is introduced in the process of teaching and learning OOP.

2 BACKGROUND OF THE STUDY

2.1 Object Oriented Programming

OOP is one of the most prevalent software development skills required for junior software programmers. It is a method of programming based on a hierarchy of classes, together with well-defined and cooperating objects. This approach has been found to be highly beneficial to programming in general, and as a result, many popular programming languages and development environments now utilize object oriented programming methodology (Depradine, 2011). OOP comprised of 4 fundamentals features which include data abstraction, encapsulation, polymorphism and inheritance.

For students who are introduced to programming by learning C++ in structured approach, it is hard to understand the actual concept of OOP. Even though the idea of OO design is very natural since we can relate to real-life objects as example, students still tends to write the program by adopting the traditional view of how instruction is being executed (Overmars, 2004). It is because the students can be considered as novice programmer and they do not have a concrete model in their everyday life to handle the abstract concept behind OOP (Kölling, 2008). The traditional practical exercise does not entitle the student to see the actual implementation of object oriented programming that they supposed to apply.

In Malaysia polytechnic, the OOP course is one of the compulsory courses for the Diploma students in Department of Information and Communication Technology. It is taught in third semester and covers the core areas of OOP such as class and objects, inheritance and polymorphism. The programming language adapted in implementing OOP in this course is Java. It is because Java is widely used in various sectors all over the world. The prerequisites of this course are programming courses using the C++ where the students have to enrol during second semester. The course assessment comprises of two components namely coursework assessment that carries 50% while the final examination will determine the rest of 50% of student marks. In coursework assessment, there are four programming exercise where the lecturers are often give out programming exercises that covers introduction to Java programming language and as well as implementation of class, inheritance and polymorphism in Java.

2.2 Gaming Approach in Education

There are a lot of studies that conducted on the use of visual gaming approach in order to teach and learn complex subject such as programming (Chang et al., 2011; Ebner and Holzinger, 2007; Hainey et al., 2011). The usage of game element allows the instructor to design scenarios that expose students to specific issues in a controllable manner. Among the most highlighted benefits of using games are the increase of knowledge and skills transfer between students and lecturers and the games are likely to motivate the learners while in the same time it will increase their confident and be the decision maker in their games (Paraskeva et al., 2010).

Even though, there are lots of studies that are supporting the use of gaming approach in education (Chang et al., 2011; Ebner and Holzinger, 2007; Hainey et al., 2011), the use of virtual game in education shows few disadvantages that includes limited target audience where they mostly come from young or non-IT students as well as students in introductory programming courses (Depradine, 2011). Another issue addressed by Chang et al. (2011) is transitional issues faced by the students who are using of simplified development environment when they want to learn more advance programming language.

The transitional issue can be avoided by choosing the right development environment with narrower gap between the commercial used development environments. In this paper, the use of Greenfoot as development environment ease the transitional issue because it is using pure Java programming language with highly graphical user interface support (Kölling, 2008). Gaming approach attempts to utilize the benefits obtained with the use of simplified gaming environments in introductory programming courses while at the same time still exposing students to the required understanding of programming concepts (Chang et al., 2011).

2.3 Integrated Development Environment (IDE)

2.3.1 Greenfoot

Greenfoot is an educational integrated development environment that provides a platform that allows a highly interactive, visual and engaging approach to teaching object oriented programming (Paraskeva et al., 2010). It was created in order to support the understanding of

object oriented concept. The environment can be used to create not just computer games but also scientific simulation or interactive animation without the student worrying too much on the actual graphical code. Another teaching environment, Kölking (2008) tries to manage this issue by providing a closer relationship between the visual approach and the underlying programming language.

2.3.2 Alice

Alice is a 3D animation environment, developed at Carnegie Mellon University, in which objects and their behaviours are visualized. Its interface is based on drag-and drop manipulation of program components. Three-dimensionality provides a sense of reality for objects, but Alice hides the underlying language behind a “graphical” language, so it does not support teach text based programming. Alice is a product of multi-university initiative to create educational software for teaching computer programming in 3D environment (Hainey et al., 2011). However, complexity of the IDE and 3D world interaction can be seen too complex a for novice programmers.

3 OBJECTIVES

The first objective of this study is to identify the effectiveness of using game-based approach to increase the students understanding of OOP concept. The second objective is to evaluate students perception on using Greenfoot to complete and understand OOP.

4 METHODOLOGY

The use of game-based approach with Greenfoot was tested for one semester in June 2014. The methodology used in this study are document analysis on coursework assessment by using pre and post-test as well as by using survey that is adopting 4 constructs from Instructional Materials Motivation Scale (IMMS).

4.1 Pre and Post Test

For pre and post-test, students from class A were only exposed to the traditional way of teaching OOP by using text editor and will only producing console based output while the students from class B will be exposed to Greenfoot during their lesson in Topic 3. The students from both class are given 2 programming exercise related to Topic 3 which covers classes, objects, inheritance and polymorphism in Java. The marks for each exercise were recorded but their papers were not returned to them.

In this exercises, students were asked to create a program that consists of objects from a few classes complete with attributes and corresponding methods. The program tried to illustrate the concept of inheritance and polymorphism in OOP by using Java language where the students were required to create new class and extending the properties of the existing class.

4.2 Survey

A survey was handed out to all students at the end of the semester June 2014 to determine their perception towards using game-based approach as a suitable method for them to develop their understanding and skills in writing object oriented computer program. The survey was conduct by using questionnaire that is adopting 4 constructs from Instructional Materials Motivation Scale (IMMS).

5 SCOPE AND LIMITATION

The study is focusing on 2 classes consisted of 36 students of Department of Information and Communication Technology at Mersing Polytechnic. Class A consists of 17 students while 19 students from class B will be the focus group of this study where they were exposed to the game based approach. The primary limitation of the study is the scope only involves specific population. As a result, the findings of the study are not eligible to be used as an overall summary of the students' performance and perception of Malaysia's polytechnic.

6 RESULT

6.1 Pre and Post Test Analysis

Student's achievement for CLO2 before the introduction of game-based approach is as shown in Table 1 and Table 2:

Table 1: Average Marks for Programming Exercise Before Game-based Approach

Class	No of Student		Average Marks	Total Students
	Marks > 5	Marks <= 5		
Class A	7	10	6.5	17
Class B	10	9	5.9	19

The total marks for pre and post-test conducted for Topic 3 were 10 marks each where each test comprising of programming exercises that will evaluated the student's achievement on CLO2. Pre-test was conducted before game-based approach was introduced in class while the post-test was conducted after game-based approach was introduced to class B. According to the table, 7 out of 17 the students in class A obtained more than 5 marks for their pre-test with the class average marks 6.5 out of 10. While for class B, the average marks for the class are 5.9 out of 10 marks where 10 out of 19 students achieved more than 5 marks.

Table 2: Average Marks for Programming Exercise After Game-based Approach

Class	No of Student		Average Marks	Total Students
	Marks > 5	Marks <= 5		
Class A	14	3	7.9	17
Class B	18	1	9.8	19

The increasing of student's achievement for the post-test were shown in Table 2 where for both classes, average marks were increased by 1.4 for class A and 3.9 for class B. Also noted in class B, 18 out of 19 students achieved more than 5 marks for their test.

6.2 Survey Analysis

Shown below in Table 3 is the analysis for the survey answered by all of 36 the respondents from the target group.

Table 3: Students Perception Towards the Used of Game-based Approach as a Suitable Method to Develop Understanding and Skills in Writing Object Oriented Computer Program.

No	Item	Very Disagree (1)	Disagree (2)	Agree (3)	Very Agree (4)
1	Object oriented programming is easy to learn.	15 (41.7 %)	10 (28%)	8 (22.2%)	3 (8.3%)
2	Learning object oriented programming is more fun after using Greenfoot	-	-	4 (11.1%)	32 (88. 9%)
3	Differentiation between class and object is easier after using Greenfoot	-	5 (14%)	12 (33.3%)	19 (52.7%)
4	The concept of object oriented programming is easy to understand if using Greenfoot.	-	2 (5.6%)	8 (22.2%)	26 (72.2%)

5	The coursework assignment is easier to develop without using Greenfoot.	24 (66.7%)	2 (5.6%)	8 (22.2%)	2 (5.5%)
6	Greenfoot will be recommended to be used while learning object oriented programming to other students.	- -	- -	5 (13.9%)	31 (86.1%)
7	The use of Greenfoot is helping me to understand the concept of object oriented programming.	- -	2 (5.6%)	5 (13.9%)	29 (80.5%)
8	The scenario used in Greenfoot helped me to understand the concept of object oriented programming such as encapsulation, abstraction, inheritance and polymorphism.	- -	2 (5.6%)	7 (19.4%)	27 (75%)

From Table 3, 41.7% of the students were very agree that object oriented programming is not easy to learn and 88.9% of them very agree that learning object oriented programming is more fun after using Greenfoot. This proved that by using a graphical IDE like Greenfoot helped the students to understand the concept of object oriented programming more easily where 72.2% of students very agree with the statement in item 4. Students are given programming exercises that will produce a simple 2D computer games and this clearly help the students to develop computer program for their assignments instead using program that produce traditional command-based output. This is shown in item 5 where 66.7% of respondents very disagree that their coursework assignments area easier to develop without using Greenfoot. 86.1% of the students will recommended Greenfoot to be used to learn object oriented programming to their friends while for item 7 and 88 majority of students very agree that the use of Greenfoot has helped them to understand better the concept of object oriented programming.

7 CONCLUSION

The students improvement in understanding the concept of object oriented programming shown in the analysis of CLO2 is an indication that learning object oriented programming can be extended by using game-based approach. By using game-based approach in learning programming, the students will be exposed to the generic skills such as critical thinking and problem solving instead of solving the assignments and project that will produced typical command-prompt output. The concept of OOP was visualized clearly when using Greenfoot as programming IDE without the students have to worry about the graphical code behind their game. OOP features such as encapsulation, abstraction, inheritance and polymorphism is implemented in every programming exercise and assignment when a student is using Greenfoot as their programming IDE. The students will be more motivated when their 2D computer games that they produce for their coursework assignments can be played and distributed among their peers.

REFERENCES

- Anquan, J. A. J., Yuqing, L. Y. L., Bailiang, C. B. C., Jihua, Y. J. Y., and Jie, Z. J. Z. (2010). The education reform and innovation of object-oriented programming course in Normal University. *Comput. Sci. Educ. (ICCSE), 2010 5th Int. Conf.* (pp. 2007–2010).
- Chang, Y.T., Wu, K.E., Weng, L.J. and Sung, S.E. (2011). Embedding game-based problem-solving phase into problem-posing system for mathematics learning. *Computers & Education.*
- Depradine, C. A. (2011). Using Gaming to Improve Advanced Programming Skills. Vol. 1, No. 2. (pp. 93–113).
- Ebner, A. & Holzinger, M. (2007). Successful implementation of user-centered game based learning in higher education: An example from civil engineering. *Computers & Education.* (pp. 873– 890).

- Hainey, M., Hainey, B. E. A., Connolly, T. and Stansfield, T. M. (2011). Evaluation of a game to teach requirements collection and analysis in software engineering at tertiary education level. *Computers & Education*. (pp. 21–35).
- Kim, B., Park, H. and Baek, Y. (2009). Not just fun, but serious strategies: Using meta-cognitive strategies in game-based learning. *Comput. Educ.*, Vol. 52, No. 4. (pp. 800–810).
- Kölling, M. (2008). Greenfoot - A Highly Graphical IDE for Learning Object-Oriented Programming. *J. Comput. Sci.* Vol. 13, No. 4, (pp. 558).
- Overmars, M.(2004). Learning object-oriented design by creating games. *IEEE Potentials*, Vol. 23, No. 5. (pp. 11–13).
- Paraskeva, F., Mysirlaki, S., & Papagianni, A. (2010). Multiplayer online games as educational tools: Facing new challenges in learning. *Computers & Education*. (pp. 498–505).
- Robins, J. R. and Robins, N. R. A. (2003). Learning and teaching programming: A review and discussion. *Comput. Sci. Educ.*, Vol. 13. (pp. 137–172).
- Roslina Ibrahim. (2011). Students Perceptions of Using Educational Games to Learn Introductory Programming. *Comput. Inf. Sci.*, Vol. 4, No. 1. (pp. 205–216)

Tahap Kepuasan Pelajar Baharu Terhadap Program Minggu Suaikenal Politeknik Mersing Johor

Siti Nurazani binti Mustaffa¹

¹Jabatan Perdagangan, Politeknik Mersing

sitinurazani@pmj.edu.my

Juliza binti Mohamad Arif²

²Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi, Politeknik Mersing

juliza@pmj.edu.my

Lajakarek bin Mohd Amin³

³Jabatan Hal Ehwal Pelajar, Politeknik Mersing

lajakarek@pmj.edu.my

ABSTRAK: Minggu Suaikenal (MSK) merupakan satu program wajib kepada semua pelajar baharu. Program ini memberi pendedahan awal tentang sistem politeknik merangkumi struktur organisasi, pengurusan akademik, kemudahan insfrastruktur, kerohanian dan keharmonian, serta disiplin dan gaya hidup sihat. Analisa MSK adalah satu kajian penting untuk mengenal pasti tahap keberkesanan program yang dianjurkan oleh Politeknik Mersing. Kajian ini menfokuskan kepada 194 orang pelajar baharu yang telah mendaftar pada sesi Disember 2014. Dapatkan data analisis adalah menggunakan perisian SPSS Versi 16.0. Dapatkan ini adalah penting dalam mengenal pasti pencapaian dan ruang penambahbaikan dalam memenuhi perkhidmatan pelanggan semasa penerimaan pelajar baharu setiap semester.

KATA KUNCI: minggu suaikenal, Politeknik Mersing, Johor

1 PENDAHULUAN

Orientasi dalam Kamus Dewan dan Bahasa memberi maksud arah aliran yang diikuti atau yang menjadi seperti landasan bagi sesuatu pergerakan (perkembangan dan lain-lain) ataupun kegiatan (peninjauan dan sebagainya) yg menjadikan seseorang faham akan atau dapat menyesuaikan diri dgn sesuatu keadaan baru (matlamat tertentu dan lain-lain). Kebanyakan institusi pendidikan tinggi melaksanakan minggu orientasi pada setiap kali kemasukan pelajar baharu bagi memudahkan mereka menyesuaikan diri di tempat baru dan mengenali dengan lebih dekat lagi institusi masing-masing.

Penganjuran minggu orientasi di kebanyakan institusi pengajian tinggi adalah berbeza dari segi namanya sebagai contoh, di Universiti Malaysia Pahang menggunakan nama Minggu Induksi Siswa, di Universiti Malaysia Terengganu dikenali sebagai Minggu Jalinan Mesra, manakala di Politeknik Ibrahim Sultan ia dikenali sebagai Program Haluan Siswa. Walaupun setiap institusi pengajian tinggi menggunakan nama yang berbeza, ia tetap membawa maksud minggu orientasi. Dengan perlaksanaan minggu orientasi ini, pelajar baharu berpeluang bertemu para pensyarah, wakil pelajar dan senior yang telah dilantik sebagai urusetia.

Palajar baharu memerlukan pendedahan dan bimbingan yang baik dan lebih mesra bagi memberikan mereka impak atau kesan awal yang lebih positif. Menurut Nurul Izzah Sidek (2007), oleh kerana mereka masih baru dan sebahagian besarnya muda dan remaja, sudah tentu suasana orientasi dapat membimbang, mengenal dan memahami perjalanan sesebuah institusi , falsafah yang digunakan, corak kehidupan dan kegiatan di kampus dan di asrama di samping kegiatan-kegiatan di fakulti atau jabatan . Oleh yang demikian, pelajar dapat didedahkan dengan maklumat penting berkenaan dengan program pengajian yang ditawarkan, hala tuju dan kerjaya serta kemudahan yang disediakan sepanjang berada di institusi pengajian.

Di Politeknik Mersing, Johor (PMJ), minggu orientasi dipanggil Minggu Suaikenal (MSK). MSK diadakan selepas aktiviti pendaftaran politeknik dan asrama selesai. Program ini diuruskan oleh unit Hal Ehwal pelajar dibantu oleh Majlis Perwakilan pelajar (MPP) serta jawatankuasa MSK yang dilantik. Bagi pembantu MSK, ia terdiri daripada wakil MPP dan juga pelajar senior yang dipilih berdasarkan pencapaian akademik, kurikulum dan juga sahsiah diri. Melalui perlaksanaan

MSK, ia dapat memberi peluang kepada pelajar baharu memahami dan menyesuaikan diri dengan keadaan kampus Politeknik Mersing setelah bergelar siswa dan sisi.

Pelbagai program telah disusun bagi membimbing pelajar baharu ke arah cara dan semangat hidup di kampus agar dapat mengenali satu sama lain dengan semangat setiaawan dan saling hormat menghormati sesama pelajar dan pensyarah serta staf politeknik dalam membentuk sahsiah dan keperibadian yang mulia. Persediaan dari segi mental dan fizikal perlulah seimbang untuk menjadikan seseorang pelajar lebih kreatif dan berinovatif di dalam menghadapi pelbagai cabaran kehidupan yang dipanggil sebagai ‘Campus Life’.

Dalam melahirkan graduan yang berfikiran kelas pertama, pendekatan profesional dan matang boleh memberi kesan awal yang amat positif mengenai institusi yang berkaitan kerana pendedahan awal di kalangan senior atau jawatankuasa Minggu Orientasi meninggalkan kesan yang bermakna pada seseorang pelajar baharu. Oleh sebab itu, Politeknik Mersing akan sentiasa melihat dan menilai setiap program yang dirancang supaya sentiasa ada penambahbaikan bagi memastikan keberkesanan program kepada pelajar baharu dapat dipertingkatkan dari semasa ke semasa.

1.1 Latar Belakang Masalah

Haluan siswa (*student orientation*) melibatkan pelajar-pelajar baharu di universiti dan merangkumi segala maklumat yang berkaitan dengan universiti yang patut diketahui oleh mereka sebelum mahupun setelah berdaftar di universiti. Maklumat-maklumat ini adalah seperti peraturan akademik, lokasi-lokasi penting di kampus, kemudahan yang disediakan dan sebagainya. Maklumat ini penting untuk memastikan para pelajar baru dapat menyesuaikan diri dengan lebih mudah terhadap kehidupan di kampus. Mereka perlu mengetahui maklumat yang sewajarnya bagi membiasakan diri dari suasana persekolahan ke alam universiti (Le Moyne College 2015). Selain itu, Minggu Haluan Siswa berperanan untuk membantu pelajar-pelajar baru sebagai persediaan menjadi sebahagian daripada masyarakat universiti (University of Minnesota 2015).

Menurut kajian dari Zainab Ishak, Minggu Haluan Siswa (MHS) bertujuan untuk memberi pendedahan kepada mahasiswa baru mengenai persekitaran dan kehidupan di Universiti Malaya. Hasil tembual salah seorang Pemudahcara Mahasiswa yang terlibat dengan Minggu Haluan Siswa (MHS) sesi 2013/2014 mengatakan bahawa MHS ini sangat berguna dan dapat membentuk disiplin serta kesepadan antara mahasiswa. Hasil keseluruhan daripada kajian yang telah dijalankan, mereka mendapati bahawa MHS telah banyak mengubah persepsi serta pandangan mahasiswa sebelum dan selepas menyertai MHS ini. Kesimpulan dari kajian, MHS masih lagi relevan untuk dijalankan di Universiti Malaya (**Zainab Ishak 2013**).

Di PMJ, program ini sangat besar impaknya dengan memberi gambaran sebenar dan hala tuju untuk diteladani pelajar baharu dalam mengharungi dunia siswa yang serba asing. MSK dirancang dengan pelbagai aktiviti yang memerlukan kekuatan fizikal dan mental. Hal ini kerana, tempoh minggu suai kenal ini kebiasaan mengambil masa antara tiga hari hingga seminggu. Ketika inilah pelajar akan membuat penilaian awal terhadap Politeknik Mersing. Mereka akan bermain dengan pelbagai perasaan suka duka dan terpaksa mengharungi semua aturcara yang telah ditetapkan dalam tentatif program.

Antara aktiviti yang dilaksanakan adalah pengenalan kepada polisi dan peraturan politeknik. Ia berperanan memandu arah pelajar baru mengenai hala tuju politeknik. Aktiviti latihan dalam kumpulan (LDK) memberi pengalaman kepada pelajar untuk bijak mengolah dan mengutarakan pendapat serta berfikiran secara kritis. Aktiviti kerohanian seperti usrah, ceramah dan perbincangan moral mengajak pelajar untuk berpegang teguh dengan panduan agama masing-masing. Aktiviti riadah pula dapat mencetus kepada gaya hidup siswa yang sihat. Namun, kejayaan pihak politeknik dalam mengadakan minggu suai kenal yang sempurna tidak akan tercapai sekiranya ada objektif yang tidak dipenuhi dan wujud aduan dan ketidakpuasan hati dalam kalangan pelajar baharu terhadap program ini.

Maka, soal selidik diedarkan kepada pelajar pada hari terakhir MSK dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana kerberkesanan program terhadap individu pelajar sekaligus membantu pihak politeknik meningkatkan mutu perkhidmatan dalam menganjurkan program ini di masa akan datang.

2 TINJAUAN LITERATUR

2.1 Program Minggu Suai kenal

Minggu Suai Kenal juga dikenali sebagai Minggu Haluan Siswa, Minggu Induksi, Minggu Orientasi dan Minggu Taaruf merupakan program wajib bagi kebanyakan institusi apabila menerima pelajar-pelajar baharu. Penganjuran minggu suai kenal bukan sahaja penting bagi institusi pengajian tinggi, sekolah, tadika malah turut penting bagi sesebuah organisasi serta syarikat dalam merekrut pekerja baru. Hal ini umumnya difahami bahawa proses perekrutan merupakan faktor penting dalam menghasilkan calon yang tepat untuk posisi tertentu. Selain itu, proses orientasi merupakan faktor penting dalam menjaga dan memastikan individu dilatih secara efektif untuk berperanan dalam organisasi (101941 2012). Tempoh orientasi ini menjadi fasa peralihan dalam menyediakan maklumat dan latar belakang syarikat kepada pekerja baru tentang bidang tugas, matlamat syarikat, peraturan syarikat, operasi dan budaya tempat kerja yang dapat menanamkan tingkah laku kendiri sejajar dengan matlamat syarikat.

Terdapat banyak penekanan terhadap peralihan pelajar ke institusi pengajian tinggi dan kepentingan tahun pertama mereka dalam tempoh peralihan ini (Gale, T., & Parker, S. 2011). Sebagai contohnya, satu kajian minat pelajar terhadap permasalahan akademik ketika program orientasi di Monash University mendapati bahawa dengan mengeksplorasi aspek pengalaman pelajar baharu terhadap isu-isu berbangkit ketika program orientasi, yang tentunya dapat menyumbang kepada kejayaan orientasi pelajar boleh di ambil perhatian (White, I., 1999). Oleh yang demikian, program orientasi yang baik dan efektif perlulah mengandungi aktiviti dan pengisian yang sesuai dan bertepatan dengan objektif agar dapat memberi impak yang positif kepada pelajar baharu serta institusi.

Orientasi digunakan sebagai sebahagian daripada proses peralihan untuk membiasakan dan pelajar bersosial dalam konteks universiti dan mengurangkan perasaan '*placelessness*' (terperangkap antara kehidupan di rumah dan kehidupan universiti) (Palmer, M., O'Kane, P., & Owens, M. 2009). Setiap program minggu suai kenal perlu menyediakan pengisian yang mampu mewujudkan perasaan diterima dan selesa dikalangan pelajar baharu bagi memastikan mereka mempunyai rasa jatuh cinta dan bersemangat untuk berada di politeknik sehingga graduasi.

Berdasarkan Kajian oleh *Unissula University*, minggu orientasi bagi pelajar dikenali sebagai Minggu Taaruf. Minggu Taaruf bermaksud fasa pengenalan yang diadakan dalam seminggu. Program ini merupakan program tahunan setiap kali permulaan tahun akademik. Ia diadakan untuk pelajar baharu Unissula untuk mengetahui persekitaran sebenar yang akan dilalui oleh mereka sepanjang tempoh pengajian. Pengenalan ini menjadi tempat untuk pelajar baru mengenali profil *Unissula*, budaya akademik Islam, aktiviti akademik, aktiviti fakulti, aktiviti pelajar, solat jemaah, budaya pembersihan, etika pakaian Islam, dan lain-lain. Perancangan program minggu taaruf pelajar baru telah dikenali sejak permulaan *Unissula* dengan visi dan misi serta Akademik Kebudayaan Islam yang mempunyai ciri-ciri istimewa (Nuridin 2015). Menerusi Minggu Taaruf yang dilaksanakan di *Unissula University* ini, jelas menunjukkan bahawa para pelajar baharu memerlukan pendedahan dan bimbingan yang jelas dan secara langsung. Tambahan pula, para pelajar merupakan pelajar lepasan sekolah menengah yang masih muda dan tiada pengalaman malah sudah pastinya persekitaran di sekolah amat berbeza dengan institusi pengajian tinggi. Justeru itu, dengan adanya minggu suai kenal dapat membantu pelajar baru dalam mengenal dan memahami perjalanan dan persekitaran sesebuah institusi, visi dan misi, sistem pengurusan, tatacara pemakaian, kegiatan di kampus mahupun di asrama serta jabatan.

2.2 Objektif Minggu Suaikenal

Di Politeknik, terdapat enam matlamat atau objektif MSK yang perlu dicapai dan diberi perhatian oleh Unit Hal Ehwal pelajar dalam mengendalikan program MSK. Antaranya ialah seperti berikut:

2.2.1 Persefahaman Dan Penyesuaian

Mengatur rancangan dan bimbingan bagi membolehkan pelajar baharu berinteraksi antara satu sama lain. Memberi peluang pelajar baharu memahami dan menyesuaikan diri dengan kehidupan kampus. Membimbing pelajar baharu ke arah cara dan semangat hidup di kampus berasaskan etika dan moral serta persefahaman dalam usaha untuk memajukan perkembangan intelek dan kebijaksanaan pelajar sekaligus bagi mencapai matlamat menghasilkan pemimpin yang cemerlang, boleh berdikari dan beriman.

2.2.2 Akademik

Memperkenalkan struktur Politeknik supaya pelajar baharu dapat memahami perjalanan dalam bidang-bidang program yang ditawarkan. Memperkenalkan sistem pinjaman buku di perpustakaan supaya pelajar baharu dapat menggunakan kemudahan yang disediakan dengan selesa.

2.2.3 Pentadbiran Politeknik

Memperkenalkan maklumat mengenai sistem pentadbiran Politeknik untuk memudahkan urusan pelajar baharu. Info mengenai para pegawai yang menerajui pentadbiran Politeknik perlu dimaklumkan kepada pelajar baharu bagi memudahkan pelajar merujuk sekiranya sebarang permasalahan timbul.

2.2.4 Pengurusan Pelajar

Memperkenalkan pengurusan Unit Hal Ehwal Pelajar serta fungsinya dalam menyediakan pelbagai kemudahan kepada pelajar untuk menjalani aktiviti pelajar sejajar dengan peraturan yang telah ditetapkan oleh pihak Politeknik Mersing. Menghasilkan pelajar yang serba boleh mencakupi bidang akademik dan disiplin pelajar. Memupuk dan menekankan pencapaian matlamat Hal Ehwal Pelajar ke arah melahirkan Pelajar Hebat. Menerapkan potensi yang seimbang yang mencakupi aspek keimanan, kendiri dan kemasyarakatan.

2.2.5 Kerohanian dan Keharmonian

Menggalakkan pelajar menghayati nilai-nilai murni sebagai asas kehidupan tanpa prasangka kepada lain-lain kepercayaan agama dan amalan. Mendedahkan pelajar kepada kehidupan bermasyarakat berdasarkan kepada kerjasama dan perpaduan dikalangan pelajar yang berbeza latarbelakang ke arah mewujudkan bakal pemimpin yang peka kepada keperluan masyarakat yang bersatu padu.

2.2.6 Semangat Kesukunan dan Kreatif

Memupuk semangat kesukunan yang tinggi disamping menjalankan sikap kerjasama dikalangan pelajar disamping mmelahirkan pelajar yang bersifat kreatif dan inovatif di dalam membentuk semangat berpasukan yang kuat dan jitu.

3 OBJEKTIF KAJIAN

Kertas kajian ini bertujuan untuk:

- i. Mengenalpasti tahap kepuasan pelajar baharu terhadap program MSK Politeknik Mersing, Johor.
- ii. Mengenalpasti item yang perlu diperbaiki oleh unit Hal Ehwal Pelajar dalam mengendalikan program MSK.
- iii. Mengenalpasti tindakan yang perlu diambil bagi meningkatkan keberkesanannya program MSK di kalangan pelajar dalam menyesuaikan diri sebagai pelajar politeknik sepanjang pengajian.

4 METODOLOGI KAJIAN

Seramai 242 orang pelajar baharu Politeknik Mersing, Johor yang mengikuti kursus Diploma Teknologi Maklumat (Rangkaian) , Diploma Sains Kesetiausahaan , Diploma Kejuruteraan Elektrik dan Diploma Pengajian Perniagaan telah berjaya mendaftar pengajian mereka pada sesi Disember 2014. Borang soal selidik khas yang telah disediakan oleh Bahagian Pengambilan Pelajar, Jabatan Pengajian Politeknik telah diedarkan kepada semua pelajar baharu yang telah mengikuti program MSK. Sebanyak 194 kertas soal selidik yang dikembalikan. Jadual 1, menunjukkan pecahan responden mengikut program bagi sesi Disember 2014.

Jadual 1: Pecahan responden mengikut program bagi sesi Disember 2014

Bil	Program	Responden
1	Diploma Teknologi Maklumat (Rangkaian)	72

2	Diploma Sains Kesetiausahaan	44
3	Diploma Kejuruteraan Elektrik	49
4	Diploma Pengajian Perniagaan	29
Jumlah Responden		194

Kajian ini menganalisis borang penilaian yang diisi oleh semua pelajar baharu sesi Disember 2014. Borang penilaian mempunyai tiga bahagian iaitu bahagian Kemudahan, bahagian Tenaga Urusetia dan bahagian Aktiviti. Penyelidik telah menggunakan skala likert berikut (Jadual 2) untuk mengukur tahap kepuasan responden dalam setiap soalan penilaian yang dikemukakan kepada responden:

Jadual 2: Skala Likert

1	2	3	4	5
Sangat Tidak Memuaskan	Tidak Memuaskan	Agak Memuaskan	Memuaskan	Sangat Memuaskan

5 ALAT KAJIAN

Kajian ini hanya menghadkan proses pengumpulan data yang tertumpu kepada pelajar baharu sesi Disember 2014 dengan sampel sebanyak 194 daripada 242 orang pelajar baharu. Analisis data adalah dihadkan kepada tiga item utama. Item-item ini telah dibangunkan oleh Bahagian Pengambilan Pelajar, Jabatan Pengajian Politeknik dan digunakan dalam prosedur kualiti PMJ iaitu PMJ-PK-PPP-01 Pengurusan Pendaftaran Pelajar. Item utama ini mempunyai pecahan item lain seperti berikut:

Jadual 3: Bahagian 1

Kemudahan
Lokasi Taklimat/Aktiviti adalah bersesuaian
Penggunaan kelengkapan audio
Bahan taklimat/ aktiviti yang diedarkan boleh difahami
Kualiti makanan

Jadual 4: Bahagian 2

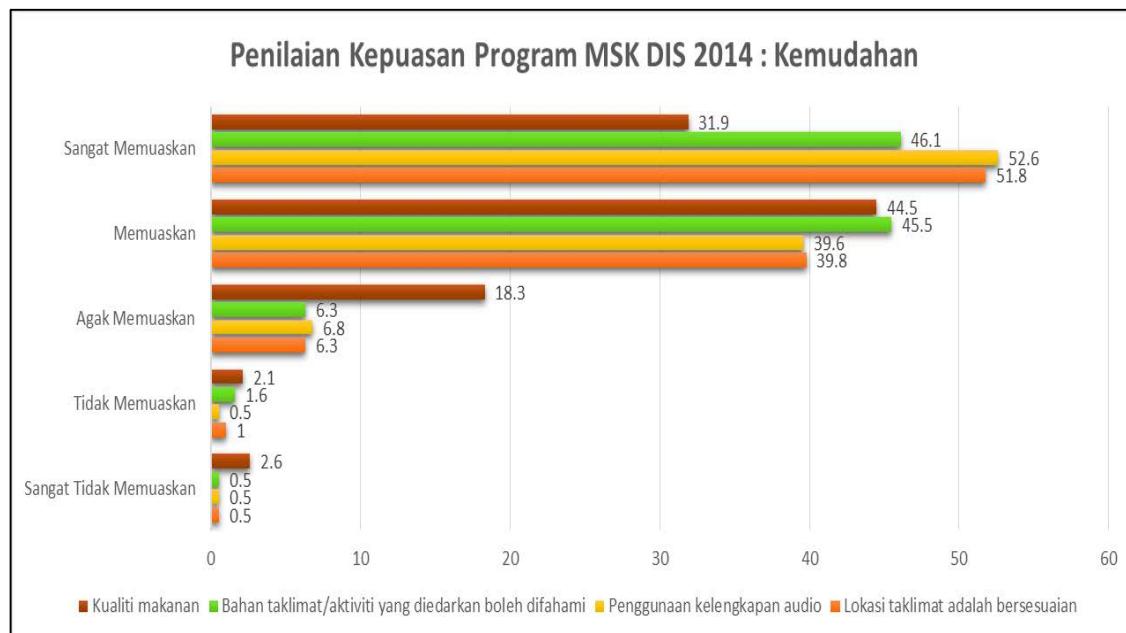
Tenaga Urusetia
Interaksi dengan para peserta
Cara komunikasi dengan peserta
Penyampaian maklumat dan arahan
Kesediaan menerima maklumbalas
Kesediaan membantu peserta

Jadual 5: Bahagian 3

Aktiviti
Kuliah Agama / Moral
Taklimat Asrama dan Disiplin
Taklimat Jabatan Hal Ehwal Pelajar & Kebajikan
Taklimat Peperiksaan & Kualiti
Taklimat Sukan & Ko-kurikulum
Taklimat PTPTN & Biasiswa
Eksplorasi Kampus
Taklimat Integriti
Taklimat AADK
Taklimat PDRM
LDK

6 DAPATAN KAJIAN & PERBINCANGAN

Bahagian 1 – Kemudahan

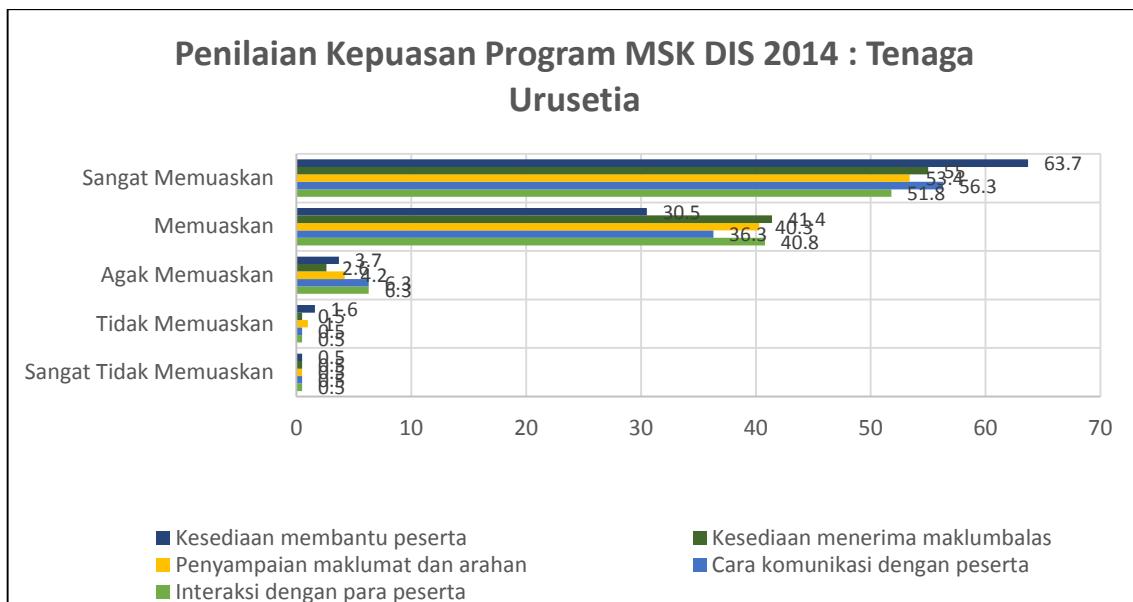


Rajah 1: Purata tahap kepuasan Penilaian Kepuasan Program MSK– Kemudahan

Rajah 1 menunjukkan jumlah purata tahap kepuasan terhadap kemudahan yang disediakan sepanjang program MSK Dis 2014 kepada pelajar baharu sesi Disember 2014. Pelajar baharu mencatatkan tahap kepuasan tertinggi terhadap item penggunaan kelengkapan audio iaitu sebanyak 52.6%. Ini menunjukkan jawatankuasa MSK yang dibantu oleh unit UIDM melaksanakan tugas dengan sangat baik. Item kedua tertinggi adalah lokasi taklimat adalah bersesuaian iaitu sebanyak 51.8 %, PMJ telah menyediakan lokasi taklimat yang sangat kondusif, keadaan dewan yang besar, sistem pencahayaan yang baik serta berhawa dingin turut menjadi faktor kepada peratusan ini. Seterusnya, bagi item bahan taklimat / aktiviti yang diedarkan sepanjang taklimat adalah item ketiga tertinggi mencatatkan sangat memuaskan iaitu sebanyak

46.1 %. Hal ini menunjukkan bahawa pelajar baharu menerima bahan edaran taklimat yang mengandungi maklumat yang senang difahami dan lengkap. Item yang terakhir ialah kualiti makanan. Pelajar baharu menilai penyediaan makanan sepanjang MSK berlangsung kepada memuaskan iaitu sebanyak 44.5 %, sejumlah 31.9% menilai kualiti makanan sebagai sangat memuaskan. Walaubagaimanapun terdapat 18.3% responden menilai kualiti makanan agak memuaskan. Ini menunjukkan , item kualiti makanan perlu dipertingkatkan supaya peratusan ini akan berkurangan pada sesi akan datang.

Bahagian 2 – Tenaga Urusetia

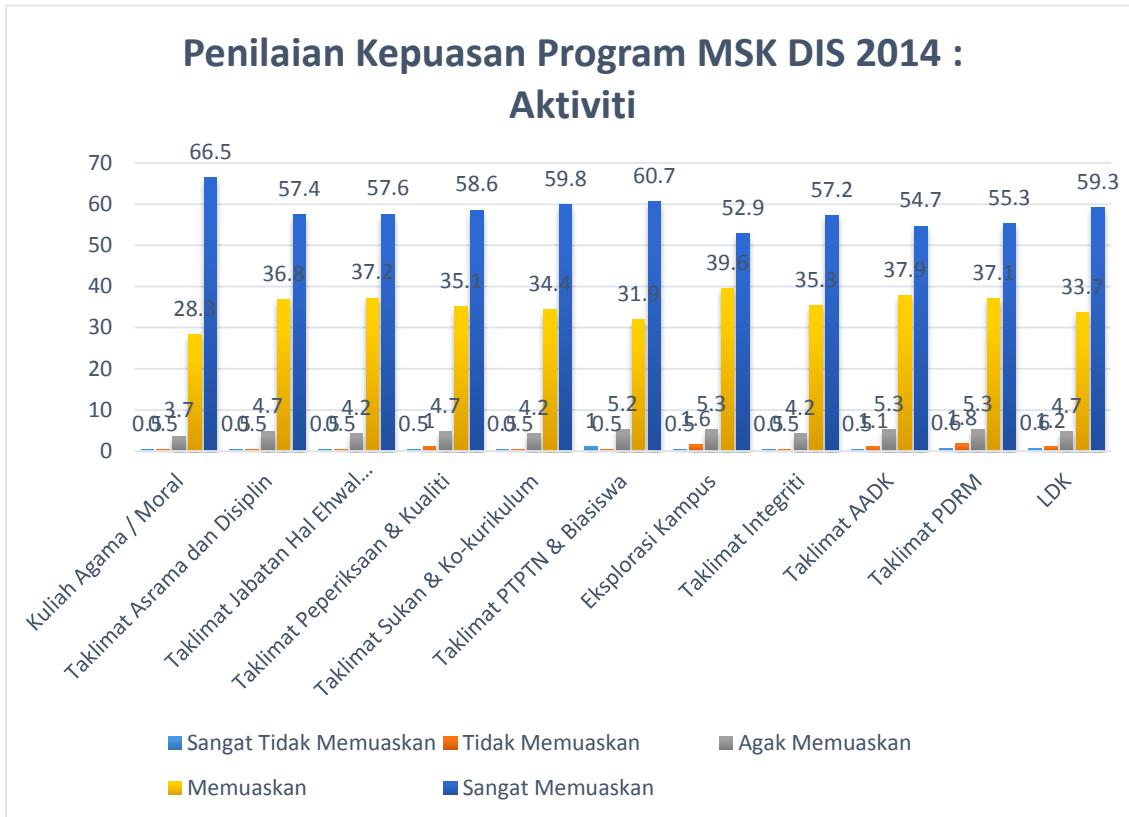


Rajah 2: Penilaian Kepuasan Program MSK 2014: Tenaga Urusetia

Rajah 2, menunjukkan jumlah purata tahap kepuasan penilaian terhadap Tenaga Urusetia program MSK pelajar baharu sesi Dis 2014. Item tertinggi yang mencatatkan sangat memuaskan adalah kesediaan membantu peserta iaitu sebanyak 63.7%. Ini menunjukkan kesediaan urusetia MSK dalam membantu para pelajar sepanjang program MSK berjalan.

Item kedua tertinggi adalah item cara berkomunikasi antara urusetia dan peserta berada di tahap sangat memuaskan dengan peratusan 56.3% di mana pelajar baharu berupaya berkomunikasi dengan baik dan ramah. Kesediaan tenaga urusetia dalam memberikan maklumbalas pula mencatatkan peratusan ketiga tertinggi. Penyampaian maklumat dan arahan di kalangan tenaga urusetia adalah sangat memuaskan iaitu sebanyak 53.4%. Ini menunjukkan bahawa setiap arahan dan maklumat yang disampaikan oleh urusetia adalah berkesan, mudah difahami dan jelas. Bagi item interaksi urusetia dengan peserta mencatatkan peratusan terendah dengan 51.8% peratus. Walaupun mencatatkan keputusan peratusan yang rendah, item ini masih berada di tahap sangat memuaskan. Secara keseluruhan, penilaian tahap kepuasan terhadap Tenaga urusetia berada di tahap sangat memuaskan. Namun masih ada peratusan pelajar mencatatkan tahap kepuasan agak memuaskan sebanyak 6.3% bagi kesediaan urusetia dalam memberi maklumbalas dan interaksi dengan peserta. Walaupun peratusannya kecil, pihak politeknik masih perlu membuat penambahan pada kedua-dua item.

Bahagian 3 – Aktiviti



Rajah 3: Purata tahap kepuasan Penilaian Kepuasan Program MSK– Aktiviti

Rajah 3 menunjukkan jumlah keseluruhan purata kepuasan penilaian aktiviti program sepanjang minggu MSK berlangsung. Secara keseluruhan aktiviti sepanjang minggu MSK adalah sangat memuaskan. Item tertinggi adalah kuliah agama yang mencatatkan 66.5%. Ini menunjukkan pengisian yang telah laksanakan dirancang dengan baik dan menarik perhatian pelajar baharu. Item kedua tertinggi adalah taklimat PTPTN dan biasiswa, pegawai biasiswa menyampaikan maklumat yang jelas dan komprehensif kepada pelajar baharu. Antara faktor lain, adalah kerana taklimat ini adalah penting bagi pelajar baharu dalam pembiayaan pengajian mereka. Item ketiga tertinggi adalah taklimat Sukan dan Kokurikulum yang mencatatkan 59.8%. Ini menunjukkan ramai pelajar baharu berminat dalam mendapatkan maklumat lanjut berkaitan aktiviti sukan, kemudahan sukan, kelab dan persatuan serta badan beruniform yang ditawarkan di politeknik. Seterusnya item LDK mencatatkan peratusan 59.3%. Manakala item taklimat peperiksaan dan kualiti menperolehi sebanyak 58.6%. Bagi taklimat jabatan HEP dan kebajikan, taklimat asrama dan disiplin dan taklimat integrity masing-masing mencatatkan 57.6%, 57.4% dan 57.2%. Taklimat PDRM pula mencapai peratusan sebanyak 55.3%, diikuti taklimat AADK sebanyak 54.7%. Item ke tujuh iaitu eksplorasi kampus mencatatkan peratusan paling rendah dengan peratusan 52.9%.

1 RUMUSAN

Berdasarkan hasil kajian soal selidik dapat dirumuskan bahawa keseluruhan program Minggu Suai Kenal Sesi Disember 2014 berada di tahap sangat memuaskan kerana secara purata semua item berada di skala 5 iaitu sangat memuaskan. Kebanyakan peratusan yang diperolehi melepas 50 peratus iaitu melebihi kadar memuaskan. Pelajar baharu adalah merupakan pelanggan kepada politeknik, dan kepuasan pelanggan perlulah dititikberatkan dalam sesuatu organisasi bagi memastikan mutu perkhidmatan berada pada tahap yang baik dan berkualiti. Program MSK memberikan impak yang positif kepada organisasi jika dikelola dengan baik kerana pelajar-pelajar baharu akan secara tidak langsung memberikan maklumbalas kepada ibubapa dan rakan-rakan di luar mahupun di media sosial tentang tahap kualiti perkhidmatan yang diberikan oleh politeknik. Ini dapat menaikkan populariti sesebuah institusi dan juga berjaya

menarik minat masyarakat luar untuk memohon politeknik. Program minggu suai kenal perlu dipertingkatkan lagi mutu keberkesanannya dari segi kemudahan, tenaga urusetia dan aktiviti pengisiannya. Antara item yang perlu diberi perhatian pihak politeknik adalah bahagian kemudahan iaitu item kualiti makanan. Manakala bahagian tenaga urusetia adalah item kesediaan urusetia dalam memberi maklumbalas dan interaksi dengan peserta. Secara keseluruhannya, Politeknik Mersing telah berjaya menyediakan perkhidmatan yang baik dan memuaskan semasa mengendalikan program MSK bagi pelajar baharu.

2 CADANGAN DAN KESIMPULAN

Hasil dari dapatan kajian soal selidik ini, penyelidik mendapati bahawa beberapa penambahbaikan boleh dilakukan untuk memastikan program MSK dapat ditingkatkan lagi mutu perlaksanaannya. Pertama, aturcara dan aktiviti MSK perlu disemak kembali agar pengisian lebih menarik, berkesan dan memberi impak yang besar kepada pelajar baharu. Aktiviti dalam kumpulan perlu ditambah dengan aktiviti yang memberi pendedahan dan ruang untuk pelajar baharu menyesuaikan diri, bertukar pandangan dan meningkatkan persefahaman di kalangan mereka. Aktiviti luar seperti program khidmat masyarakat boleh dilaksanakan agar pendedahan hidup bermasyarakat dapat ditanam dalam diri pelajar baharu. Tambahan lagi, pelajar baharu merupakan remaja yang memerlukan pendedahan berkesan dan seimbang dari segi rohani, jasmani, emosi, intelektual serta mampu menyumbang kepada modal insan negara minda kelas pertama.

Kedua, pemilihan pembantu MSK perlu diperincikan lagi dengan memilih pelajar senior yang mempunyai ciri-ciri tertentu seperti berpengalaman, mempunyai minat dan bakat yang tinggi dalam menguruskan program, mempunyai perasaan ikhlas, sedia membantu dan kesabaran yang tinggi. Hal ini kerana, pembantu MSK ini akan membantu penganjur mengendalikan dan berinteraksi secara langsung dengan pelajar baharu yang mempunyai pelbagai karenah. Selain itu, pembantu atau fasilitator MSK perlulah diberi peranan dan kepercayaan yang lebih besar dalam mengelola aktiviti-aktiviti dalam MSK. Justeru itu, melalui pengalaman yang ada, mereka lebih mudah mendekati pelajar-pelajar baharu dan mampu menyampaikan maklumat serta berkongsi pengalaman yang baik sepangjang berada di politeknik.

Penyelidik juga mencadangkan kajian lanjutan lebih mendalam untuk mendapatkan maklumat yang lebih tepat tentang kepuasan pelajar baharu terhadap setiap pengisian atau aktiviti yang terdapat dalam Minggu Suai Kenal yang telah dilalui. Tuntasnya, kajian minggu suai kenal ini amat penting dan berimpak besar kepada banyak pihak. Pelajar baharu yang gembira dan berpuas hati terhadap program MSK yang dilaluinya akan berasa lebih yakin dan berazam tinggi untuk menghabiskan pengajiannya. Pelajar baharu akan sentiasa bermotivasi dan berasa tidak sabar untuk meneruskan pembelajaran mereka. Manakala, pihak Hal Ehwal Pelajar pula dapat menganjurkan MSK yang berkualiti setiap kali menyambut pelajar baharu. Persediaan yang lengkap juga dapat dibuat sebelum menyambut pelajar baharu agar mereka mengalami kehidupan kampus yang lancar dan kondusif. Akhirnya, Politeknik Mersing dapat merealisasikan misi dan visi untuk melahirkan siswa dan siswi yang mampu menyumbang kepada sumber tenaga negara kelak.

RUJUKAN

Kamus Dewan Edisi Keempat

Nurul Izzah Sidek , Arkib : 12/07/2007. Pendekatan minggu orientasi harus dalam acuan kita :
© Utusan Melayu (M) Bhd

Le Moyne College, Academic Information for First Year Students. Sedia ada di
http://www.lemoyne.edu/orientation/first_year.

Zainab Ishak (2013): Relevankah Minggu Haluansiswa: Satu Kajian Dalam Kalangan Mahasiswa

101941 (2012). Implementing an Effective Orientation Program for New Employees in a Multi-Generational Workforce: A research Report submitted to the Municipal Management Association of Municipal Managers, Clerks Treasurers of Ontario.

Gale, T., & Parker, S. (2011). Good practice report: Student transition into higher education. Strawberry Hills: Australian Learning and Teaching Council.

White, I., (1999). Student interest in academic issues during orientation: HERDSA Annual International Conference, Melbourne. 2.

Palmer, M., O'Kane, P., & Owens, M. (2009). Betwixt spaces: Student accounts of turning point experiences in the first---year transition. *Studies in Higher Education*, 34(1), 37-54.

Nuridin (2015). The Development Model of Students' Guidance Management Based On Islamic Academic Culture in Unissula. *International Journal of Education and Research*.

Communication Apprehension among Students of Business Studies in Politeknik Mersing

Baizura Binti Hasni ¹

Department of General Studies, Politeknik Mersing
baizura@pmj.edu.my

Adleena Adha Binti Abdul Mua'ain ²

Department of General Studies, Politeknik Mersing
adleena@pmj.edu.my

ABSTRACT. This paper investigates communication apprehension (CA) among semester three (3) students of Business Studies (DPM3) in Politeknik Mersing. It is intended to find out in which category that most students experience communication apprehension. This study involves 42 students of intermediate level of proficiency and knowledge. In this study, PRCA-24, a questionnaire formulated to observe communication apprehension, is used for data collection. The findings revealed that less than a quarter of students experience a high level of apprehension, majority of the students is considered as having moderate level of apprehension and only five students experience low level of anxiety. The finding also shows majority of the students experience apprehension during public speaking. Therefore, the study hopes to highlight the matter and existence of CA among students, so teachers would help students to address it along with lessons in their ESL classroom, rather than be silent of the matter.

KEYWORDS: communication apprehension, anxiety, public speaking, ESL

1 INTRODUCTION

Polytechnic students of various disciplines are required to enrol in a communicative English course during semester three (3) and they need to pass with a bare minimum of grade D (40%) to meet the pre-requisite of the next communicative English course in semester five (5). The respondents in this study enrolled in a 15-week communicative English course and they previously enrolled in communicative English course in semester one (1). The students registered in this course possess different levels of English proficiency, but most of them can be categorized as intermediate level. This course focuses on a variety of listening, reading, writing and speaking based activities, which aims to mainly improve students' English language proficiency. It is also structured in such a way that students are required to participate in group discussions, speak clearly and voluntarily in individual or group presentation, discuss and share ideas openly. The graded coursework assessments consist of oral presentation (public speaking), assignment, test, listening test and role play (interpersonal conversation).

2 PROBLEM STATEMENT

Oral communication or speaking skill is an important skill to hone in order to achieve not only a good grade in the context of this study, but also to be competent and confident when using the language. Inability to communicate well orally may lead to apprehension towards oral communication activities in class, especially when students are required to express their opinions in public speaking and group discussion tasks in their ESL classroom. Communication apprehension is evident in this situation and it might affect their grades as the speaking component sums up to 50% from the overall coursework assessment's marks. The study translates this notion by Preiss (1989) who proposes that communicative apprehension negatively affects students' academic success Furthermore, speaking in English can prove to be a challenging task to the English language learners. In the context of this study, the students enrolled in a program that requires a lot of communication setting. Business graduates are demanded to possess effective communication skills especially in oral communication yet many business graduates are deficient in the later (Shanahan, 2013).

3 LITERATURE REVIEW

McCroskey (1977) defines communication apprehension (CA) as "an individual level of fear or anxiety associated with either real or anticipated communication with another person or persons". According to Beatty & Dobos, (1997, p.217), when confronted with communication activities, individuals who demonstrate high levels of anxiety towards oral communication report fear, tension, or physical symptoms such as increased heart rate and sweating. While Horwitz (2002, p.1) refers to this fear as "the hidden communication disorder because it is frequently not recognized, acknowledged or discussed".

There are many causes of CA and the anxiety may be triggered by situational settings such as public speaking or the individual's personality traits. For example, shyness, quietness and reticence. Students when requested to communicate orally will definitely at one point of time in their lives experience apprehension. A certain degree of CA is inevitable although it varies from person to person. CA plays an important role in learning English as a second language (ESL) as it can have either positive or negative effects.

4 RESEARCH QUESTIONS

The study is hoped to find answers to the imposed research questions;

- i. What are the levels of oral communication apprehension among students of DPM3 in Politeknik Mersing?
- ii. Which communication context that most students experience apprehension, according to PRCA-24?

5 OBJECTIVE

The objectives of the study are;

- i. to investigate DPM3 students' level of communication apprehension and
- ii. to identify the communication context that most students experience apprehension.

6 METHODOLOGY

The study adopts a quantitative approach. The PRCA-24 (McCroskey, 1982) is used in this study as it is repeatedly used to measure communication apprehension. This instrument is designed to assess feelings about communication in four contexts which are (i) group discussion, (ii) meetings (iii) interpersonal conversation and (iv) public speaking.

Commented [SAZ1]: method of data collection was not explained.

The instrument consists of 24 statements concerning the student's feelings about communicating orally across the four contexts (six statements for each context). The range of scores on each sub-construct is from 6, which indicates very low CA, to 30, which indicates a debilitating level of CA in that construct. The scores for all four sub-constructs are then added together to indicate the overall CA score for the respondent. The range of overall CA scores on the instrument is 24 to 120.

Prior research has provided substantial evidence to support both the reliability and the construct validity of the PRCA-24 in the US and elsewhere (e.g., McCroskey et al., 1985; Levine & McCroskey, 1990; and Gardner et al., 2005). The instrument exhibits high inter-item correlations and the total score correlates with other trait and outcome variables in a manner consistent with its validity (Levine & McCroskey, 1990). There have been a small number of studies with business and accounting students that have confirmed the validity and the reliability of the instrument (Pitt et al., 2000; Gardner et al., 2005).

7 SCOPE AND LIMITATION

This study focuses on semester three diploma students of Business Studies in Politeknik Mersing. They came from various different backgrounds and have completed their Sijil Pelajaran Malaysia (SPM). They have completed the first communicative English course of DUE1012 Communicative English 1 and is now undergoing DUE3012 Communicative English 2. The reason for choosing this group is because they have gone through the first English course, therefore they are well aware of the demands and requirements of the English courses in polytechnic. In which is very different from what they have experience in school. The major limitation is the scope of the study involves a very specific population of subjects. Therefore, the findings of this study cannot be generalized and they cannot represent other conditions and situations in Malaysia.

Commented [SAZ2]: Justification why your interested is the DPM students and only 43 were involved.

8 FINDINGS

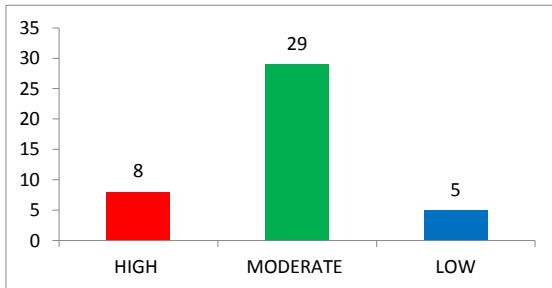


Figure 1: Students' level of communication apprehension

In sum, majority of the students experience moderate level of communication apprehension. These students scored between 55 to 83 points in PRCA-24. Five from 42 students have low level of apprehension that is ranging from 24 to 55 points, while only 19% or eight from 42 students has the high level of apprehension in communication (83 to 120 points). The data reveals an unexpected result as the researchers anticipate more students in the high level apprehension category, based on the students SPM English result and Communicative English grade. Most of the students attained C or D grade in SPM and B or C grade for the first communicative English course (DUE1012). This could mean that the students may not feel intense anxiety and that they could overcome their CA with enough scaffolding from their lecturer.

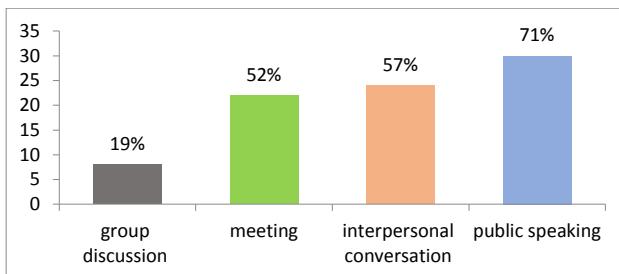


Figure 2: Student's communication apprehension by context

It is found that 30 from 42 students (71%) shared the same insight as they think that public speaking is intimidating and made them apprehensive towards communication. Interpersonal conversation and meeting is also considered as 'threatening' by more than half of the students with 57% and 52% respectively. While group discussion is the context with the least number of students (eight from 42 students) or 19% facing communication apprehension, as expected.

DISCUSSION

The analysis indicates that students are still having apprehension or perhaps difficulties in public speaking or commonly known as oral presentation in the ESL classroom perimeter. Even though the students have gone through DUE1012, with strong emphasis on oral presentation or public speaking and series of presentations, be it as practical tasks or graded assessment, it is still very much daunting concept for them. This is in line with Neer & Kircher (1989) who believe that CA in the classroom centres primarily on the apprehension felt when one is being evaluated and it is mediated in part by the interpersonal atmosphere within the classroom.

According to Simons et al., (1995) there are two basic approaches to reducing CA, namely, behavioural interventions and pedagogical interventions. In addition to behavioural and pedagogical interventions in the treatment of CA, another important factor in higher education is the creation of a supportive and positive classroom environment. Booth-Butterfield (1988) suggests that anxiety in the classroom may be moderated by;

- i. manipulating the context (interpersonal, group, classroom, public speaking)
- ii. motivating the student (varying the grade available for the communication activity) and
- iii. making the setting more friendly (setting up a communication situation with a friend or stranger)

As mentioned earlier in the study, as communication apprehension negatively effects students' academic success, students with high CA are at a disadvantage in the classroom. This is because they spend less time on the communicative aspect of speech preparation and more time preparing reference notes. Consequently, students with high public speaking anxiety receive lower grades due to poor preparation and delivery techniques rather than a lack of preparation. As a result, individuals experiencing communication apprehension often have fewer task-relevant thoughts and retain less information from lectures before a speaking assignment.

In this case, students' apprehension should be regarded as constructive and teaching techniques should help students handle feelings of apprehension (Connell & Borden, 1987; Grace & Gildorf, 2004). Thus, the best treatment for CA appears to be a combination of behavioural and pedagogical interventions delivered in a supportive and positive atmosphere

CONCLUSION

This paper has looked into the students' level of communication apprehension. Clearly, communication apprehension is more complex than they may initially seem. There are many underlying reasons and causes for the apprehension to take place. However, in order for lecturers to help the students to reduce their apprehension, if not overcome it, lecturers should identify the reasons of the apprehension whether it is due to students' traits and personality, fear of negative evaluation or maybe the language itself. Business Studies students, especially, are largely demanded to have good command of English due to their job scope and nature. Hence, the lecturers should help students realise that the fear of public speaking can be managed effectively. Creating a non-threatening environment in which students receive positive feedback about their performances would definitely help the students in the long run.

REFERENCES

- Beatty, M.J., & Dobos, J.A., (1997). Physiological assessment. In J. A. Daly, J. C.McCroskey, J. Ayres, T. Hopf, & D.M. Ayres. (Eds.) *Avoiding Communication* (pp.217-229). Beverly Hills, CA: Sage Publications
- Booth-Butterfield, S. (1988). Instructional interventions for reducing situational anxiety and avoidance. *Communication Education*, 37(3), 214-223.
- Connell, S.H., & Borden, G.A. (1987). Incorporating treatment for Communication apprehension into oral communication courses. *Communication Education*, 36(1), 56-61.
- Grace, D., & Gildorf, J. (2004). Classroom strategies for improving students' oral communication skills. *Journal of Accounting Education*, 22(2), 165-172.
- Horwitz, B. (2002). *Communication Apprehension: origins and management*. Albany, NY:Singular-Thomson Learning.
- McCroskey, J.C. (1977b). Oral communication apprehension: a summary of recent theory and research. *Human Communication Research*, 4(1), 78-96.
- Neer, M., & Kircher, W. (1989). Apprehensives' perception of classroom factors influencing their class participation. *Communications Research Reports*, 6(1), 70-77.
- Simons, K., Higgins, M., & Lowe, D. (1995). A profile of communication apprehension in accounting majors: implications for teaching and curriculum revision. *Journal of Accounting Education*, 13(2), 159-176.

Seminar Liga Ilmu Serantau 2015 (LIS 2015)

Shanahan, Dan (2013) "High Oral Communication Apprehensives: How Can Students be Helped to Reduce Their Fear of Public Speaking?," Irish Journal of Academic Practice: Vol. 2: Iss. 1, Article 9. Available at: <http://arrow.dit.ie/ijap/vol2/iss1/9>

Preiss,R.W. (1989). The nature and correlates of receiver apprehension. Paper presented at the meeting of the Speech Communication Association, San Francisco,CA.

Memantapkan Kemahiran Insaniah Pelajar Menerusi Pembudayaan Kemahiran Keusahawanan

Puziahhaiza binti Pazui¹

¹Department of Information and Communication Technology, Politeknik Mersing
puziah@pmj.edu.my

Azielina binti Mohd²

²Department of Commerce, Politeknik Mersing
azielina@pmj.edu.my

Zalihar binti Embong³

³Department of Information and Communication Technology, Politeknik Mersing
zalihar_embong@pmj.edu.my

ABSTRAK. Modal insan yang cemerlang merupakan aset paling berharga bagi sebuah negara. Modal insan ini akan menjadi pelaburan terpenting dalam membangunkan negara dan turut menjadi teras kepada inovasi dan ekonomi berpendapatan tinggi yang produktif. Matlamat ini jelas terkandung dalam Rancangan Malaysia Kesembilan hingga ke Rancangan Malaysia Kesebelas. Bagi melahirkan modal insan cemerlang ini, maka aspek kemahiran insaniah harus ditekankan dalam kalangan pelajar seperti yang telah ditekankan dalam RMKe-9 di mana setiap institusi pengajian tinggi haruslah memperkuuhkan kurikulum pengajian dengan menyeimbangkan kandungan akademik dengan *soft skills* atau kemahiran insaniah. Justeru pembudayaan kemahiran keusahawanan yang merupakan salah satu daripada teras kemahiran insaniah adalah platform terbaik bagi melahirkan graduan berdaya saing yang mampu membangunkan ekonomi negara dengan lebih agresif kelak. Sejakar dengan itu, Kementerian Pengajian Tinggi (KPT) turut menyahut cabaran dengan melancarkan Dasar Pembangunan Keusahawanan Institusi Pengajian Tinggi di mana ianya wajib dilaksanakan di seluruh IPT dan turut disokong oleh Jabatan Pengajian Politeknik (JPP). Pendedahan terhadap budaya keusahawan ini adalah menepati hasrat dan objektif kerajaan untuk mewujudkan masyarakat yang berdaya saing dan berdaya tahan dalam pembangunan modal insan negara. Maka, kertas kerja ini akan menghuraikan bagaimana pembudayaan kemahiran keusahawanan mampu menyumbang secara langsung dalam mempertingkatkan dan seterusnya membangunkan kemahiran insaniah dalam kalangan pelajar terutamanya pelajar di Politeknik Mersing.

KATA KUNCI: modal insan; kemahiran keusahawanan; kemahiran insaniah; kementerian pengajian tinggi, jabatan pengajian politeknik, politeknik mersing

1 PENDAHULUAN

Pembangunan modal insan terus menjadi teras utama pembangunan Misi Nasional dalam tempoh Rancangan Malaysia Kesebelas (RMKe-11). Misi nasional ini mensasarkan kepada kecemerlangan modal insan dalam aspek penguasaan ilmu, sahsiah diri terpuji, menguasai kemahiran insaniah, patriotik, berdaya saing dan mempunyai pemikiran global. Ini selaras dengan kepesatan era globalisasi dan ekonomi serta industri berdasarkan pengetahuan dan inovasi (Rancangan Malaysia Kesebelas, 2015).

Menurut Muhammad Haron Husaini dan Khairul Anuar Ahmad (2008), memiliki keterampilan akademik semata-mata masih tidak menjamin seseorang graduan mendapat pekerjaan akibat dari persaingan sengit di dunia pasaran kerjaya hari ini. Penguasaan Kemahiran Insaniah (*soft skills*) dalam kalangan graduan turut diambil kira sebagai kriteria pemilihan bakal pekerjanya. Kenyataan ini turut disokong oleh Safarin, Zolkifli dan Khata (2005) yang menyatakan bahawa dalam perkembangan dunia masa kini dan dalam era globalisasi kini, majikan tidak hanya mementingkan kemahiran teknikal atau *hard skills* sahaja tetapi juga kepada kemahiran

generik atau *soft skills* agar pekerja mereka dapat menyesuaikan diri dengan semua jenis pekerjaan dan dalam masa yang sama memiliki *multi skills*.

Kekurangan kemahiran insaniah boleh menyebabkan masalah pengangguran yang meruncing (Pua, 2014). Walau bagaimanapun, masalah ini mampu diatasi dengan menjadikan salah satu elemen kemahiran insaniah iaitu keusahawanan sebagai satu kerjaya di mana ini merupakan satu peluang yang berpotensi untuk diterokai (Farhana Mohd Rosli, 2013). Oleh itu, keusahawanan dilihat sebagai salah satu daripada jalan penyelesaian bagi masalah pengangguran terutamanya dalam zaman kesukaran mendapatkan pekerjaan pada masa kini (Nor Fadhilah Nasharudin & Halimah Harun, 2010). Menurut Ahmad Ishak, Isnaini Janipha dan Ismail (2011), kadar pengangguran terbaik untuk sesebuah negara adalah kurang dari 4%. Apabila sesebuah negara berjaya mencapai tahap tersebut ia menunjukkan bahawa negara tersebut telah mencapai tahap guna tenaga penuh.

Aktiviti keusahawanan telah lama diakui sebagai pemangkin kepada pembangunan ekonomi di samping bertindak sebagai penggerak utama dalam meningkatkan tahap inovasi, kreativiti dan daya saing sesebuah negara (Pua, 2014; Mohd Hafeez Al-Amin Abdul Wahab, 2013). Pembudayaan keusahawanan dikenal pasti sebagai platform terbaik untuk memanfaatkan bidang tujuan dan teknologi tertentu bagi menghasilkan modal insan berinovasi (Farizah Ariffin, Asmiza Osman & Rashdan Rashid, 2012). Untuk mencapai matlamat mewujudkan masyarakat Malaysia berbudaya keusahawanan ini, institusi pendidikan haruslah memainkan peranannya secara mendalam (Razali, 2007 dalam Zulfakar Ishak, Noraishah Buang & Laila Halim, 2010; Norsila Abdul Rahman, 2008; Farhana Rosli, 2013; Siti Soleha, 2009; Sarebah Warman et al., 2010; Suzyanti Mohd Shokory, Zuraidah Zainol & Asmawi Hashim, 2008).

Scara tidak langsung, pendekatan ini sebenarnya boleh menghakis cabaran ketakutan pelajar terhadap kerjaya masa depan serta dilema tiada pekerjaan seperti dapatan kajian yang telah dijalankan oleh Mohd Effendi@ Ewan Mohd Matore dan Ahmad Zamri Khairani, (2013). Keusahawanan juga merupakan satu bentuk disiplin yang menjadi tonggak kepada pembangunan dan pertumbuhan ekonomi negara serta dimana masyarakat yang mempunyai paling ramai usahawan dianggap masyarakat yang paling baik (Mohd Hafeez Al-Amin Abdul Wahab, 2013).

Bidang Keusahawanan dianggap berupaya melahirkan sumber tenaga manusia yang dapat memelihara kestabilan ekonomi, sosial dan politik negara. Ia merupakan landasan kepada pembangunan insan. Tidak hairanlah jika budaya keusahawanan turut ditekankan oleh Nabi Muhammad SAW sebagai pintu rezeki yang utama (Dusuki Ahmad, 2010). Ini selaras dengan hadis yang diriwayat oleh at-Tirmizi yang bermaksud;

“Sembilan daripada persepuhluh rezeki datang daripada perniagaan”

2 KEMAHIRAN INSANIAH

Berdasarkan modul Pembangunan Kemahiran Insaniah untuk Institusi Pengajian Tinggi, kemahiran insaniah merangkumi aspek-aspek kemahiran generik yang melibatkan elemen kognitif yang berkaitan dengan kemahiran bukan akademik seperti nilai positif, kepimpinan, kerjasama berpasukan, komunikasi dan pembelajaran berterusan (Pua, 2014).

Kemahiran insaniah dapat diterapkan kepada pelajar-pelajar institusi pengajian tinggi awam atau swasta melalui 3 kaedah pembangunan iaitu: 1. Aktiviti formal Pengajaran dan Pembelajaran (P&P), 2. Aktiviti program sokongan, 3. Aktiviti kehidupan di kampus (Muhammad Haron Husaini & Khairul Anuar Ahmad ,2008).

Melalui aktiviti formal P&P, kemahiran insaniah dilaksanakan menerusi dua model iaitu model mata pelajaran Mandiri (*stand alone subject*) dan model Terapan (*embedded*). (Radin Umar et al., 2006). Menurut beliau, model mata pelajaran Mandiri menggunakan pendekatan melatih dan memberi peluang kepada pelajar untuk membangunkan kemahiran insaniah yang diperlukan dengan mengikuti beberapa mata pelajaran yang direka bentuk khusus. Model Terapan pula menggunakan pendekatan yang menerapkan kemahiran insaniah secara merentas kurikulum pada aktiviti P&P bagi kursus yang diikuti.

Kementerian Pengajian Tinggi (KPT) juga telah menggariskan tujuh kemahiran insaniah yang perlu diterapkan oleh Institusi Pengajian Tinggi Awam(IPTA) bagi memastikan bakal graduan mempunyai kompetensi, keterampilan dan mampu bersaing dalam era global iaitu i. Kemahiran Berkommunikasi, ii. Pemikiran Kritis dan Kemahiran Menyelesaikan Masalah, iii.

Kemahiran Kerja Berpasukan, iv. Pembelajaran Berterusan dan Pengurusan Maklumat, v. Kemahiran Keusahawanan, vi. Etika dan Moral Profesional dan vii. kemahiran Kepimpinan.

3 KEMAHIRAN KEUSAHAWANAN

Kemahiran keusahawanan melibatkan minat dan keupayaan untuk meneroka peluang dan membangunkan kesedaran terhadap risiko (*risk awareness*), kreativiti dan inovasi dalam aktiviti berkaitan perniagaan dan pekerjaan (Pua, 2014). Ini menunjukkan kegiatan keusahawanan merupakan satu proses memupuk dan melahirkan pelajar dengan budaya berniaga. Kemahiran keusahawanan yang diperkenalkan dalam kemahiran insaniah (*soft skills*) mempunyai empat tahap berikut: Kebolehan mengenalpasti peluang perniagaan, Kebolehan merangka perancangan perniagaan, Kebolehan membina, meneroka dan merebut peluang perniagaan dan pekerjaan serta Kebolehan untuk bekerja sendiri (Kementerian Pengajian Tinggi, 2006).

3.1 Definisi Usahawan, Keusahawanan dan Kemahiran Keusahawanan

Menurut Muhammad Haron Husaini dan Khairul Anuar Ahmad (2008) lagi, usahawan ialah seseorang yang memulakan sesuatu (berinisiatif), pandai menggunakan idea atau kaedah baru (kreatif), sentiasa membuat pembaharuan dan pengubahsuaian (inovatif), gagah menghadapi risiko serta berusaha untuk menjayakan sesuatu (berorientasikan kejayaan).

Usahawan juga merujuk kepada individu yang melibatkan diri dalam apa jua jenis atau bidang perniagaan dan menggunakan kreativiti mereka dalam mengurus serta menjayakan perniagaan tersebut selain memiliki beberapa ciri-ciri tertentu yang dapat mendorong mereka untuk menerokai bidang keusahawanan seperti mempunyai daya usaha untuk menceburi dunia perniagaan dan sanggup mengambil risiko. Aspek keusahawanan melibatkan tugas-tugas seorang usahawan iaitu menanggung risiko dan membuat pelaburan terhadap sumber-sumber untuk mengeluarkan sesuatu yang baru atau pun membentuk pasaran dan cara baru terhadap sesuatu yang telah ada (Abu Bakar, Md Ali, Omar, Md Som & Muktar, 2007).

Untuk menjadi seorang usahawan, seseorang individu itu perlu tahu ciri usahawan yang efektif dan efisien sebelum menceburi bidang perniagaan dan keusahawanan. Menurut Sarebah Warman et al., (2010), terdapat sebelas sikap penting yang perlu ada dalam diri individu yang ingin menceburi bidang keusahawanan. Antara sikap yang diperjelaskan adalah seperti: inisiatif, melihat dan merebut peluang, kecekalan, mencari maklumat, menitikberatkan mutu kerja yang tinggi, komitmen terhadap perjanjian kerja, berorientasikan ke arah kecekapan, membuat perancangan yang sistematik, pandai menyelesaikan masalah, kepimpinan dan yakin diri, ketegasan, meyakinkan orang lain dan menggunakan strategi-strategi pengaruh.

Keusahawanan ialah proses untuk mencipta dan mengembangkan perniagaan berkumpulan untuk pembangunan rakyat dan kemakmuran masyarakat. Ianya menjurus kepada minat dan keupayaan untuk meneroka peluang dan membangunkan kesedaran terhadap risiko (*risk awareness*), kreativiti dan inovasi dalam aktiviti berkaitan perniagaan dan pekerjaan. Kegiatan keusahawanan merupakan satu proses memupuk dan melahirkan pelajar dengan budaya berniaga.

Menurut Muhammad Haron Husaini dan Khairul Anuar Ahmad (2008) lagi, kemahiran keusahawanan adalah sebahagian daripada kemahiran insaniah. Rajah berikut menjelaskan kedudukan dan hubungan antara kedua-dua kemahiran tersebut:



Rajah 1: Hubungan antara Kemahiran keusahawanan dengan Kemahiran Insaniah
(Sumber: Muhammad Haron Husaini & Khairul Anuar Ahmad, 2008)

4. LANGKAH-LANGKAH UNTUK MEMUPUK BUDAYA KEUSAHAWANAN DALAM KALANGAN PELAJAR

Pembudayaan keusahawanan ini dapat dibahagikan kepada program yang berbentuk secara langsung atau tidak langsung dan dijalankan oleh pelbagai pihak. Pembudayaan keusahawanan juga merujuk kepada suasana atau keadaan yang menjadikan aktiviti keusahawanan yang melibatkan penerapan nilai-nilai kemahiran keusahawanan dan dapat menimbulkan elemen-elemen keusahawanan dalam diri bakal graduan sebagai aktiviti utama (Farhana Mohd Rosli, 2013). Dalam kajian ini, pembudayaan keusahawanan didefinisikan sebagai aktiviti keusahawanan, perlaksanaan kursus keusahawanan dan pembangunan ekosistem keusahawanan oleh pihak Kementerian Pendidikan Tinggi, Jabatan Pengajian Politeknik dan Politeknik Mersing.

3.1 Program/Dasar keusahawanan yang dibentuk oleh Kementerian Pendidikan Tinggi (KPT) dan Jabatan Pengajian Politeknik (JPP)

Kementerian Pendidikan Tinggi (KPT) telah mengorak selangkah ke hadapan apabila memperkenalkan Dasar Pembangunan Keusahawanan Institusi Pengajian Tinggi pada 13 April 2010 sebagai langkah menggalakkan pembangunan modal insan dalam melahirkan siswazah usahawan yang sentiasa bersedia menghadapi cabaran pembangunan ekonomi yang berlandaskan ilmu pengetahuan dan inovasi. Enam teras strategik telah dirancang bagi menjayakan dasar tersebut dan salah satu daripadanya ialah menubuhkan pusat keusahawanan di setiap IPT untuk merancang, menyelaras, memantau dan menilai program serta aktiviti pendidikan keusahawanan (Kementerian Pengajian Tinggi, 2010). Usaha ini diteruskan lagi dengan pelancaran Pelan pembangunan Pendidikan Malaysia 2015 – 2025 (Pendidikan Tinggi). Sepuluh lonjakan telah ditekankan dalam pelan ini di mana lonjakan pertamanya adalah untuk melahirkan graduan holistik yang bercirikan keusahawanan dan seimbang (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013).

Kesedaran perihal pentingnya membudayakan sifat keusahawanan dalam diri pelajar terus diberi perhatian. Ini dibuktikan melalui objektif Transformasi Politeknik yang ketiga di dalam pelan Halatuju dan Agenda Transformasi Politeknik yang direncanakan oleh Jabatan Pendidikan Politeknik. Salah satu hasil yang ingin dicapai adalah graduat yang mempunyai kemahiran kebolehdayaan diambil bekerja (*employability skills*) serta berdaya keusahawanan (*enterprising*)

yang tinggi (Jabatan Pendidikan Politeknik, 2010). Lima objektif Transformasi Politeknik telah digariskan iaitu:

- i. Melonjakkan politeknik sebagai institusi peneraju dalam bidang latihan teknikal tertentu pada peringkat diploma berlandaskan kepada pendidikan latihan teknik dan vokasional;
- ii. Mengukuhkan kerelevan dan responsif program pengajian di politeknik terhadap kehendak pembangunan ekonomi negara;
- iii. Menerajui bidang tujuan dan teknologi tertentu bagi menghasilkan graduat berkualiti yang berdaya usahawan (*enterprising*), berkebolehpasaran yang tinggi serta berdaya saing;
- iv. Membina reputasi dan jenama yang mampu meletakkan politeknik antara institusi pengajian tinggi negara yang terbaik; dan
- v. Mempelbagai dan meluaskan penawaran program yang mampu menarik minat pelajar ke politeknik.

Antara program dan usaha yang telah dijalankan oleh Jabatan Pendidikan Politeknik (JPP) bagi menyokong pembudayaan keusahawanan pada tahun ini adalah Pemerkasaan Inkubator Politeknik, *Training of Trainers Keusahawanan Politeknik 2015*, Pembudayaan Keusahawanan politeknik (*Introduction of Polytechnic Empowering Entrepreneurship Program*), Gerak Usahawan Kampus Politeknik, Jutawan Online Produk, Pertandingan Keusahawanan Sosial Politeknik, *Polytechnic's (TVET) Entrepreneurship, Skills & Innovation (POTENSI)*, Konvensyen Halatju Program Pembangunan Keusahawanan Politeknik, Karnival Keusahawanan Kebangsaan Politeknik Malaysia (K3PM) 2015, Aktiviti Keusahawanan Pelajar & *Boxing Day*, *Polytechnic Entrepreneurship Race 2015*, *Polytechnic Entrepreneurship Award (PEA) 2015*, Kursus Peningkatan Kemahiran & Komunikasi Keusahawanan 2015, Karnival Pertandingan Keusahawanan Fotografi, Program Pesona Usahawan Muda dan Jom Jadi Usahawan. Keseluruhan kos perlaksanaan program-program ini hampir menccah RM400 ribu (Unit Keusahawanan, 2015).

3.2 Program Keusahawanan Yang Dianjurkan Oleh Politeknik Mersing

Di peringkat Politeknik Mersing, pelbagai program telah dirangka dan dilaksanakan sama ada dalam bentuk kurikulum mahupun ko-kurikulum untuk membudayakan kemahiran keusahawanan ini. Jabatan Perdagangan (JP) merupakan nadi utama penggerak kepada pembudayaan keusahawanan di Politeknik Mersing, Johor (PMJ) dan turut disokong oleh jabatan-jabatan lain. Selain menawarkan program Diploma pengurusan Perniagaan (DPM), kursus-kursus elektif dan seperti kursus “*Entrepreneurship – DPB2012*” yang wajib diikuti oleh semua pelajar JP dan Jabatan Kejuruteraan Elektrik (JKE), Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi (JTMK) juga turut menawarkan kursus “*Cyberpreneurship – FP601*” kepada pelajarnya. Pelbagai aktiviti keusahawanan turut dijalankan dalam membudayakan bidang keusahawanan ini di kalangan pelajar. Antara program yang telah dijalankan di PMJ adalah:

Jadual 1: Aktiviti Keusahawanan yang telah dijalankan di Politeknik Mersing

BIL	NAMA PROGRAM	TARIKH	ANJURAN
1.	Program Garaj Usahawan @Campus Bersama Mekanik \$	15 Januari 2015 (Khamis)	Jabatan Perdagangan & Unit Keusahawanan
2.	Program Gerak Usahawan Kampus "Jom Syioknya Berniaga" Sempena Karnival Jabatan Perdagangan Cefest 2015	9, 10 & 11 Mac 2015 (Isnin – Rabu)	Jabatan Perdagangan & Unit Keusahawanan
3.	Bengkel Keusahawanan Serumpun Jutawan Online Produk "Kaedah	31 Mei dan 2 Jun 2015 (Ahad – Selasa)	Unit Keusahawanan

BIL	NAMA PROGRAM	TARIKH	ANJURAN
	Perniagaan & Keusahawanan <i>Dropship</i>		
4.	Program Pembudayaan Keusahawanan Politeknik “Usahawan Aspirasi Graduan Masa Depan”	8 - 9 Julai 2015 (Rabu - Khamis)	Unit Keusahawanan
5.	Projek Inkubator Keusahawanan Pelajar (Poly Travel) - SEMINAR KEUSAHAWANAN KURSUS ASAS FASILITATOR DAN PEMANDU PELANCONG	30 Julai – 1 Ogos 2015 (Khamis – Sabtu)	Unit Keusahawanan
6.	Projek Inkubator Keusahawanan Pelajar (Poly Sport)	30 Julai – 1 Ogos 2015 (Khamis – Sabtu)	Unit Keusahawanan
7.	Program <i>Boxing Day</i> “ <i>Debate Sale Fiesta</i> ”	3 - 6 Ogos 2015 (Isnin - Khamis)	Unit Keusahawanan
8.	Cefest 2.0	September	Jabatan Perdagangan & Unit Keusahawanan
9.	Penubuhan Kelab Keusahawanan	Jun 2015	Unit Keusahawanan & Unit Ko-Kurikulum

5 KEPENTINGAN BIDANG KEUSAHAWANAN DENGAN KEMAHIRAN INSANIAH

Menurut dapatan Muhammad Haron Husaini dan Khairul Anuar Ahmad (2008), kemahiran keusahawanan mempunyai dua kategori: 1. Kategori Mesti (*must have*): merupakan kemahiran yang mesti dimiliki oleh setiap pelajar IPT. Jika kemahiran ini tiada, pelajar dianggap tidak kompeten. 2. Kategori Tambahan (*good to have*): merupakan kemahiran generik yang memberi nilai tambah kepada pelajar. Jika kemahiran ini dimiliki bersama dengan kemahiran kategori tambahan, ia boleh dianggap memiliki kompetensi cemerlang (Nawawi Jusoh, Ahmad Esa, Mohd Fadel Alvi & Kamaruddin Khalid, 2013).

Berbanding dengan kemahiran lain yang ada dalam kemahiran insaniah, kemahiran keusahawanan yang ingin diperkenalkan dalam kemahiran insaniah (*soft skills*) pula mempunyai 4 tahap berikut: 1. Kebolehan mengenal pasti peluang perniagaan 2. Kebolehan merangka perancangan perniagaan 3. Kebolehan membina, meneroka dan merebut peluang perniagaan dan pekerjaan. 4. Kebolehan untuk bekerja sendiri (Radin Umar et al., 2006).

Dapatan daripada beberapa kajian menunjukkan kemahiran keusahawanan mempunyai kekuatannya yang tersendiri untuk diketengahkan berbanding dengan elemen kemahiran insaniah yang lain (Nawawi Jusoh et al., 2013; Pua, 2014).

Menurut Bahyah Abdul Halim, Azharuddin Hashim, Mukhiffun Mukapit dan Abdul Rahim Zumrah (2008), terdapat hubungan yang sangat signifikan di antara kesemua item kecerdasan emosi/ insaniah dengan elemen kemahiran keusahawanan yang menjadi salah satu teras pendidikan keusahawanan. Oleh kerana itu kemahiran keusahawanan wajar dijadikan salah satu elemen utama dalam kemahiran insaniah yang ingin diterapkan kepada semua pelajar sama ada di peringkat sekolah rendah, sekolah menengah atau peringkat pengajian tinggi (Zulfakar Ishak et al., 2010; Yusof Boon & Sapiah Bohari, 2010).

Daripada dapatan beberapa kajian, ternyata bidang keusahawanan memainkan peranan yang amat kritikal dalam ekonomi dunia dimana keusahawanan merupakan daya penggerak kepada pertumbuhan ekonomi dalam mencipta peluang kerja. Maka, bidang keusahawanan ini

perlu dikuasai oleh semua graduan dalam merealisasikan misi dan visi negara (Mohd Hamzah, Ahmad & Alias, 2010).

Matlamat ini sejajar dengan dapatan yang menunjukkan kemahiran keusahawanan adalah merupakan antara kemahiran penting dalam kemahiran-kemahiran insaniah (*soft skills*) lain yang harus dimiliki oleh pelajar sama ada dari peringkat pengajian rendah hingga peringkat pengajian tinggi (Yusof Boon & Sapiah Bohari, 2010). Elemen kemahiran insaniah lain yang mampu menyokong pembudayaan kemahiran keusahawanan ini merangkumi:-

5.1 Kemahiran Berkomunikasi

Kemahiran berkomunikasi mempunyai lapan (8) tahap di mana kebolehan menyampaikan idea dengan terang, berkesan dan dengan penuh keyakinan, secara lisan dan bertulis merupakan elemen wajib dikuasai oleh pelajar. Elemen wajib atau mesti ini akan didokong oleh elemen-elemen lain seperti penggunaan teknologi dalam pembentangan, berunding, berkomunikasi dengan individu pelbagai budaya atau boleh berkomunikasi secara bukan lisan (Radin Umar et al., 2006). Menurut (Nawawi Jusoh et al., 2013; Zarina Samin, 2013; Pua, 2014; Suzyanti Mohd Shokory et al., 2008) mendapati kemahiran berkomunikasi dengan baik adalah merupakan ciri terpenting bagi seseorang usahawan.

Kemampuan seorang usahawan untuk berkomunikasi dengan baik adalah aset bagi mereka dalam mengembangkan sayap perniagaan. Begitu juga usahawan diperingkat IPT mereka mestilah seorang yang mempunyai kemahiran komunikasi yang baik sama ada dengan pensyarah mahupun dengan rakan sekeliling. Kebolehan ini akan membantu mereka untuk merebut peluang yang ditawarkan diperingkat kampus dengan lebih baik. Para usahawan perlu tahu, dunia perniagaan sama seperti 'peperangan,' jika individu itu tidak pandai untuk berkomunikasi, bagaimana dia hendak menjual produk dan nama syarikat? (Maznah Hamid, 2009). Aktiviti sosial yang berlaku dalam program keusahawanan melalui pendidikan secara formal mahupun tidak formal memberi peluang individu membina hubungan dengan orang lain. Kemampuan membina hubungan dengan orang lain bermaksud kecekapan dalam merangsang respon-respon positif atau yang dikehendaki dari orang lain. Tujuan penerapan kecerdasan ini dalam pendidikan keusahawanan bagi melahirkan individu yang pandai berkomunikasi dengan orang lain.

5.2 Kemahiran Kritis dan Kemahiran Menyelesaikan Masalah

Kebolehan mengenal pasti dan menganalisis masalah dalam situasi kompleks dan kabur, serta membuat penilaian yang berjustifikasi, kebolehan untuk mengembangkan dan membaiki kemahiran berfikir seperti menjelaskan, menganalisis dan menilai perbincangan dan kebolehan untuk mencari idea dan mencari penyelesaian alternatif merupakan tahap kemahiran kritis dan kemahiran menyelesaikan masalah yang mesti dikuasai oleh seorang usahawan. Dapatkan ini bersesuaian dengan teori daripada McClelland (1961) dalam Yahya Don (2006), iaitu individu yang mempunyai keperluan pencapaian yang tinggi adalah mereka yang ingin menyelesaikan masalah sendiri, menetapkan sasaran, dan berjuang mencapai sasaran melalui usaha sendiri. Teori ini mencadangkan bahawa individu yang mempunyai keperluan pencapaian yang kuat selalu menjumpai jalan ke arah keusahawanan dan lebih berjaya berbanding orang lain sebagai usahawan. Adalah dipercayai bahawa individu yang mempunyai keperluan pencapaian yang tinggi akan mempunyai pencapaian yang lebih baik dan mempunyai keinginan yang kuat untuk berjaya (Zarina Samin, 2013; Yahya Don, 2006; Norani Mohd Noor & Norisham A. Rahim, 2011).

5.3 Kemahiran Kerja Berpasukan

Kerja berpasukan dalam kalangan staf syarikat perniagaan tidak boleh dianggap remeh. Walaupun perniagaan boleh dijayakan dengan cemerlang secara individu, perniagaan boleh maju dengan lebih berjaya apabila semangat kerja pasukan tinggi wujud dalam kalangan pekerja syarikat (Muhammad Haron Husaini & Khairul Anuar Ahmad, 2008). Tambahnya lagi dengan cara ini, boleh mengelakkan perasaan iri hati atau dengki dalam kalangan staf. Mereka akan jatuh bangun bersama dengan syarikat. Oleh yang demikian, semasa para pelajar menjalankan aktiviti keusahawanan sama ada berniaga atau perundingan, maka kemahiran berpasukan amatlah penting dalam menentukan kejayaan dan pencapaian objektif akhir kumpulan mereka.

Kebolehan untuk membina hubungan yang baik, berinteraksi dengan orang lain dan bekerja secara efektif bersama mereka untuk mencapai objektif yang sama, kebolehan untuk memahami dan mengambil peranan bersilih ganti antara ketua kumpulan dan ahli kumpulan, kebolehan untuk mengenal dan menghormati sikap, kelakuan dan kepercayaan orang lain,

kebolehan untuk memberikan sumbangan kepada perancangan dan menyelaraskan hasil usaha kumpulan dan mampu bertanggungjawab terhadap keputusan kumpulan merupakan lima (5) tahap wajib dan tambahan dalam kemahiran ini. Kenyataan ini juga disokong oleh dapatan hasil kajian oleh Norani Mohd Noor dan Norisham A. Rahim (2011).

5.4 Pembelajaran Berterusan dan Pengurusan Maklumat

Dalam menghadapi persaingan dan cabaran bidang perniagaan, sikap ingin tahu perlu ada bagi menambah ilmu dan pengetahuan tentang perniagaan mereka. Ini adalah kelebihan atau strategi terbaik untuk menghadapi persaingan dalam dunia perniagaan (Muhammad Haron Husaini & Khairul Anuar Ahmad, 2008). Menurut Norani Mohd Noor dan Norisham A. Rahim (2011), usahawan perlu kreatif dan inovatif kerana aspek ini dapat membantu perniagaan atau perusahaan mereka berkembang dengan lebih pesat lagi kerana pelanggan sentiasa mahukan setiap produk dan perkhidmatan yang diberikan berada pada tahap yang memuaskan di samping mengikut peredaran masa. Ia membolehkan usahawan menghasilkan keluaran yang mempunyai kelainan daripada keluaran yang dihasilkan oleh pesaing. Dengan ini, keluaran yang dihasilkan akan terus kekal berada di dalam pasaran dan terus diminati oleh pelanggan.

Dengan aspek kreatif dan inovatif ini, sebuah perniagaan akan berupaya menjana keuntungan yang berlipat kali ganda hasil tindakan, penciptaan dan inovasi yang mereka lakukan dalam memperbaiki kehidupan masyarakat khususnya pengguna-pengguna. (Maznah Hamid, 2009; Norani Mohd Noor & Norisham A. Rahim, 2011; AbangAbu, 2012; Siti Soleha, 2009; Suzyanti Mohd Shokory et al., 2008).

Kebolehan untuk mencari dan menguruskan maklumat yang relevan daripada pelbagai sumber, kebolehan untuk menerima idea baru dan berkeupayaan untuk pembelajaran autonomi dan kebolehan untuk mengembangkan minda ingin tahu dan dahagakan ilmu merupakan tahap penting dalam pembangunan Kemahiran Pembelajaran Berterusan dan Pengurusan Maklumat ini.

5.5 Etika dan Moral Profesional

Tiga tahap mesti dan tambahan dalam kemahiran ini adalah kebolehan untuk memahami kesan ekonomi alam sekitar dan sosio budaya ekonomi, alam sekitar, dan sosio budaya dalam amalan profesional, kebolehan untuk menganalisis dan membuat keputusan dalam penyelesaian masalah berkaitan etika dan kebolehan untuk mengamalkan sikap beretika, di samping mempunyai rasa tanggungjawab terhadap masyarakat. Elemen ini membolehkan individu dapat berfikir dari sudut pandangan pelanggan dan menghargai perbezaan perasaan dari perbagai hal. Ini kerana komponen dalam kemahiran keusahawanan itu sendiri secara semula jadi telah tersedia sifat-sifat murni yang menjadi matlamat pembangunan nilai-nilai insaniah pelajar seperti kesungguhan, tidak mudah putus asa, bermotivasi, berinovasi, bijak membuat keputusan dan lain-lain (Zulfakar Ishak et al., 2010; Sarimah Che Hassan, Norlizah Che Hassan & Nor Aisyah Buang, 2010; Muhammad Haron Husaini & Khairul Anuar Ahmad, 2008; Yusof Boon & Sapiyah Bohari, 2010).

5.6 Kemahiran Kepimpinan

Pengetahuan tentang teori asas kepimpinan, kebolehan untuk memimpin projek, kebolehan untuk memahami dan mengambil peranan bersilih ganti antara ketua pasukan dan anggota pasukan dan kebolehan untuk menyelia anggota pasukan merupakan tahap – tahap yang wajib dan tambahan dalam Kemahiran Kepimpinan. Menurut kajian yang telah dijalankan di Politeknik Tengku Syed Sirajuddin (PTSS) oleh Farizah Ariffin et al., 2012, pembudayaan usahawan di peringkat politeknik dilaksana melalui penerapan kemahiran insaniah turut merangkumi aspek keterampilan diri, keberkesanannya komunikasi dan kepimpinan. Keupayaan memimpin merupakan salah satu daripada 13 sikap yang perlu ada di dalam diri usahawan (Pua, 2014). Keupayaan memimpin ini perlu dalam menguruskan perusahaan dengan mewujudkan carta organisasi pengurusan serta berupaya untuk mengawalselia orang bawahan agar suasana kerja dalam perusahaan yang diusahakan dapat bertahan lama (Suzyanti Mohd Shokory et al., 2008; Norani Mohd Noor & Norisham A. Rahim, 2011; Zarina Samin, 2013). Dapatkan turut disokong oleh Dusuki Ahmad (2010), yang mengatakan Nabi Muhammad SAW sendiri telah diamanahkan sebagai ‘Ketua Pengarah Eksekutif (CEO)’ yang bertanggungjawab mengurus dan memperdagangkan harta yang dimiliki oleh Saidatina Khadijah. Ini jelas menunjukkan kemahiran kepimpinan memang harus dimiliki oleh seorang usahawan.

5 KESIMPULAN

Usaha menerapkan dan memantapkan penguasaan kemahiran insaniah dalam aktiviti pembudayaan keusahawanan secara tidak langsung akan dapat menimbulkan motivasi dan minat pelajar untuk menguasai subjek keusahawanan sama ada secara teori atau praktikal. Ini bermakna pelajar bukan hanya mengetahui kepentingan keusahawanan dan nilai-nilai murni untuk kegunaan kehidupan sahaja namun dapat mengintegrasikan kepentingan ilmu tersebut dalam pembangunan ekonomi dan kualiti hidup diri, masyarakat dan negara.

Di Politeknik Mersing, pemantapan budaya keusahawanan ini terus diberi perhatian terutamanya oleh Unit Keusahawanan dan Kelab Keusahawanan Politeknik Mersing. Pelbagai program telah dirangka dan ternyata mampu menarik minat pelajar dalam memantapkan lagi nilai insaniah dalam diri. Pelajar mula berani untuk menjadi usahawan dengan membuka beberapa premis perniagaan di Inkubator Usahawan serta kiosk. Antara cabang perniagaan yang menarik minat pelajar adalah perusahaan makanan dan minuman, dropship, vendor, butik, mini siber dan pelbagai lagi.

Usaha ini sejajar dengan apa yang telah tercatit dalam Al-Quran sendiri yang menekankan tentang kepentingan membudayakan bidang keusahawanan ini sepertimana mana terkandung dalam Surah Al-Jumuah, ayat 9 tentang kepentingan ‘bersolah’ dan ‘berniaga’ dan turut ditekankan dalam Surah Al-Baqarah, ayat 282 yang mengisyaratkan betapa pentingnya budaya keusahawanan ini diterapkan dalam kurikulum bersepadu pendidikan negara.

RUJUKAN

- AbangAbu. (2012). *Temoo Bual: AbangAbu Bangkit dari Lumpuh Kepada Jutawan*, Majalah Jootawan versi online dicapai pada 18 Ogos 2015.
- Abu Bakar, T. @ S., Md Ali, A., Omar, R., Md Som, H. dan Muktar, S. N., (2007). *Penglibatan Kaum Wanita Dalam Aktiviti Keusahawanan Di Negeri Johor:Kajian Terhadap Faktor-Faktor Kritikal Kejayaan Dan Kegagalan Pengendalian Perniagaan*.
- Bahyah Abdul Halim, Azharuddin Hashim, Mukhiffun Mukapit & Abdul Rahim Zumrah (2008). (atas talian) dicapai pada 8 Julai di www.internationalconference.com.my/005_FaktorKecerdasanEmosi.pdf pada (12 Mac 2013).
- Maznah Hamid. (2009). *Usahawan Wajar Tingkat kemahiran Komunikasi*. Dicapai pada 12 Mei 2015 menerusi laman sesawang <http://www.utusan.com.my/utusan/info.asp?y=2009&dt=0515&pub=UtusanMalaysia&sec=Dalam Negeri&pg=dn 07.html>
- Dusuki Ahmad. (2010). *Memantapkan Budaya Keusahawanan Di Kalangan Generasi Baru Melalui Sistem Pendidikan Nasional Dan Pengajaran Agama: Gagasan Dan Cabaran Merealisaskannya*, Penggerusi Amanahraya.
- Farhana Mohd Rosli. (2013). *Pembudayaan Keusahawanan Ke Arah Mempengaruhi Kecenderungan Menceburi Bidang Keusahawanan Dalam Kalangan Bakal Graduan Di Uthm*, UTHM.
- Farizah Ariffin, Asmiza Osman & Rashdan Rashid. (2012). *Memupuk Budaya Usahawan Dalam Kalangan Pelajar Di Politeknik Tuanku Syed Sirajuddin: Satu Kajian Deskriptif*
- Ishak, F. Ahmad, N. Isnaini Janipha, N.A. dan Ismail, R. (2011). *Assessing the Behavioural Factors' of Safety Culture for the Malaysian Construction Companies*. Proceedings ASEAN Conference on Environment-Behaviour Studies (AcE-Bs 2011), Bandung, Indonesia.
- Jabatan Pendidikan Politeknik. (2010). *Transformasi Politeknik*. Dicapai pada 9 September 2015 menerusi laman sesawang <http://www.polimas.edu.my/web4/images/penerbitan/Transformasi%20Politeknik%202013%20Copy.pdf>.

Kementerian Pendidikan Malaysia. (2013). *Ringkasan Eksekutif Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2015 – 2025 (Pendidikan Tinggi)* dicapai pada 5 Oktober 2015 di <http://hes.mohe.gov.my/event/pppmpt/docs/2.%20Ringkasan%20Eksekutif%20PPP%202015-2025.pdf>

Kementerian Pengajian Tinggi. (2006). *Modul pembangunan kemahiran insaniah (soft skill) untuk institut pengajian tinggi Malaysia*. Serdang: UPM.

Kementerian Pengajian Tinggi. (2010). *Dasar Pembangunan Keusahawanan Institusi Pengajian Tinggi*. Dicapai pada 15 September 2015 melalui laman <http://www.mohe.gov.my/portal/pelajar/program-keusahawanan.html>

Mohd Effendi @ Ewan Mohd. Matore & Ahmad Zamri Khairani. (2013). *Cabaran Permasalahan Pelajar Politeknik Menggunakan Model Rasch*, 2nd International Seminar on Quality and Affordable Education (ISQAE 2013) , Universiti Sains Malaysia.

Mohd Hafeez Al-Amin Bin Abdul Wahab. (2013). *Penerapan Kemahiran Keusahawanan Dalam Kalangan Pelajar Bidang Kejuruteraan Mekanikal Di UTHM*, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia.

Mohd Hamzah, M. I., Ahmad, J. dan Alias R.,(2010). *Perbandingan Keperluan Aspek Keusahawanan Dengan Lain-Lain Aspek Kemahiran Generik Dalam Memenuhi Pasaran Kerja Mengikut Persepsi Majikan Dan Pelajar Institusi Pengajian Tinggi Swasta Di Malaysia*.

Muhammad Haron Husaini & Khairul Anuar Ahmad. (2008). *Kemahiran Keusahawanan: Satu Kajian Analisis Kandungan Buku-Buku Teks*, Prosiding SKIKS 08.

Nawawi Jusoh, Ahmad Esa, Mohd Fadel Alwi & Kamaruddin Khalid. (2013). *Keusahawanan Membangunkan Kemahiran Insaniah*. Batu Pahat: UTHM.

Norani Mohd. Noor & Norisham A.Rahim. (2011). *Kecenderungan Pelajar-Pelajar Institut Kemahiran Mara (IKM) Johor Bahru Terhadap Bidang Keusahawanan*, Fakulti Pendidikan Universiti Teknologi Malaysia.

Nor Fadhilah Nasharudin & Halimah Harun. (2010). *Aspirasi kerjaya keusahawanan dalam kalangan pelajar institusi pengajian tinggi awam*. *Jurnal Pendidikan Malaysia* 35(1) : 11-17.

Norsila Abdul Rahman.2008. *Kecenderungan Guru PKPG (4SPH) Terhadap Bidang Keusahawanan*. Ijazah Sarjana Muda Teknologi Pendidikan (Kemahiran Hidup).Fakulti Pendidikan, UTM. Sekudai, Johor.

Pua Poh Keong. (2014). *Tahap Kemahiran Insaniah Dalam Kalangan Pelajar Kejuruteraan Tahun Akhir Di Politeknik KPM*, UTHM.

Radin Umar R.S,Mohd Salleh Abu, Wahid Razally, Jamaludin Badushah, Ahmad Yusof Buyong & Haslinda Hashim, et al., (2006). *Modul Pembangunan Kemahiran Insaniah (Soft Skills) Untuk Institusi Pengajian Tinggi Malaysia*, UPM.

Safarin, M., Zolkifli, M., dan Khata, M., (2005). *Tahap Keyakinan Kemahiran Generik Di Kalangan Pelajar Kolej Komuniti*. Seminar Pendidikan Fakulti Pendidikan 2005: Universiti Teknologi Malaysia

Sarebah Warman, Rohayu Roddin, Ahmad Esa, Halizah Awang, Maziana Mohamed, Azmanirah Ab. Rahman. (2010). *Penerapan Kemahiran Keusahawanan Dalam Kalangan Pelajar Di Politeknik*, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia, Persidangan Kebangsaan Pendidikan Kejuruteraan dan Keusahawanan 25-26 September 2010.

Sarimah Che Hassan, Norlizah Che Hassan, Nor Aisyah Buang. (2010). *Penguasaan Kemahiran Insaniah (Kemahiran Keusahawanan) Dalam Kalangan Guru Sekolah Di Malaysia*, UKM, Proceedings of The 4th International Conference on Teacher Education; Join Conference UPI & UPSI Bandung, Indonesia, 8-10 November 2010.

Siti Soleha. (2009). *Persepsi Terhadap Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Minat Pelajar 4spf Dalam Bidang Keusahawanan*. UTM.

Suzyanti Mohd Shokory, Zuraidah Zainol & Asmawi Bin Hashim. (2008). Pengaruh Tahap Pendidikan Dan Program Latihan Ke Atas Survival Perniagaan Bumiputera.

Unit Keusahawanan. (2015). Politeknik Mersing, Johor.

Yahya Don. 2006. *Psikologi sosial dalam pendidikan*. PTS Profesional Publishing Sdn.Bhd : Kuala Lumpur.

Yusof Bin Boon & Sapiah Binti Bohari (2010). *Kesediaan Untuk Menceburi Bidang Keusahawanan Di Kalangan Pelajarpelajar Bumiputera Tingkatan Empat Di Tiga Buah Sekolah Sekitar Skudai*, Johor.

Zarina Samin. (2013). *Penggunaan Model Kecerdasan Emosi Goleman: Kesesuaianya Dalam Konteks Pendidikan Keusahawanan*, KK Bandar Penawar.

Zulfakar Ishak, Noraishah Buang & Laila Halim. (2010). *Ciri-ciri Tahap Pemikiran Sainskeusahawanan dan Kesediaan Integrasi Pemikiran Sains Keusahawanan dalam Proses Pengajaran Guru-Guru Sains di MRSM*. Prosiding Seminar Penyelidikan Siswazah UKM; jilid.1:4. Fakulti Pendidikan, UKM. Bangi.

An Overview of Multimedia Super Corridor, Small and Medium Enterprises, And Incubators in Malaysia

Logaiswari Indiran¹

¹Faculty of Management, Universiti Technologi Malaysia
logaiswari@gmail.com

Panneer Selvem Indiran²

²Department of Information Technology and Communication, Politeknik Mersing
panneer.poli@1govuc.gov.my

Santhi Ramanathan³

³Faculty of Business, Universiti Multimedia, Melaka
santhi.ramanathan@mmu.com.my

ABSTRACT. The purpose of this study is to present a brief review of the history and transition of major economic policies in Malaysia as well as the government responses towards achieving the status of fully developed nation by the year 2020. The policy review includes the Laissez-faire Policy, New Economy Policy , National Development Plan , National Vision Policy , and New Economy Model which were set to achieve nation's rapid economic growth. This review leads the paper towards the exploration of the major drivers of current economic growth in Malaysia. This study identifies Multimedia Super Corridor as the most important initiative and a key driver to global Information Communications Technology development as well as the major contributor to Small and Medium Enterprises establishment in Malaysia. In addition, it outlines the major contribution of Small and Medium Enterprises to the economic growth in Malaysia, and finally identifies business incubators as a support mechanism to accelerate the SMEs success. This study provides knowledge to the researchers and practitioners on the linkages among Multimedia Super Corridor, Small and Medium Enterprises and incubators that align with the economic policy development. As a conclusion, the study highlights the prominence of business incubators as a niche subject to be explored in depth, in terms of their growth and potentials in Malaysia.

KEYWORDS: economy policy; multimedia super corridor; small and medium enterprises; incubators; economic development

1 INTRODUCTION

Malaysia has been making notable progress in economic development over the last century as the wave of globalisation expand across the world. Malaysia has achieved the major transformation of economic structure from being exporter of a primary commodity to an industrialized-based country. This transformation and accomplishments seems to be supported and guided by various economic policies implemented over the decades, namely, New Economy Policy (NEP), National Development Plan (NDP), National Vision Policy (NVP) and New Economy Model (NEM) which was introduced in 2010 (Sobri., Ab. Ismail., & Zalida, 2013).

Vision 2020 was initiated in 1991 by Malaysia's former Prime Minister, Tun Dato' Seri Dr. Mahathir bin Mohamad, with an overriding objective which is to achieve a fully developed nation and achieve an industrialized level by the year of 2020, encompassing on the economic development, as well as focusing on other angles, including social, political, spiritual, psychological and cultural areas (Islam, 2010; Khan, Liew, & Ghazali, 2014; Vicziany & Puteh, 2004). There are nine strategic challenges outlined in Vision 2020 in order to transform Malaysia into a competitive, robust and dynamic country in the span of 30 years. Based on various strategies and initiatives, MSC has been one of the prime project which aims Malaysia to get much insight on the development of Information Communications Technology (ICT) industry by providing a test-bed for global ICT landscape (K. A. Fararishah, Gilbert, & Huq, 2012). To date, MSC has made a notable progress in ICT sectors and has been seen as a fundamental engine for becoming a fully industrialized nation by 2020.

A part from MSC, significance and development of SMEs to the economy has been acknowledged (Husin & Ibrahim, 2014; Moorthy et al., 2012; Yeoh, 2014). In line with this, SMEs in Malaysia is recognized as the backbone for the economy development and thus paramount of SMEs business strategies were developed by government. However, the government is facing emerging challenges in shaping the future of SMEs, particularly during the start-up development phase. In order to overcome these challenges, the government has introduced the business incubators programme as an effective support mechanism to accelerate the development of SMEs (SMIDEC, 2007).

Said, Adham, & Abdullah (2012) has recently drawn attention to the paradox in MSC and incubators in Malaysia. However, the study will be more comprehensive if a broad range of dimension has taken into account. Therefore, this study aims to identify the linkages between MSC, SMEs, and incubators, align with the economic policy development, as well as conclude the importance of business incubators as a field to be explored more in Malaysia. This study is divided into four sections as follows. The first section presents the historical background of economy policies in Malaysia, including an overview of MSC Malaysia. The second section elaborates the SMEs contribution to economy followed by the third section that discusses the development of business incubators in Malaysia.

2.0 TRANSFORMATION OF ECONOMIC STRUCTURE AND POLICY IN MALAYSIA

During the pre-independence, British colonialism tried to rebuild the export of primary commodity because Malaysia was highly dependent on the earning from exports of primary commodities; rubber, tin, timber and oil (Bekhet, 2013). Malaysia progressed impressively after it gained independence in 1957 in social and economic developments, where laissez-faire policy was pursued, with import-substituting industrialization, agricultural diversification, and rural development program (Said et al., 2012). Government strategy was to continue with import substitution strategy in the 1960s under the First Malaysia Plan 1966-1970, as to have economic diversification, which indirectly could eliminate the total dependency on primary commodities (Gunto & Alias, 2013). However, the economic expansion during this period failed to balance the inequalities exist among ethnics, which became the turning point for the introduction of the New Economic Policy (NEP) in 1970, under Second Malaysia Plan 1971-1975 (Zainal Aznam Yusof & Bhattacharji, 2008). The key objective of NEP (1971-1990) was to maintain national unity through two strategies; eradication of poverty among the entire population and restructuring the society with a view to eliminate the identification of race by economic function (Menon, 2009). Along with many essential strategies, the manufacturing industry boosting with momentum in global landscape, allowed the government to regulate two programmes, including second phase import-substitution industrialization programme, and followed by export orientation programme (Said et al., 2012; Gunto & Alias, 2013). Fortunately, Malaysia holds a predominant stand, depending mainly on the high price for its primary commodities in a global market, and managed to attract industrial foreign investors, which created opportunities in economic development.

However, in the mid of 1985-86, Malaysia could not avoid the impact of global economy crisis, where the demand for primary commodity decreased dramatically (Menon, 2009; Stafford, 1997), leading Malaysia to embark widely on the privatization policy that was believed to be a remedy for the issue. The introduction of privatization policy in 1983 has proceeded as one of the multipliers to economic prosperity and enabled Malaysia to premise on the notion of new technologies and expertise through various multilevel projects, including construction of North-South Highway, Kuala Lumpur Tower, and LRT. During that period, Malaysia has emphasized a shift away from labour driven economy (assembly type manufacturing) to investment-driven economy (medium-technology manufacturing) which cultivated the growth of new technology-based entrepreneurship culture in Malaysia (Berma, 2012). Together with this paradigm, the National Development Plan (NDP) for the duration of 1990 to 2000 was introduced to replace the NEP in order to put the creation of wealth ahead of redistributing it. It was presented in the perspective of Vision 2020, which was launched in February 1991, outlining the aim of Malaysia attaining a developed-nation status by the year 2020 (The Economic Planning Unit, 2006). Thus, the transition from medium-technology manufacturing to high-technology manufacturing was accorded a vital role during this period with the government commencing on productivity-driven economy as an engine of economic development. In addition to the aim of establishing an united, progressive, prosperous, developing and competitive nation, the NVP was introduced in 2001, as an extension of NDP (1991 – 2000) (Menon, 2008). In line with this, Malaysian government has established the knowledge and technology-based industries as well as regarded Information, Technology and Multimedia (IT) industries as efficient sources of economy prosperity.

As the effect of this curve, Malaysia has begun to focus on ICT industries as an engine to accelerate the competitive advantages in global economy. As such, with the aim to promote the new economy direction, Malaysia has introduced the Multimedia Super Corridor (MSC) project, an idea urged by the former Prime Minister, Tun Dr Mahathir Mohammed, in 1996. The linkages between the

MSC, export orientation, the roles of multinationals and country's productivity were then spelled out in the Seventh Malaysia Plan 1996-2000.

NEM was introduced in 2010 formulated by the country's National Economic Advisory Council (NEAC) with core principles to direct Malaysia towards a developed nation by the year 2020 with its population enjoying a high quality of life, besides a high level of income resulting from economic growth that is both inclusive and sustainable (National Economic Advisory Council, 2010). NEM consists of four pillars, namely, 1Malaysia Plan, Government Transformation Programme (GTP), Economic Transformation Programme (ETP) and Tenth Malaysian Plan 2011–2015 (National Economy Advisory Council, 2009). Malaysia progressively continues with the Eleventh Malaysia Plan 2016 -2020 being the vital stage in the drive to achieve Vision 2020, with the theme "anchoring growth on people". In line with all the plans, policies and strategies to achieve the ultimate goal of Vision 2020, Small and Medium Enterprises (SMEs) are recognized as another major trust to economic development. SMEs are seen as an engine that will remodel Malaysia into high-income nation by the year of 2020 through knowledge-based economic approach (Abdullah & Shamsuddin, 2009; Yeoh, 2014; Moorthy et al., 2012).

3.0 MULTIMEDIA SUPER CORRIDOR (MSC) MALAYSIA

3.1 MSC as the Cluster Concept

Science parks have emerged all over the world as a mechanism to spur economic development and started to gain the impulse in the 1980's. The idea followed the steps of the successful Silicon Valley in California, Route 128 in Massachusetts, Cambridge in the UK and the Research Park Triangle in North Carolina. Many other countries replicated the Science Park concept, including Russia, Brazil, Kuwait, China, Taiwan, India, and Israel (Ratinho & Henriques, 2010). Malaysia too, adopted science park concept and introduced MSC in 1996 (Ramasamy, et al., 2004) that was launched officially on 27th June 1998 as a set forth to drive the country into a fully developed nation by the year of 2020 (The Economic Planning Unit, 2000). The MSC project comprises four main dimensions. The development of IT and technology applications, the development of IT firms, the development of IT industries, and finally the development of MSC region (Said et al., 2012) are among the dimensions.

3.2 MSC as a Transformation Mechanism to Knowledge-based Economy

MSC was initiated by the Malaysian policy maker with the intention to switch the economic approach towards a knowledge-driven economy. This transformation on economic approach is incorporated in country's Third Outline Perspective Plan (OPP3, 2000-2010). It notably emphasized on the human capital development, research and development, infrastructure; science and technology, financing and equity. That kind of emphasis believed to provide a foundation to achieve a rapid economic growth and sustain global competitiveness. The overall thrust is outlining the aim of Malaysia attaining developed nation status by the year 2020 (OPP3, 2001).

In line with this, Malaysia developed National IT Agenda (NITA), which aimed to formulate strategies and foster the utilization and development of IT, which is seen as the key to a dominant knowledge-based economy. It is followed closely by introduction of MSC in 1996 as the engine to accelerate economic development for the 21st century that has a vital signaling role as a global player in the application of ICT (Zainal Aznam Yusof & Bhattacharji, 2008).

3.3 MSC as 'Multimedia Utopia'; Infrastructure and Support Services

The MSC accounting a 50 x 50 km² area, facilitated with basic telecommunication infrastructure, is a home for five emerging cybercities in the country, including Kuala Lumpur City Centre, Kuala Lumpur Tower, Cyberjaya, Technology Park Malaysia and Malaysian Technology Development Corporation- Universiti Putra Malaysia Incubator Centre (Ramasamy et al., 2004). The vision of the MSC was ultimately to foster an IT environment through the pursuance of two strategies namely; (1) attracting world leading IT companies to move their industries within the MSC region, conducting research while developing new products and technologies, exporting, and MSC acting as being a hub as well as a global test-bed for multimedia industries in Asia; and (2) encouraging the formulation as well as the development of Malaysian IT Small and Medium Enterprises (SMEs) and transforming them into world-class companies (Mohan et al., 2004).

The MSC project, covering the duration of 20 years, was divided into three phases (Said et al., 2012). Phase 1 focuses to influence world first class companies to establish their operations in the region of MSC. This is parallel to the establishment of the two cyber cities; Putrajaya and Cyberjaya. Phase 2 emphasizes on providing a platform of borderless networking among the MSC and other

clusters across the country. Phase 3 aims at stemming Malaysia for future growth; knowledge-based society, on the premise of MSC as host of cities which hold the key to the global information and technology.

Along with the development of MSC, the Multimedia Development Corporation (MDeC) was established in 1996 (Earlier known as MDC) and tasked to monitor the development as well as the achievement of the MSC (MSC, 2003). Apart from monitoring, MDeC provides differing level of services within the MSC region to ensure latest intelligent cities standards are applied such as managing the infrastructure incentives and other support service; funding and granting qualified companies, eliminating red tape assistance, facilitating services, overseas market accessing, assisting developing networks with other potential local partners and financiers, and enhancing technopreneurship nurturing programmes.

As part to pursue the strategies, MSC imposed the First Wave Flagship Application; e-government, multipurpose card, tele-health, and smart schools to facilitate unparalleled collaboration between local and international companies, and to set up business incubators centres as to stem the government's approach to support the formation and development of Malaysia IT SMEs. Besides that, in order to circumvent the MSC strategies to be hosting in technology in the country, MSC Malaysia 10 Bills of Guarantee (BoGs) was introduced where all the companies that are given title MSC-status, regardless local or foreign, are eligible for it. Some of the key elements of BoGs are the companies to be entitled to receive tax benefits, including those for their income and import duties, to employ unlimited foreign white-collar workers, to get a financing and flexible ownership option, and to utilize the government-contract business which is the so-called privilege of MSC companies (MSC Malaysia, 1998). All the MSC-status companies are classified into four main ICT focus cluster namely Information and Technology (Infotech), Creative Multimedia Cluster (CMC), Global Business Services (GBS), and Institutions of Higher Education and Incubators (IHLs and Incubators).

Growing recognition on MSC Malaysia is notable and is proven by the increasing number of companies that MSC Malaysia Status as depicted in Figure 1 (MDeC, 2014). In 2014, a number of 229 new companies were awarded MSC Malaysia status which accumulates a total of 3632 companies has received MSC Malaysia status. This accounted increment 7.0 % from the previous year. It shows MSC programme managed to promote the growth of creation MSC-status companies.

While reviewing the data in details, Table 1 displays the number of companies awarded as MSC-status which are classified according to the technology cluster and the number of active companies out of it, in 2014. It is apparent that the effective cluster, Infotech has the highest rate as 71%, followed by CMC and GBS with 13% and 12% respectively. IHLs and Incubators falls at the lowest rate which is 4% (MDeC, 2014). However, it shows a positive indication in the implementation as 74.6 % companies are active out of the total amount of companies awarded.

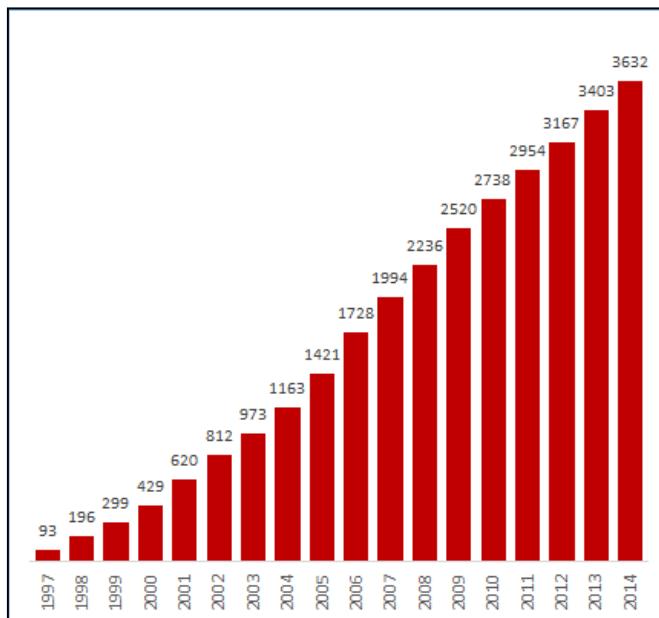


Figure 1: MSC Malaysia Status Companies Growth 2014

Source: MDeC (2014)

Table 1: MSC Status Companies Awarded and Active Year 2014

Cluster	Number of Companies Awarded	Number of Companies Active
Creative Multimedia	436	334
IHLs & Incubators	125	111
InfoTech	2,665	1,920
Global Business Services	406	343
Total	3,632	2,708

Source: MDeC (2014)

In tandem with this growth, MSC annual industry report (2014) presented data on the number of jobs created by MSC Malaysia-status companies from 2010 to 2014 which shows a marked increase from year to year (Table 2). An increment about 7%, which is from 138,041 in 2013, increase to 147,568 in 2014 indicating MSC Malaysia experiencing an expansion on the employment growth, and it is promoting to develop high-income community by 2020.

Table 2: Number of Employment from 2010-2014

Year	Number of Employment
2010	111,536
2011	119,138
2012	128,850
2013	138,071
2014	147,568

Source: MDeC (2014)

3.4 MSC Cybercities and Cybercentre; Key Economic Focus Area

The essential strategy for promoting clustering approach in MSC region is by designating two categories; (i) MSC Malaysia Cybercity- self-centre intelligent city with the aim to build world-class business ecosystem offering MSC 10 Bills of Guarantees (BoGs), (ii) MSC Malaysia Cybercentre which is a building with essential enabling environment, aiming purely to nurture, stimulate and promote the growth of ICT and ICT enabled industries, while offering partial BoGs.

MSC Malaysia Cybercity includes Technology Park Malaysia, Universiti Putra Malaysia-Malaysia Technology Development Corporation (UPM-MTDC), Kuala Lumpur City Centre-Cyberjaya, Kuala Lumpur Tower, and Kulim High Tech Park. While, MSC Malaysia Cybercentre includes Kuala Lumpur Sentral, Menara MSC Cyberport in Johor, Mid Valley City, Bangsar South City, and Melaka International Trade Centre.

As part of the strengthening the MSC strategies, there are four categories of entity eligible for MSC status, which are; (1) companies that use high level of multimedia and provide technology as well as knowledge transfer to Malaysia; (2) Institutions of Higher Learning (IHLs) or faculty of IHLs; (3) incubators that provide and share basic facilities and services, and (4) shared services and outsourcing that have to fulfil four major criteria, including headcount, export, location and investment. However, only IHLs and incubators are gaining flexibility on the location, where they are not restricted to be located in MSC cybercities or cybercentre, but still eligible for some benefits from BoGs.

4.0 SMALL MEDIUM ENTERPRISES (SMES) IN MALAYSIA; A KEY DRIVER TO ACCELERATE MSCS' OBJECTIVES

4.1 Definition of SMEs

There is a wide range definition of SME which differs within institutions, countries, and regions. SMEs in Malaysia classified all the enterprises by the total annual turnover and number of full-time employees (SMIDEC, 2007) that resemble most of the universal characteristics. A common definition of SMEs in Malaysia which was endorsed by National SME Development Council (NSDC) since 2005, has been adapted and practiced across all the institutions, organizations, agencies, as well as the ministries.

However, the structure of economy evolved rapid changes including economy, business trend, and other structural changes, has led NSDC to introduce new definition of SME that was effective from 1st of January, 2014 (Table 3). A clear shift is observed where NSDC focused on classifying all the

enterprises into two categories, which are (1) manufacturing, including transformation of materials or components, from physical or chemical component into new products, and (2) services and others including primary agriculture, construction, as well as mining and quarrying (SME Corp. Malaysia, 2013).

SMEs in manufacturing sectors are defined as enterprises with full-time employees not exceeding 200 workers and sales turnover not exceeding RM50 millions. SMEs in services and other sectors should have full-time employees not exceeding 75 workers and sales turnover not exceeding RM 20 million. The definition is applied to all the ministries, agencies and financial institutions that are involved in SMEs development programmes. Table 3 shows a clear new definition of SMEs in Malaysia by size and operation (Gopal & Mohd Sulaiman, 2013).

Table 3 : New definition of SMEs in Malaysia, Effective from 1st of January, 2014

Category	Micro	Small	Medium
Manufacturing	Sales turnover of less than RM300,000 <u>OR</u> full-time employees less than 5	Sales turnover from RM300,000 to less than RM15 million <u>OR</u> full-time employees from 5 to less than 75	Sales turnover from RM15 million to not exceeding RM50 million <u>OR</u> full-time employees from 75 to not exceeding 200
Services & Other Sectors		Sales turnover from RM300,000 to less than RM3 million <u>OR</u> full-time employees from 5 to less than 30	Sales turnover from RM3 million to not exceeding RM20 million <u>OR</u> full-time employees from 30 to not exceeding 75

Source: Gopal & Mohd Sulaiman (2013)

4.2 Contribution of SMEs to Economic Development

SMEs are recognized as the backbone to economic development in Malaysia and seen as major contributor to Gross Domestic Product (GDP), export and employment. In 2011, the number of 645,136 SMEs shows a significant establishment in the development of economy, which reached 97.3 % of the total enterprises indicated the importance of SMEs to the development of economy (Table 4). According to Economic/SMEs Census (2011), SMEs contribute 32.5 % of GDP, 57% of total employment, as well as 19% of total exports in 2011.

Table 5 shows the contribution of SMEs to GDP in Asia-Pacific region where SMEs are the key drivers for both developed and developing countries. Almost all the countries within the region are considering SME as the engine for their economy development. According to Asia-Pacific SME Statistic, Index 2015, the highest contributions of SMEs to GDP is at the range of 40 – 60 % from China (60.0%), Australia (55.7%), Hong Kong (54.0%), Japan (53.0%), Singapore (50.0%), South Korea (47.0%), and lastly followed by Vietnam (40.0%). Even Malaysia is in average stage, which contributed 32.7 % to GDP, and still considered a good achievement. Thus, recognizing the importance of SMEs' contribution, the government has highly focused to increase the contribution to 41 percent of GDP by the year of 2020 as compared the contribution of 30 % in the year of 2010, and to prepare Malaysia into a developed nation by the year of 2020, as shown in Table 6 (Hafsah Hashim, 2013).

Table 4: Number of SMEs Establishment by Sector

Sector	Micro	Small	Medium	Total SMEs	Total SMEs	Large Firms	Total Establishments
	Number of Establishments				% Share	Number	Number
Manufacturing	21,619	13,934	2,308	37,861	5.9	1,808	39,669
Services	462,420	106,061	12,504	580,985	90.1	10,898	591,883
Agriculture	3,775	1,941	992	6,708	1.0	2,121	8,829
Construction	8,587	6,725	3,971	19,283	3.0	2,857	22,140
Mining & Quarrying	57	126	116	299	0.05	119	418
Total SMEs	496,458	128,787	19,891	645,136	100.0	17,803	662,939

Source: Department of Statistic Malaysia (2011)

Table 5: Asia-Pacific SME Statistic, Index 2015

Economy	Number of SMEs	SME Employment	SME Contribution to GDP
Australia	2,076,068	7,241,000	55.70
China	40,478,200	654,984,000	60.00
Hong Kong	316,432	1,296,003	54.00
India	36,200,000	101,200,000	6.20
Indonesia	56,534,591	107,657,510	23.20
Japan	4,115,830729	65,280,000	53.00
Malaysia	645,136	8,460,971	32.70
New Zealand	468,100	584,000	42.00
Philippines	816,759	3,872,406	35.70
Singapore	407,298	2,460,000	50.00
South Korea	3,351,404	13,059,372	47.30
Taiwan	1,306,	8,484,000	30.23
Thailand	2,913,167	10,995,997	36.60
Vietnam	242,453	32,505,242	40.00

Source: The Market for Cloud Computing Report (2015)

Table 6: Actual and Targeted Contribution of SMEs

Category/year	Actual SME establishment 2010 (%)	Targeted SME establishment 2020 (%)
GDP	32	41
Employment	59	62
Export	19	25

Source: Hafsa Hashim (2013)

5.0 INCUBATOR AS A SUPPORT MECHANISM TO SMES

In recent years, a significant role has been played by SMEs as a major contributor to the GDP of the country that has been statistically proven by the consistent growth in the real GDP of SMEs. In line with this emerging growth and trends, Malaysia is one of developing countries, which encompasses the most on the effort to support the SMEs development from various dimensions; government policies, agencies, funding, incentives as well as infrastructure (Abdullah & Shamsuddin, 2009).

However, the capability of SMEs to utilize all the facilities provided by government is being challenged for the enterprises especially during the start-up phase. As to evade these obstacles, government has multiplied programmes and policy's regimes to increase success rate and foster the development of SMEs, which have been classified into six categories as follows (SMIDEC, 2007) :

- 1) Programmes on capacity building and human capital development,
- 2) Programmes on technology development,
- 3) Programmes on market access,
- 4) Programmes on advisory services,
- 5) Programmes on promotion and outreach, and

6) Programmes on incubator centers and SME Industrial Sites.

Thus, one of the business accelerator approaches to face the hurdles during the star-up phase, and directly contribute to rapid economy growth is the ‘business incubators’ programme. As noted earlier, incubator programme was first flown under MSC project in 1996, with the primary objective to promote the ICT industry across the country.

In early 1990s, the concept of ‘business incubators’ has developed in Malaysia. Incubator is a tool to promote embryonic development and the hatching of young firms (Aernoudt, 2004; Allen & Rahman, 1985; Bruneel, Ratinho, Clarysse, & Groen, 2012; Calza, Dezi, Schiavone, & Simoni, 2014; Colombo & Delmastro, 2002). Dumanis et al.(2008) said the term ‘incubator’ relates to the manner in which a business incubation programme seeks to keep ‘infant’ entrepreneurial enterprises ‘warm and safe’, through the provision of appropriate support, until they have reached a stage of maturity which allows them to graduate from the incubator and thrive.

The role of business incubators is discussed widely and concluded that incubators act as a tool to support economic development where, in the early generation, it promotes job creation (Smilor, 1987; Aerts, MatthysSENS, & Vandenbempt, 2007). While other roles of business incubators are creating and developing companies and accelerating the success of the firms (Bruneel et al., 2012); increasing the credibility,; fostering the learnig curve and ability to develop network with other firms (Hackett & Dilts, 2004). Thus, Bergek & Norrman (2008) encompassed four components, which bring business incubators and incubation into the limelight:

- 1) Shared infrastructure; office space with favourable rent,
- 2) Shared business support services; to reduce the overhead costs,
- 3) Professional business support or advice; coaching and mentoring, and
- 4) Network; internal and/or external.

Table 7: Number of Business Incubators in Asia Pacific Region

Country	Number of Incubators	Number of Companies Incubated
China	670	45,000
Korea	279	4,700
Japan	190	2,375
Singapore	120	1,800
India	110	800
Taiwan	104	1,300
Australia	80	160
Thailand	89	412
Malaysia	110	2,000
Uzbekistan	32	488
New Zealand	10	142
Hong Kong	5	200
Vietnam	11	47
Pakistan	1	9

Source: Asia Association of Business Incubators (AABI), 2009

Realizing the importance of business incubators, Malaysia has applied the incubation concept gradually. The first three incubators in Malaysia located in the region of MSC, are (1) Technology Park Malaysia (TPM) at TPM vicinity, (2) UPM-MTDC Incubator at University Putra Malaysia, and (3) MSC Central Incubator (MCI) at Cyberjaya (MSC Malaysia Cybercities Department, 2007). By the years, number of business incubator has increased gradually and in 2009, the number of incubators in Malaysia had reached to 110 incubators (Association of Business Incubation AABI; 2009), and 2000 incubating companies as depicted in Table 7. Although Malaysia stand not in the higher ranking among the 14 countries, but the statistic still indicates a good future prospect for incubation development in Malaysia. It is not deniable that government is playing a vital role to facilitate and foster the development of incubation programmes in Malaysia, yet the performance and success rate is still unclear.

Despite all the strategies and development in business incubators, little evidence on theoretical challenges was identified in Malaysia. Even developments in economics have highlighted the significance of business incubator programmes across the world, yet far too little attention has been paid on the business incubators-incubation research in Malaysia. Thereby, this study suggests future

researchers to explore and identify the success factors and performance of business incubator programmes which can be exploited in Malaysia particularly. It is very important for future research to close the gap by looking into the unexplored dimension including theories and samples composed to various industries, comparison between types of incubators, method used and other relevant aspects.

6.0 CONCLUSION

Vision 2020 is a noble initiative that was mooted in 1991 by former Prime Minister, Tun Mahathir bin Mohamad and aimed to achieve a fully developed nation, along with the other dimensions which includes economic, political, social, psychology, spiritual, and culture aspects. Figure 2 exemplified an overview of all the national policies, even from first generation till the third generation, which consists of pre-independent laissez-faire followed by the stages of economic approach; labor-driven economy, investment-driven economy, productivity-driven economy, innovation-based economy and finally knowledge-based economy. Along with this, snapshot of the development of economic policies includes NEP, NDP, NDV and finally NEM are also shown in Figure 2. The NEM is the key element to bring the country forward through having a conducive environment in promoting economic stability. It may also gradually lead to rapid economic growth through knowledge-based driven economy and also innovative driven economy.

As part of the journey in realizing Vision 2020, MSC and SMEs have played a vital role in contributing to the economic growth. Realizing this, government has formulated and multiplied strategies and action plan to drive together the promoting of the economic growth. Taken together, the study encompass the role of business incubators as an accelerator to start-up firms, and simultaneously in line with the objectives of SME Masterplan 2012-2020 to generate greater impact to SMEs development.

The government's support in business incubators programmes in Malaysia is proven from the findings by practitioners and researchers. Despite of many strategies, investment and support, the performance of business incubators are still unclear. What are the incubation's definition and concept being adapted, models used, component of incubation process and stages, degree of financial assistance and other resources, as well as business environment provided? What are the drawback and achievement till to date? Following this, some theoretical gaps in business incubators research in Malaysia are observed based on the limited literature. To counterpart the issues, this study suggests future research be undertaken in all angle of dimensions in business incubation. Thus, it may provide significant results on the success factors and performance of the business incubators in Malaysia which will provide a greater degree of accuracy to practitioners and researchers in related field.

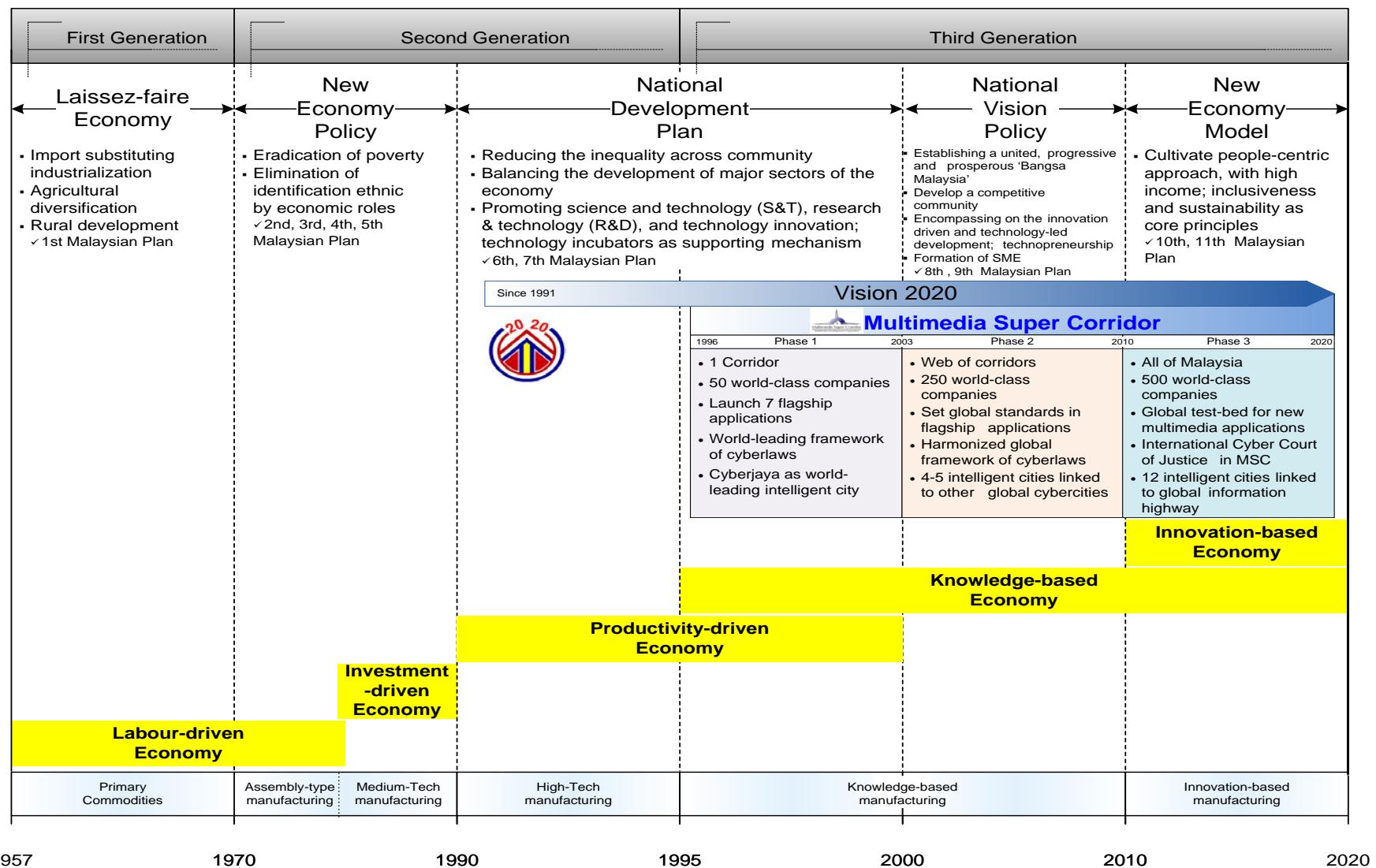


Figure 2: Malaysian Economic Development and MSC Malaysia Milestone
Source: Adapted from Nordin (2002), & Berma (2012)

REFERENCES

- Abdullah, N. H., & Shamsuddin, A. (2009). Technology adoption among SMEs in Malaysia: Development of an assessment process. *PICMET: Portland International Center for Management of Engineering and Technology, Proceedings*, (i), 2644–2648.
- Aernoudt, R. (2004). Incubators: Tool for entrepreneurship? *Small Business Economics*.
- Aerts, K., Matthyssens, P., & Vandenbempt, K. (2007). Critical role and screening practices of European business incubators. *Technovation*, 27(5), 254–267.
- Allen, D. N., & Rahman, S. (1985). Small business incubators: A positive environment for entrepreneurship. *Journal of Small Business Management*, 23(3), 12.
- Association of Business Incubation. (2009). *Asia Association of Business Incubation, AABI*. Retrieved from <http://www.slideshare.net/pmtuan0/new-trends-in-incubation>
- Bekhet, H. A. (2013). Assessing structural changes in the Malaysian economy: I-O approach. *Economic Modelling*, 30(1), 126–135.
- Bergek, A., & Norman, C. (2008). Incubator best practice: A framework. *Technovation*, 28(1-2), 20–28.
- Berma, M. (2012). Developing an Entrepreneurship Education Eco-System at Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM): A Critical Analysis on Teaching, Learning and Knowledge Development.
- Bruneel, J., Ratinho, T., Clarysse, B., & Groen, A. (2012). The evolution of Business incubators: Comparing demand and supply of business incubation services across different incubator generations. *Technovation*, 32(2), 110–121.
- Calza, F., Dezi, L., Schiavone, F., & Simoni, M. (2014). The intellectual capital of business incubators. *Journal of Intellectual Capital*, 15(4), 597–610. Colombo, M. G., & Delmastro, M. (2002). How effective are technology incubators? *Research Policy*, 31(7), 1103–1122.
- Multimedia Super Corridor, MSC. (2003). 265–274.
- Department of Statistic Malaysia. (2011). *Economic Census 2011: Profile of SMEs*. Malaysia.
- Dumanis, A. (2008). Toward a Grounded Theory of Effective Business Incubation. *Vikalpa The Journal for Decision Makers*, 33(4), 1–13.
- Gopal, K., & Mohd Sulaiman, S. (2013). Circular on new definition of Small and Medium Enterprises (SMEs).
- Gunto, M., & Alias, M. H. (2013). SMEs Development in Malaysia: Lessons For Libya. *Persidangan Kebangsaan Ekonomi Malaysia Ke VIII (PERKEM)VIII, JILID*, 3, 1521–1530.
- Hackett, S. M., & Dilts, D. M. (2004). A Systematic Review of Business Incubation Research. *The Journal of Technology Transfer*, 29(1), 55–82.
- Hafsa Hashim. (2013). Overview of SME Sector in Malaysia. *Presentation in SME:Global Champions, Malaysia-India SME Forum, 23 Rd of September 2013*, (September).

- Husin, M. A., & Ibrahim, M. D. (2014). The Role of Accounting Services and Impact on Small Medium Enterprises (SMEs) Performance in Manufacturing Sector from East Coast Region of Malaysia: A Conceptual Paper. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 115(icies 2013), 54–67.
- Islam, R. (2010). Critical success factors of the nine challenges in Malaysia's vision 2020. *Socio-Economic Planning Sciences*, 44(4), 199–211.
- Khan, R. A., Liew, M. S., & Ghazali, Z. Bin. (2014). Malaysian Construction Sector and Malaysia Vision 2020: Developed Nation Status. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 109, 507–513.
- Malaysia. (2001). *The Third Outline Perspective Plan 2001-2010*. Kuala Lumpur.
- MDeC. (2014). *MSC Annual Report 2014*. Malaysia.
- Menon, J. (2008). Macroeconomic Management Amid Ethnic Diversity : Fifty Years of Malaysian Experience ADB Institute Discussion Paper No . 102, (102).
- Menon, J. (2009). Macroeconomic management amid ethnic diversity: Fifty years of Malaysian experience. *Journal of Asian Economics*, 20(1), 25–33.
- Mohan, A. V, Omar, A. a, & Aziz, K. a. (2004). ICT Clusters as a Way to Materialize a National System of Innovation : Malaysia ' s Multimedia Super Corridor Flagships. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 16(5), 1–18.
- Mohd Yunos, M. G. (2002). Building an innovation-based economy: The Malaysian technology business incubator experience. *Journal of Change Management*.
- Moorthy, M. K., Tan, A., Choo, C., Wei, C. S., Tan, J., Ping, Y., & Leong, T. K. (2012). A Study on Factors Affecting the Performance of SMEs in Malaysia. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 2(4), 224–239.
- MSC Malaysia. (1998). Cybercity Malaysia.
- National Economic Advisory Council (NEAC),. (2010). *New Economic Model for Malaysia. Part 1: Strategic Policy Directions*. Malaysia.
- Nordin, S. (2002). Revenue Implications of E-Commerce, Government and Private Sector Experiences, Malaysia. In *WTO Regional Seminar On Electronic Commerce*. Geneva, Switzerland.
- Ramasamy, B., Chakrabarty, A., & Cheah, M. (2004). Malaysia's Leap into the Future: An Evaluation of the Multimedia Super Corridor. *Technovation*, 24(11), 871–883.
- Ratinho, T., & Henriques, E. (2010). The role of science parks and business incubators in converging countries: Evidence from Portugal. *Technovation*, 30(4), 278–290.
- Said, M. F., Adham, K. A., & Abdullah, N. A. (2012). Incubators and Goverment Policy for Developing IT Industry and Region in Emerging Economies. *Asian Academy of Management Journal*, 17(1), 65–96.
- SME Corp. Malaysia. (2013). *Guideline for New Sme Definition*. Malaysia.
- SMIDEC. (2007). *Policies, Incentives, Programmes and Financial Assistance for SMEs*. Malaysia.
- Smilor, R., (1987). Managing the Incubator System : Critical Success, (3), 146–155.

- Sobri., A., Ab. Ismail., W., & Zalida, H. (2013). Fundamental of Entrepreneurship. Selangor: Oxford Fajar Sdn. Bhd.
- Stafford, D. G. S. D. (1997). Malaysia's new economic policy and the global economy: The evolution of ethnic accommodation. *The Pacific Review*, 10(4), 556–580.
- Sufian, J. (2006). Incubators As Catalysts in Developing High Technology Businesses : Malaysia ' S Experience. *ATDF Journal Volume*, 3(1), 25–29.
- The Economic Planning Unit. (2000). *Eighth Malaysia Plan 2001-2005*. Malaysia.
- The Economic Planning Unit. (2006). *Ninth Malaysia Plan 2006-2010*. Malaysia.
- Vicziany, M., & Puteh, M. (2004). Vision 2020, The Multimedia Supercorridor and Malaysian Universities. *Proceeding of the 15th Biennial Conference of the Asian Studies Association of Australia*, (July), 1–21.
- Yeoh, P. L. (2014). Internationalization and performance outcomes of entrepreneurial family SMEs: The role of outside CEOs, technology sourcing, and innovation. *Thunderbird International Business Review*, 56(1), 77–96.
- Zainal Aznam Yusof, & Bhattacharjee, D. (2008). Economic Growth and Development in Malaysia: Policy Making and Leadership. *Commission on Growth and Development*, 27.

Persepsi Kemahiran Kepimpinan Profail Bakat PPPT Politeknik

Jamaliah Binti Ahmad¹

¹Bahagian Kecemerlangan Profesional, Jabatan Pendidikan Politeknik
jamaliaha@mohe.gov.my

Shafura Binti Shariff²

²Bahagian Kecemerlangan Profesional, Jabatan Pendidikan Politeknik
shafura@mohe.gov.my

Muhammad Faiz Bin Pauzi³

³Bahagian Kecemerlangan Profesional, Jabatan Pendidikan Politeknik
mfaiz@mohe.gov.my

ABSTRAK. Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti persepsi kemahiran kepimpinan profil bakat pelan pengantian melalui penilaian kemahiran kepimpinan PPPT dalam kalangan kakitangan akademik politeknik Kementerian Pendidikan Tinggi Malaysia. Objektif kajian ialah untuk mengenalpasti tahap kemahiran kepimpinan dan jurang kemahiran kakitangan akademik Politeknik dan Jabatan Pendidikan Politeknik dari aspek kemahiran berwawasan, kemahiran pemimpin perubahan, kemahiran pengurusan, kemahiran penyelidikan dan inovasi; dan kemahiran keantarabangsaan. Kajian persepsi ini dilaksanakan di 33 buah politeknik yang terdiri daripada 662 calon bakat gred DH 48 dan ke atas. Pengumpulan data kajian ini menggunakan kaedah 360°. Kajian mengaplikasikan kaedah kuantitatif menggunakan soal selidik yang mengandungi 5 konstruk dan 100 item. Skor penilaian soalselidik adalah menggunakan skala markat 4. Hasil kajian mendapat 20 orang (47.62%) calon bakat gred DH 54 dan 73 orang (26.17%) calon bakat gred DH 52 mencapai tahap penguasaan kepimpinan yang cemerlang dan bersedia menerajui kepimpinan akan datang. Dapatkan kajian menunjukkan, calon bakat gred DH 54, DH 52 dan DH 48 bagi kategori I mendapat tahap pencapaian baik dan sederhana dalam aspek kemahiran kepimpinan. Kajian juga mendapat, tahap pencapaian kemahiran penyelidikan dan inovasi; calon bakat keseluruhannya adalah pada tahap pencapaian sederhana. Kajian persepsi kemahiran kepimpinan PPPT menyokong kepada Ionjakan 2 Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (Pendidikan Tinggi) PPPM (PT).

KATA KUNCI: persepsi; kemahiran kepimpinan; profil bakat

1 PENGENALAN

Penubuhan Politeknik Malaysia pada tahun 1969 telah memainkan peranan dalam penyediaan tenaga kerja profesional negara teknikal separa mahir. Graduat Politeknik telah mendapat kepercayaan sektor swasta dan sektor awam dalam pelbagai bidang. Sehingga kini politeknik telah menghasilkan seramai 442,753 orang graduat daripada 33 buah politeknik di seluruh negara yang menjadi tenaga kerja dalam pelbagai bidang. Di awal penubuhannya, politeknik Malaysia hanya menawarkan program pengajian peringkat sijil dalam bidang kejuruteraan, perkhidmatan dan perdagangan. Namun, di atas keperluan pembangunan negara, maka program pengajian diperluaskan kepada penawaran program pengajian di peringkat diploma, diploma lanjutan, ijazah sarjana muda homegrown dan program pengajian peringkat ijazah sarjana muda dengan kepujian secara usahasama dengan institusi pendidikan tinggi.

Sehubungan dengan itu, politeknik menawarkan program pengajian peringkat sijil kemahiran khas dan kursus pendek khusus untuk lepasan sekolah kemahiran khas (Orang Kelainan Upaya) dan industri atau agensi luar. Sehubungan itu, sebagai sebuah institusi pendidikan TVET, politeknik perlu diterajui oleh pemimpin akademik yang bersifat dinamik dan transformatif bagi memastikan kewujudan institusi ini relevan, mampan dan berdaya saing. Justeru itu pada tahun 2008, Ketua Perkhidmatan Skim Pegawai Pendidikan Pengajian Tinggi (PPPT) pada ketika itu, telah melancarkan Buku Pembangunan Modal Insan PPPT sebagai Blue Print perancangan pembangunan modal insan kakitangan akademik, semua kategori dan gred PPPT yang perlu dilaksanakan sepanjang tempoh kerjaya. Ia bertujuan untuk memperkasa

semua PPPT ke arah menjadi seorang yang profesional dalam melatih tenaga kerja teknikal separa profesional yang kompeten dan berdaya saing. Pada tahun 2010, Ketua Perkhidmatan Skim PPPT juga telah melancarkan Pelan Transformasi PPPT yang antara lain menggariskan Pelan Strategik Pelan Penggantian PPPT.

Pada tahun 2012, Jabatan Pengajian Politeknik pada ketika itu telah melancarkan Pelan Transformasi Politeknik yang antara lain meletakkan hala tuju politeknik dan sasaran yang perlu dicapai menjelang tahun 2020. Matlamat utama transformasi politeknik adalah untuk menjadi peneraju utama Technical Vocational Education and Training (TVET) selaras dengan lonjakan 4 PPPM(PT) iaitu graduat TVET berkualiti. Bagi mencapai matlamat tersebut institusi perlu pemimpin yang mempunyai ciri-ciri yang transformatif selaras dengan lonjakan 2 PPPM(PT) melalui program pemerkasaan pemimpin yang berupaya merealisasikan ekspektasi pemegang taruh dengan bersandarkan matlamat Wawasan 2020 ke arah negara maju berpendapatan tinggi.

1.1 Pernyataan Masalah

Institusi politeknik perlu diterajui oleh pemimpin akademik yang cemerlang dari segi kemahiran kritis kepimpinan terutama kemahiran berwawasan, kemahiran pemimpin perubahan, kemahiran pengurusan, kemahiran penyelidikan dan inovasi; dan kemahiran keantarabangsaan. Mengikut persepsi, kepimpinan dalam kalangan pemimpin akademik di politeknik masih tidak mencapai tahap pencapaian tinggi dalam keberhasilan. Pemimpin institusi bermaksud kakitangan akademik yang terdiri daripada PPPT gred DH 48 dan ke atas yang memegang sesuatu jawatan di institusi samada sebagai pengurus institusi atau pemimpin akademik.

Kategori I bermaksud pemimpin akademik yang terdiri daripada pensyarah utama dan pensyarah kanan. Kategori II dan III bermaksud pengurus institusi yang terdiri daripada pengarah politeknik, timbalan pengarah politeknik, dan ketua jabatan di politeknik. Kategori IV pula terdiri daripada pengarah bahagian jabatan pendidikan politeknik, ketua penolong pengarah kanan di jabatan pendidikan politeknik dan ketua penolong pengarah di jabatan pendidikan politeknik. Satu kaedah yang sistematik perlu diwujudkan untuk mengenalpasti tahap kemahiran kepimpinan peneraju institusi serta jabatan. Ianya bertujuan bagi memastikan politeknik berdaya saing, mampan dan responsif industri.

1.2 Objektif Kajian

Objektif kajian ini adalah untuk mencapai perkara berikut:

- a) Mengenalpasti tahap kemahiran kepimpinan PPPT Politeknik dan Jabatan Pendidikan Politeknik:
 - i. Kemahiran berwawasan.
 - ii. Kemahiran pemimpin perubahan.
 - iii. Kemahiran pengurusan.
 - iv. Kemahiran penyelidikan dan inovasi.
 - v. Kemahiran keantarabangsaan.
- b) Mengenalpasti jurang kemahiran kepimpinan PPPT Politeknik dan Jabatan Pendidikan Politeknik:
 - i. Kemahiran berwawasan.
 - ii. Kemahiran pemimpin perubahan.
 - iii. Kemahiran pengurusan.
 - iv. Kemahiran penyelidikan dan inovasi.
 - v. Kemahiran keantarabangsaan.

2 METODOLOGI KAJIAN

Pendekatan Kajian Persepsi Kepimpinan PPPT dalam kalangan kakitangan akademik Politeknik dan Jabatan Pendidikan Politeknik, mengaplikasikan kaedah kuantitatif (Robson 2011) menggunakan soal selidik yang mengandungi 5 konstruk dan 100 item bagi mengukur kemahiran berwawasan (25 item), kemahiran pemimpin perubahan (50 item), kemahiran pengurusan (15 item), kemahiran penyelidikan dan inovasi (7 item) dan kemahiran keantarabangsaan (3 item).

Prosedur kajian merangkumi rekabentuk kajian, tempat kajian, responden kajian, persampelan kajian, kesahihan, kebolehpercayaan alat kajian dan juga kajian rintis. Skor penilaian yang digunakan dalam kajian ini adalah menggunakan skala markat 4. Pengumpulan

data kajian ini menggunakan kaedah 360° feedback (Martin dan Bartol 2003). Rekabentuk kajian menggunakan kaedah “interactive survey method” (bersemuka). Pengagihan pewajaran penilaian adalah mengikut kategori responden. Pentadbiran soal selidik kajian ini merangkumi 4 kategori seperti jadual 1.

Jadual 1: Jadual pengagihan pewajaran penilaian

Bil	Kategori responden	Kategori Soal selidik
1	Calon	Biru
2	Penyelia	Kuning
3	Subordinate	Jingga
4	Rakan Sekerja	Hijau

Responden ditadbirkan secara berkumpulan di mana satu taklimat mengenai Kajian Persepsi Kepimpinan PPPT diberikan bagi meningkatkan pemahaman dan tatacara pengendalian kajian ini. Masa yang diperuntukan bagi menjawab kesemua item adalah 45 minit. Responden kajian ini, menjawab kesemua soalan secara serentak dan diawasi oleh urusetia. Kajian ini mengambil masa 12 bulan. Persampelan dalam kajian ini terdiri daripada PPPT politeknik gred DH 48 (341 orang), gred DH 52 (279 orang) dan gred DH 54 (42 orang) sehingga Disember 2014 melalui data e-sis JPP (Web Based Staf Information System).

Kajian ini menggunakan sampel bertujuan (stratified sampling) bagi mengumpul data dari responden. Kajian rintis dilaksanakan di Politeknik Sultan Azlan Shah (34 responden). Sebanyak 33 buah politeknik terlibat dalam kajian ini. Skala penentu mengukur bakat kepimpinan PPPT adalah berdasarkan purata skor yang diberikan oleh responden. Responden termasuk penyelia, subordinat dan rakan sekerja. Tahap pencapaian skor ditukar kepada peratusan.

Pengkelasan tahap pencapaian kemahiran berdasarkan Kategori Pencapaian Prestasi Pegawai, melalui Surat Pekeliling Perkhidmatan Bilangan 2 Tahun 2009: Pemantapan Pengurusan Sistem Penilaian Prestasi Pegawai Perkhidmatan Awam merujuk jadual 2.

Jadual 2: Kategori Pencapaian Prestasi Pegawai

Tahap	Skala	Penjelasan	Peratusan
Cemerlang	5	<ul style="list-style-type: none"> Memiliki kualiti kepimpinan yang cemerlang dalam memastikan fungsi dan objektif organisasi tercapai. Penghasilan kerja yang cemerlang dan sentiasa melebihi standard yang ditetapkan. Mempunyai pengetahuan/kemahiran/ kepakaran yang tinggi dalam bidang tugas dan diakui serta sentiasa menjadi pakar rujuk. Memiliki kualiti peribadi yang cemerlang dan dijadikan contoh ikutan 	90–100 %
Baik	4	<ul style="list-style-type: none"> Berupaya mentadbir/ menyelia dengan baik dalam memastikan fungsi dan objektif organisasi dipenuhi. Penghasilan kerja yang baik dan sentiasa menepati standard maksima yang ditetapkan. Mempunyai pengetahuan/kemahiran/ kepakaran yang tinggi dalam bidang tugas dan menjadi sumber rujukan. Memiliki kualiti peribadi yang baik. 	80–89.99%
Sederhana	3	<ul style="list-style-type: none"> Berupaya mentadbir/ menyelia organisasi dengan sederhana. Penghasilan kerja yang sederhana dan menepati standard yang ditetapkan. Mempunyai pengetahuan/kemahiran/ kepakaran yang sederhana dalam bidang tugas dan boleh memberi nasihat dalam bidang-bidang kerja tertentu. Memiliki kualiti peribadi yang sederhana. 	60–79.99%

Tahap	Skala	Penjelasan	Peratusan
Kurang Memuaskan	2	<ul style="list-style-type: none"> Penghasilan kerja yang kurang memuaskan dan sering kali tidak mencapai standard minima yang ditetapkan. Mempunyai pengetahuan/ kemahiran yang kurang memuaskan untuk melaksanakan tugas. Memiliki kualiti. 	50–59.99%
Lemah	1	<ul style="list-style-type: none"> Penghasilan kerja yang lemah dan tidak mencapai standard yang ditetapkan. Kurang berpengetahuan dan kurang mahir dalam melaksanakan tugas. Memiliki kualiti peribadi dan tahap disiplin di bawah tahap yang diharapkan. 	49.99% ke bawah

Sumber: Surat Pekeliling Perkhidmatan Bilangan 2 Tahun 2009

Penganalisaan data menggunakan aplikasi SPSS (Version 2.0) bagi mendapat nilai kebolehpercayaan item manakala aplikasi Microsoft Excell dan Microsoft Access untuk mengetahui tahap kemahiran calon bakat dalam bentuk frekuensi. Kebolehpercayaan item oleh 5 orang pakar dalam bidang kepimpinan mendapat nilai Chonbach Alpha adalah antara 0.6 hingga 0.9. Ini memberarkan penyelidik mentadbir soalselidik bagi kajian ini.

3 DAPATAN KAJIAN PERSEPSI KEPIMPINAN PPPT

Sebanyak 662 PPPT gred DH 54, DH 52 dan DH 48 telah dikenalpasti. Sebanyak, 1,986 soal selidik responden yang terdiri daripada penyelia, subordinat dan rakan sekerja telah memberikan respon terhadap kajian yang telah dijalankan.

3.1 Profail Bakat PPPT 2015

Profail PPPT mengikut gred secara umum.

Jadual 3: Jumlah PPPT mengikut gred dan institusi sehingga tahun 2015

Gred PPPT	Penjawat Jawatan Pengurusan	Pensyarah Utama/Kanan	Keseluruhan
DH 54	26	16	42
DH 52	43	236	279
DH 48	193	148	341
JUMLAH	262	400	662

Seramai 662 PPPT gred DH 54 (42 orang), gred DH 52 (279 orang) dan gred DH 48 (341 orang) terlibat dalam kajian ini.

3.2 Tahap kemahiran kepimpinan keseluruhan PPPT Politeknik Gred DH 54, DH 52 dan DH 48.

Pengelasan pencapaian kemahiran kepimpinan keseluruhan PPPT adalah menggunakan Sistem Penilaian Prestasi Pegawai Perkhidmatan Awam, Jabatan Perkhidmatan Awam Malaysia.

Jadual 4: Tahap Kemahiran Kepimpinan Secara Keseluruhan di Politeknik mengikut gred jawatan

Gred Jawatan	Cemerlang (90-100%)	Baik (80-89.99%)	Sederhana (60-79.99%)	Kurang Memuaskan (50-59.99%)	Lemah (0-49.99%)
DH 54	20 orang (47.62%)	16 orang (38.10%)	5 orang (11.90%)	1 orang (2.38%)	0 orang (0%)

Gred Jawatan	Cemerlang (90-100%)	Baik (80-89.99%)	Sederhana (60-79.99%)	Kurang Memuaskan (50-59.99%)	Lemah (0-49.99%)
DH 52	73 orang (26.17%)	130 orang (46.60%)	75 orang (26.88%)	1 orang (0.35%)	0 orang (0%)
DH 48	52 orang (15.25%)	144 orang (42.23%)	142 orang (41.64%)	2 orang (0.59%)	1 orang (0.29%)

Hasil kajian menunjukkan tahap pencapaian kemahiran kepimpinan keseluruhan PPPT di politeknik bagi gred DH 54, DH 52 dan DH48. Hasil kajian mendapat sebanyak 47.62% PPPT gred DH 54 telah mencapai tahap penguasaan kepimpinan yang cemerlang secara keseluruhan. Ini menunjukkan bahawa PPPT gred DH 54, sangat sesuai dan mempunyai daya kepimpinan tinggi yang diperlukan bagi menggerak transformasi politeknik. Hasil kajian juga mendapat bahawa sebanyak 38.10% PPPT gred DH 54 mencapai tahap penguasaan kepimpinan yang baik secara keseluruhan. PPPT gred DH 54 ini sangat sesuai menjadi pemimpin instruksional bagi memastikan program pengajian politeknik yang ditawarkan berkualiti dan menjadi pilihan pelajar lepasan SPM.

Manakala sebanyak 11.90% PPPT gred DH 54 mencapai tahap penguasaan kepimpinan yang sederhana dan 2.38% PPPT gred DH 54 mencapai tahap penguasaan kepimpinan yang kurang memuaskan secara keseluruhan. Peratusan PPPT gred DH 54 mencapai tahap penguasaan kepimpinan yang cemerlang secara keseluruhan perlu dipertingkatkan.

Dapatan kajian juga menunjukkan bahawa sebanyak 26.17% PPPT gred DH 52 mencapai tahap penguasaan kepimpinan yang cemerlang secara keseluruhan. Hasil kajian juga mendapat sebanyak 46.60% PPPT gred DH 52 mencapai tahap penguasaan kepimpinan yang baik secara keseluruhan. Kumpulan PPPT gred DH 52 ini sesuai dengan penempatan semasa dan masih lagi mempunyai tempoh dan ruang bagi meningkatkan kemahiran kepimpinan dan dapat meramal hala tuju transformasi politeknik yang digariskan. Sebanyak 26.88% daripada PPPT gred DH 52 mencapai tahap penguasaan kepimpinan yang sederhana secara keseluruhan. Peratusan PPPT gred DH 52 yang mencapai tahap penguasaan kepimpinan yang kurang memuaskan secara keseluruhan adalah sedikit iaitu 0.35%. Kecemerlangan PPPT gred DH 52 perlu dipertingkatkan bagi memastikan semua program pengajian yang ditawarkan di politeknik relevan dan menjadi pilihan.

Hasil kajian mendapat bahawa sebanyak 15.25% PPPT gred DH 48 mencapai tahap penguasaan kepimpinan yang cemerlang secara keseluruhan. Manakala sebanyak 42.23% PPPT gred DH 48 mencapai tahap penguasaan kepimpinan yang baik secara keseluruhan. Dapatan kajian juga menunjukkan sebanyak 41.64% PPPT gred DH 48 mencapai tahap penguasaan kepimpinan yang sederhana secara keseluruhan. Kumpulan PPPT gred DH 48 sesuai dengan penempatan dan boleh menjadi pelapis bagi memegang jawatan gred DH 52 di Politeknik atau Jabatan Pendidikan Politeknik.

4 JURANG KEMAHIRAN PPPT MENGIKUT GRED DAN KATEGORI JAWATAN

Jurang Kemahiran PPPT adalah bermaksud persepsi jurang penguasaan lima (5) kemahiran kepimpinan mengikut gred semasa PPPT (Gred DH 54, DH 52 dan DH 48).

4.1 Jurang kemahiran kepimpinan semasa penjawat jawatan pengurusan PPPT gred DH 54 mengikut kategori (Kategori I, II dan III; dan IV).

Jadual 5: Bilangan PPPT mengikut tahap pencapaian kemahiran.

Kemahiran	Tahap Pencapaian	Gred DH 54		
		Kategori I	Kategori II dan III	Kategori IV
Kemahiran Berwawasan	Cemerlang	5(31.25%)	16(76.20%)	4(80.00%)
	Baik	6(37.50%)	5(23.80%)	1(20.00%)
	Sederhana	4(25.00%)	0(0%)	0(0%)
	Kurang Memuaskan	1(6.25%)	0(0%)	0(0%)
	Lemah	0(0%)	0(0%)	0(0%)
	Cemerlang	5(31.25%)	11(52.38%)	3(60.00%)

Kemahiran	Tahap Pencapaian	Gred DH 54		
		Kategori I	Kategori II dan III	Kategori IV
Kemahiran Pemimpin Perubahan	Baik	5(31.25%)	10(47.62%)	2(40.00%)
	Sederhana	5(31.25%)	0(0%)	0(0%)
	Kurang Memuaskan	1(6.25%)	0(0%)	0(0%)
	Lemah	0(0%)	0(0%)	0(0%)
Kemahiran Pengurusan	Cemerlang	5(31.25%)	16(76.20%)	4(80.00%)
	Baik	6(37.50%)	5(23.80%)	1(20.00%)
	Sederhana	4(25.00%)	0(0%)	0(0%)
	Kurang Memuaskan	1(6.25%)	0(0%)	0(0%)
	Lemah	0(0%)	0(0%)	0(0%)
Kemahiran Penyelidikan dan Inovasi	Cemerlang	0(0%)	4(19.05%)	3(60.00%)
	Baik	3(18.75%)	8(38.10%)	2(40.00%)
	Sederhana	11(68.75%)	9(42.85%)	0(0%)
	Kurang Memuaskan	2(12.50%)	0(0%)	0(0%)
	Lemah	0(0%)	0(0%)	0(0%)
Kemahiran Keantarabangsaan	Cemerlang	0(0%)	9(42.85%)	4(80.00%)
	Baik	7(43.75%)	11(52.38%)	1(20.00%)
	Sederhana	7(43.75%)	1(4.77%)	0(0%)
	Kurang Memuaskan	2(12.50%)	0(0%)	0(0%)
	Lemah	0(0%)	0(0%)	0(0%)

Hasil kajian telah mendapati bahawa PPPT gred DH 54 kategori IV mencapai tahap pencapaian cemerlang dan baik bagi semua kemahiran iaitu kemahiran berwawasan (80.00% dan 20.00%), kemahiran pemimpin perubahan (60.00% dan 40.00%), kemahiran pengurusan (80.00% dan 20.00%), kemahiran penyelidikan dan inovasi; (60.00% dan 40.00%) dan kemahiran keantarabangsaan (80.00% dan 20.00%). Penilaian ini merupakan penilaian yang diberikan oleh PPPT (penilaian kendiri) dan responden yang terdiri daripada penyelia, subordinat dan rakan sekerja. Ini menunjukkan persepsi tahap pencapaian kemahiran kepimpinan PPPT gred DH 54 kategori IV adalah bertepatan dengan tugas dan tanggungjawab serta penempatan semasa.

Dapatkan kajian juga menunjukkan bahawa semua PPPT gred DH 54 kategori II dan III yang terlibat dalam kajian ini, mencapai tahap pencapaian cemerlang dan baik dalam aspek kemahiran berwawasan (76.20% dan 23.80%), kemahiran pemimpin perubahan (52.38% dan 47.62%), kemahiran pengurusan (76.20% dan 23.80%), kemahiran penyelidikan dan inovasi; (19.05% dan 38.10%) dan kemahiran keantarabangsaan (42.85% dan 52.38%). Walaubagaimanapun terdapat 2 aspek kemahiran kepimpinan dalam kalangan PPPT gred DH 54 kategori II dan III yang mendapat tahap pencapaian sederhana iaitu kemahiran penyelidikan dan inovasi (42.85%) dan kemahiran keantarabangsaan (4.77%). Tahap pencapaian kemahiran kepimpinan calon bakat gred DH 54 kategori II dan III adalah juga bertepatan dengan tugas dan tanggungjawab serta penempatan semasa memandangkan penekanan tugas dan tanggungjawab PPPT gred DH 54 kategori II dan III lebih kepada pengurusan program pengajian dan pengurusan institusi, sementara tugas penyelidikan dan inovasi; dan keantarabangsaan dikendali oleh unit dibawah seliaannya. Dua kemahiran yang mendapat tahap pencapaian sederhana ini perlu dipertingkatkan melalui Program Pemerksaan Kepimpinan PPPT.

Kajian juga menunjukkan bahawa semua PPPT gred DH 54 kategori I yang terlibat dengan kajian ini, mencapai tahap pencapaian cemerlang dan baik pada 3 aspek iaitu kemahiran berwawasan (31.25% dan 37.50%), kemahiran pemimpin perubahan (31.25% dan 31.25%) dan kemahiran pengurusan (31.25% dan 37.50%). Manakala tiada tahap pencapaian cemerlang bagi kemahiran penyelidikan dan inovasi; dan kemahiran keantarabangsaan. Walaubagaimanapun, dua kemahiran ini mendapat tahap pencapaian baik iaitu masing-masing (18.75% dan 43.75%). Hasil kajian menunjukkan bahawa, PPPT gred DH 54 kategori I mencapai tahap pencapaian sederhana dan kurang memuaskan bagi semua kemahiran yang dinilai iaitu kemahiran berwawasan (25.00% dan 6.25%), kemahiran pemimpin perubahan (31.25% dan 6.25%), kemahiran pengurusan (25.00% dan 6.25%), kemahiran penyelidikan dan inovasi; (68.75% dan

12.50%) dan kemahiran keantarabangsaan (43.75% dan 12.50%). Dua kemahiran ini perlu dipertingkatkan memandangkan tugas PPPT gred DH 54 kategori I juga memerlukan elemen kemahiran penyelidikan bagi tujuan meningkatkan kualiti program pengajian dari segi penyampaian dan kandungan kurikulum. Kesimpulannya, kajian telah mendapati bahawa semua PPPT gred DH 54 kategori II dan III; dan IV merupakan pemimpin yang komited dalam menggalas misi dan visi organisasi masa hadapan.

4.2 Jurang Kemahiran Kepimpinan PPPT Politeknik Gred DH 52.

Jurang kemahiran kepimpinan semasa penjawat jawatan pengurusan PPPT gred DH 52 mengikut kategori (Kategori I, II dan III; dan IV).

Jadual 6: Bilangan calon bakat mengikut tahap pencapaian kemahiran.

Kemahiran	Tahap Pencapaian	Gred DH 52		
		Kategori I	Kategori II dan III	Kategori IV
Kemahiran Berwawasan	Cemerlang	59(25.00%)	22(70.97%)	6(50.00%)
	Baik	117(49.58%)	9(29.03%)	5(41.67%)
	Sederhana	60(25.42%)	0(0%)	1(8.33%)
	Kurang Memuaskan	0(0%)	0(0%)	0(0%)
	Lemah	0(0%)	0(0%)	0(0%)
Kemahiran Pemimpin Perubahan	Cemerlang	54(22.88%)	21(67.74%)	8(66.66%)
	Baik	115(48.73%)	10(32.26%)	2(16.67%)
	Sederhana	67(28.39%)	0(0%)	2(16.67%)
	Kurang Memuaskan	0(0%)	0(0%)	0(0%)
	Lemah	0(0%)	0(0%)	0(0%)
Kemahiran Pengurusan	Cemerlang	56(23.73%)	23(74.19%)	7(58.34%)
	Baik	108(45.76%)	7(22.58%)	4(33.33%)
	Sederhana	69(29.24%)	1(3.23%)	1(8.33%)
	Kurang Memuaskan	3(1.27%)	0(0%)	0(0%)
	Lemah	0(0%)	0(0%)	0(0%)
Kemahiran Penyelidikan dan Inovasi	Cemerlang	34(14.41%)	6(19.35%)	2(16.67%)
	Baik	60(25.42%)	15(48.39%)	4(33.33%)
	Sederhana	129(54.66%)	10(32.26%)	5(41.67%)
	Kurang Memuaskan	11(4.66%)	0(0%)	1(8.33%)
	Lemah	2(0.85%)	0(0%)	0(0%)
Kemahiran Keantarabangsaan	Cemerlang	15(6.35%)	11(35.48%)	5(41.67%)
	Baik	59(25.00%)	11(35.48%)	2(16.67%)
	Sederhana	142(60.17%)	9(29.04%)	5(41.67%)
	Kurang Memuaskan	18(7.63%)	0(0%)	0(0%)
	Lemah	2(0.85%)	0(0%)	0(0%)

Hasil kajian telah mendapati bahawa 50.00% daripada PPPT gred DH 52 kategori IV mencapai tahap pencapaian cemerlang, 41.67% mencapai tahap pencapaian baik dan 8.33% mencapai tahap pencapaian sederhana pada kemahiran berwawasan. Kajian juga mendapati bahawa 66.66% daripada PPPT gred DH 52 kategori IV mencapai tahap pencapaian cemerlang, 16.67% mencapai tahap pencapaian baik dan 16.67% mencapai tahap pencapaian sederhana pada kemahiran pemimpin perubahan. Manakala bagi kemahiran pengurusan pula sebanyak 58.34% mencapai tahap pencapaian cemerlang, 33.33% mencapai tahap pencapaian baik dan 8.33% mencapai tahap pencapaian sederhana.

Bagi kemahiran penyelidikan dan inovasi; PPPT gred DH 52 kategori IV, sebanyak 16.67% mencapai tahap pencapaian cemerlang, 33.33% mencapai tahap pencapaian baik dan 41.67% mencapai tahap pencapaian sederhana. Hasil kajian mendapati sebanyak 41.67% PPPT gred DH 52 kategori IV mencapai tahap pencapaian cemerlang, 16.67% mencapai tahap pencapaian

baik dan 41.67% mencapai tahap pencapaian sederhana dalam kemahiran keantarabangsaan. Hanya 8.33% PPPT gred DH 52 kategori IV sahaja yang mencapai tahap pencapaian kurang memuaskan bagi kemahiran penyelidikan dan inovasi.

Dapatkan kajian juga menunjukkan bahawa PPPT gred DH 52 kategori II dan III yang terlibat dengan kajian ini, mencapai tahap pencapaian cemerlang dan baik pada semua kemahiran iaitu kemahiran berwawasan (70.97% dan 29.03%), kemahiran pemimpin perubahan (67.74% dan 32.26%), kemahiran pengurusan (74.19% dan 22.58%), kemahiran penyelidikan dan inovasi; (19.35% dan 48.39%) dan kemahiran keantarabangsaan (35.48% dan 35.48%). Kajian mendapat PPPT gred DH 52 kategori II dan III mencapai tahap pencapaian sederhana bagi kemahiran pengurusan (3.23%), kemahiran penyelidikan dan inovasi; (32.26%) dan kemahiran keantarabangsaan (29.04%).

Hasil kajian mendapat bahawa tahap pencapaian PPPT gred DH 52 kategori I bagi kemahiran berwawasan ialah sebanyak 25.00% mencapai tahap pencapaian cemerlang, 49.58% mencapai tahap pencapaian baik dan 25.42% mencapai tahap pencapaian sederhana. Kajian juga mendapat bahawa 22.88% mencapai tahap pencapaian cemerlang, 48.73% mencapai tahap pencapaian baik dan 28.39% mencapai tahap pencapaian sederhana bagi kemahiran pemimpin perubahan. Manakala tahap pencapaian kemahiran pengurusan pula sebanyak 23.73% mencapai tahap pencapaian cemerlang, 45.76% mencapai tahap pencapaian baik, 29.24% mencapai tahap pencapaian sederhana dan 1.27% mencapai tahap pencapaian kurang memuaskan. Bagi kemahiran penyelidikan dan inovasi; sebanyak 14.41% mencapai tahap pencapaian cemerlang, 25.42% mencapai tahap pencapaian baik, 54.66% mencapai tahap pencapaian sederhana, 4.66% mencapai tahap pencapaian kurang memuaskan dan 0.85% mendapat tahap pencapaian lemah. Hasil kajian mendapat tahap pencapaian kemahiran antarabangsa pada tahap sederhana iaitu sebanyak 6.35% mencapai tahap pencapaian cemerlang, 25.00% mencapai tahap pencapaian baik dan 60.17% mencapai tahap pencapaian sederhana, 7.63% mencapai tahap pencapaian kurang memuaskan dan 0.85% mendapat tahap pencapaian lemah.

Kesimpulannya, kajian mendapat bahawa PPPT gred DH 52 bagi kategori IV telah mempunyai kemahiran kepimpinan yang diperlukan sebagai pemimpin di politeknik Malaysia dengan sedikit program intervensi bagi memperkasa kemahiran kepimpinan dalam kemahiran pengurusan, kemahiran penyelidikan dan inovasi; dan kemahiran keantarabangsaan. Bagi PPPT gred DH 52 kategori II dan III, PPPT telah mempunyai kemahiran kepimpinan yang diperlukan sebagai pemimpin masa kini dalam membantu mencapai misi dan visi organisasi semasa. Mereka akan menjadi pemimpin pelapis masa akan datang. Dapatkan kajian menunjukkan bahawa PPPT gred DH 52 kategori I, mencapai tahap sederhana terutamanya pada kemahiran pengurusan, kemahiran penyelidikan dan inovasi; dan kemahiran keantarabangsaan. Kemahiran ini sangat penting bagi PPPT gred DH 52 kategori I kerana skop bidang tugas yang besar adalah terhadap kualiti penyampaian program pengajian yang baik. Justeru, Program Pemerksaan Kepimpinan PPPT gred DH 52 kategori I perlu dilaksanakan bagi semua kemahiran iaitu kemahiran berwawasan, kemahiran pemimpin perubahan, kemahiran pengurusan, kemahiran penyelidikan dan inovasi; dan kemahiran keantarabangsaan.

4.3 Jurang Kemahiran Kepimpinan PPPT Politeknik Gred DH 48.

Jurang kemahiran kepimpinan semasa penjawat jawatan pengurusan PPPT gred DH 48 mengikut kategori (Kategori I, II dan III; dan IV).

Jadual 7: Bilangan calon bakat mengikut tahap pencapaian kemahiran.

Kemahiran	Tahap Pencapaian	Gred DH 48		
		Kategori I	Kategori II dan III	Kategori IV
Kemahiran Berwawasan	Cemerlang	15(10.13%)	51(29.48%)	7(35.00%)
	Baik	56(37.84%)	82(47.40%)	9(45.00%)
	Sederhana	74(50.00%)	40(23.12%)	4(20.00%)
	Kurang Memuaskan	3(2.03%)	0(0%)	0(0%)
	Lemah	0(0%)	0(0%)	0(0%)
	Cemerlang	14(9.46%)	39(22.54%)	7(35.00%)
	Baik	51(34.46%)	86(49.71%)	10(50.00%)

Kemahiran	Tahap Pencapaian	Gred DH 48		
		Kategori I	Kategori II dan III	Kategori IV
Kemahiran Pemimpin Perubahan	Sederhana	82(55.41%)	48(27.75%)	3(15.00%)
	Kurang Memuaskan	1(0.67%)	0(0%)	0(0%)
	Lemah	0(0%)	0(0%)	0(0%)
Kemahiran Pengurusan	Cemerlang	12(8.11%)	50(28.90%)	6(30.00%)
	Baik	54(36.49%)	79(45.66%)	10(50.00%)
	Sederhana	76(51.35%)	42(24.28%)	4(20.00%)
	Kurang Memuaskan	5(3.37%)	2(1.16%)	0(0%)
	Lemah	1(0.68%)	0(0%)	0(0%)
Kemahiran Penyelidikan dan Inovasi	Cemerlang	5(3.38%)	16(9.25%)	2(10.00%)
	Baik	32(21.62%)	35(20.23%)	8(40.00%)
	Sederhana	90(60.81%)	106(61.27%)	8(40.00%)
	Kurang Memuaskan	18(12.16%)	14(8.09%)	2(10.00%)
	Lemah	3(2.03%)	2(1.16%)	0(0%)
Kemahiran Keantarabangsaan	Cemerlang	3(2.03%)	19(10.98%)	4(20.00%)
	Baik	19(12.84%)	40(23.12%)	3(15.00%)
	Sederhana	83(56.08%)	100(57.80%)	12(60.00%)
	Kurang Memuaskan	35(23.65%)	8(4.63%)	1(5.00%)
	Lemah	8(5.40%)	6(3.47%)	0(0%)

Hasil kajian tahap pencapaian kemahiran kepimpinan PPPT gred DH 48 kategori I, II dan III; dan IV adalah seperti jadual 6. Dapatan kajian menunjukkan tahap pencapaian PPPT gred DH 48 kategori IV bagi kemahiran berwawasan adalah 35.00% mencapai tahap pencapaian cemerlang, 45.00% mencapai tahap pencapaian baik dan 20.00% mencapai tahap pencapaian sederhana. Kajian mendapat bahawa sebanyak 35.00% mencapai tahap pencapaian cemerlang, 50.00% mencapai tahap pencapaian baik dan 15.00% mencapai tahap pencapaian sederhana pada kemahiran pemimpin perubahan. Manakala sebanyak 30.00% mencapai tahap pencapaian cemerlang, 50.00% mencapai tahap pencapaian baik dan 20.00% mencapai tahap pencapaian sederhana bagi kemahiran pengurusan. Kajian juga mendapat bahawa sebanyak 10.00% mencapai tahap pencapaian cemerlang, 40.00% mencapai tahap pencapaian baik, 40.00% mencapai tahap pencapaian sederhana dan 10.00% mencapai tahap pencapaian kurang memuaskan pada kemahiran penyelidikan dan inovasi; manakala bagi kemahiran keantarabangsaan kumpulan ini mendapat tahap pencapaian sederhana iaitu 60.00%.

Dapatan kajian juga menunjukkan bahawa semua PPPT gred DH 48 kategori II, mencapai tahap pencapaian cemerlang dan baik pada kemahiran berwawasan (29.48% dan 47.40%), (22.54% dan 49.71%) pada kemahiran pemimpin perubahan, (28.90% dan 45.66%) pada kemahiran pengurusan, (9.25% dan 20.23%) pada kemahiran penyelidikan dan inovasi; dan (10.98% dan 23.12%) pada kemahiran keantarabangsaan. Dapatan kajian mendapat, tahap pencapaian sederhana pada semua kemahiran yang diukur adalah (23.12%) kemahiran berwawasan, (27.75%) pada kemahiran pemimpin perubahan, (24.28%) pada kemahiran pengurusan, (61.27%) pada kemahiran penyelidikan dan inovasi; dan (57.80%) pada kemahiran keantarabangsaan. Hasil kajian mendapat trend kemahiran PPPT gred DH 48 kategori I adalah pada tahap pencapaian sederhana iaitu (50.00%) kemahiran berwawasan, (55.41%) pada kemahiran pemimpin perubahan, (51.35%) pada kemahiran pengurusan, (60.81%) pada kemahiran penyelidikan dan inovasi; dan (56.08%) pada kemahiran keantarabangsaan. Kajian mendapat masih terdapat tahap pencapaian yang lemah, iaitu kemahiran pengurusan, kemahiran penyelidikan dan inovasi; dan kemahiran keantarabangsaan.

Kesimpulannya, semua PPPT gred DH 48 kategori II dan kategori IV telah mencapai tahap pencapaian baik dan sederhana dalam semua aspek kemahiran yang diukur, manakala majoriti PPPT gred DH 48 kategori I mencapai tahap pencapaian sederhana. Kemahiran kumpulan PPPT ini terutamanya PPPT gred DH 48 kategori I, perlu dipertingkatkan dan diperkasakan melalui Program Pemerkasaan Kepimpinan PPPT.

5 PERBINCANGAN

Dapatan kajian yang diperolehi adalah dalam bentuk kuantitatif bagi melihat PPPT sebagai peneraju kepimpinan. Pencapaian yang diperolehi oleh PPPT tidak dapat dilihat dari sudut kualiti seperti aspek meramal, menyelesaikan masalah, komunikasi atau bahasa badan yang mana perlu diambil kira dalam memilih pemimpin. Satu set inventori terhasil dari kajian ini yang dijadikan kad kemajuan kepimpinan PPPT dan menjadi sebagai sebahagian daripada input Ketua Perkhidmatan Skim DH PPPT membuat pemilihan kader pelan penggantian bagi sesuatu jawatan utama dan jawatan strategik. Jurang kemahiran yang ditunjukkan dari hasil kajian dapat dijadikan sebagai analisa keperluan latihan kepada PPPT bagi meningkatkan kemahiran kepimpinan mereka. Justeru, pelbagai bentuk inisiatif bagi mempertajamkan bakat PPPT yang melibatkan prestasi dalam penghasilan sesuatu projek yang diberikan sama ada projek berbentuk inovasi, kolaborasi, penghasilan produk, pelan strategik, kebolehpasaran atau projek yang dapat mempamerkan impak yang besar kepada imej korporat organisasi.

6 CADANGAN

Hasil dapatan kajian, beberapa cadangan telah digariskan bagi meningkatkan kemahiran kepimpinan PPPT Politeknik dan Jabatan Pendidikan Politeknik. Antara cadangannya adalah mengadakan kursus bagi meningkatkan pengetahuan baru dan penguasaan kemahiran. Bagi memantapkan dan meningkatkan kemahiran kepimpinan, siri bengkel diadakan secara berterusan dan mengikut jawatan kader yang dicadangkan. Tugasan dalam perbengkelan berbentuk projek menekankan kemahiran kepimpinan yang perlu dikuasai melalui penilaian dan pementoran secara berkala. Sistem *coaching and mentoring* akan diperkenalkan bagi mewujudkan keyakinan diri dalam mengaplikasikan sebarang tugas yang membantu mencapai kecemerlangan organisasi. Hasil daripada pengaplikasian cadangan dapat mewujudkan jaringan pintar antara individu, institusi dan industri.

7 KESIMPULAN

Kajian ini merupakan kajian persepsi yang menggunakan instrumen *MyDHprofile* model Stufflebeam CIPP, (2000). Ianya bertujuan untuk mendapatkan persepsi tahap kompetensi PPPT. Data yang dikumpulkan daripada dapatan kajian ini, menjadi asas dalam membangunkan pemimpin yang berpotensi dan berkaliber bagi menerajui masa hadapan Politeknik dan Jabatan Pendidikan Politeknik. Program pembangunan kepimpinan PPPT juga selari dengan lonjakan kedua dalam PPPM(PT) mengekalkan kecemerlangan bakat.

Pengukuran tahap kemahiran PPPT adalah menggunakan kategori pencapaian prestasi pegawai melalui Surat Pekeliling Perkhidmatan Bilangan 2 Tahun 2009, Jabatan Perkhidmatan Awam. Secara keseluruhan, hasil kajian mendapat 20 orang (47.62%) PPPT DH 54 telah berada dikelompok PPPT yang sudah bersedia sepenuhnya untuk menjadi pemimpin bagi melaksanakan misi dan visi organisasi.

Dapatan kajian juga menunjukkan 73 orang (26.17%) PPPT DH 52 mencapai tahap penguasaan kepimpinan yang cemerlang yang sedang menerajui kepimpinan dan bakal menerajui kepimpinan akan datang. Hasil kajian mendapat 52 orang (15.25%) PPPT DH 48 mencapai tahap penguasaan kepimpinan yang cemerlang. Secara umumnya kemahiran kepimpinan berwawasan bagi semua PPPT adalah cemerlang. Penguasaan kemahiran kepimpinan berwawasan adalah selari dengan pelan transformasi. Program pembangunan akan dilaksanakan secara berterusan dan sentiasa diukur semula bagi tujuan pemerkasaan PPPT.

RUJUKAN

- Colin C. Edwards. 360 degree feedback. Management Services, 1995, p.24.
- Dimitrov, D. M. (2012). Statistical methods for validation of assessment scale data in counseling and related fields. Alexandria, VA: American Counseling Association.
- Jabatan Pengajian Politeknik dan Kolej Komuniti, Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia (2010), Agenda Pembangunan Modal Insan; Peningkatan Profesionalisme Berterusan.

Jabatan Pengajian Politeknik, Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia (2012), Transformasi Modal Insan Pegawai Pendidikan Pengajian Tinggi-Pelan Strategik Pembangunan Profesional Efektif.

Jabatan Pengajian Politeknik, Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia (2014), Informasi Politeknik Malaysia.

Martin DC, Bartol KM (2003). Factors influencing expatriate performance appraisal system success; An organizational perspective. *J. Int. Manage.* 9(2): 115-132.

Robert Carey. Coming around to 360-degree feedback. *Performance*, 1995, pp.56-60

Robson C, Wiley, Rolfe, G. (2011). Quality and the Idea of Qualitative Research. *Journal of Advanced Nursing*. 53(3): 304e10

Stufflebeam, D.; Madaus, G. & Kellaghan, T. (2000). Evaluation Models: Viewpoints on Educational and Human Service Evaluation. Boston: Kluwer-Nijhoff.

Surat Pekeliling Perkhidmatan Bilangan 2 Tahun 2009: Pemantapan Pengurusan Sistem Penilaian Prestasi Pegawai Perkhidmatan Awam.

Surat Pekeliling Perkhidmatan Bilangan 3 Tahun 2006: Panduan Mewujudkan Search Committee dan Proses Pelaksanaan Pelan Penggantian (Succession Planning).

Assessment Influence The Performance of The Job to The Career of Civil Servants in Batam Tourism and Culture Departement

Yusi Kusmayadi

STIE Ibnu Sina Batam, Kepulauan Riau

yusi_kusmayadi@yahoo.co.id

ABSTRACT. One of the functions of human resources management is to do evaluation of employees performance. This assessment is a process systematic in assess a whole element owned by official productive. This regulation is good, but not meet the expectations of its implementation. Formally, assess performance used for consideration career development, periodic pay rises, education and training, incentive and promotion employees. The main problem in is the absence of performance standards observable that causes assessment the performance of the job being invalidated and not reliable. The assessment employees system it has six elements of the being the indicators, namely allegiance, achievement, responsibility, obedience, honesty and cooperation. Research aimed at ascertaining the influence of six free variable would have on bound variable, namely career. Data collection started by test instrument (pilot study) against employees who are not sample. Research methodology is quantitative by using likert scale. Research place is the office of tourism and culture Batam selected from 49 employees. Testing partial between free variables allegiance, achievement, responsibilities and honesty on bound variables career shows that $t \text{ count} > t \text{ table}$, so H_0 rejected, it means; the regression coefficient significant or the variable affect career variable. Testing in partial between free variables obedience and cooperation shows that $t \text{ count} < t \text{ table}$, so H_0 accepted, it means; the regression coefficient not significant or the variable did not affect career variable.

KEYWORDS: influence; judgment; work; career

1 PENDAHULUAN

Salah satu pelaksanaan manajemen sumber daya manusia yaitu adanya sistem penilaian terhadap kinerja yang disebut dengan penilaian kinerja. Penilaian tersebut adalah suatu proses penilaian yang sistematis yang terarah dan terpadu dalam menilai keseluruhan unsur-unsur yang dimiliki oleh karyawan sebagai pekerja yang produktif. Penilaian ini bertujuan untuk menilai secara menyeluruh terhadap pelaksanaan pekerjaan serta perilaku kerja pegawai yang berada dalam organisasi untuk memastikan bahwa semua pekerjaan yang telah dilaksanakan berjalan sesuai dengan rencana yang telah ditentukan sebelumnya dan apabila terjadi suatu kesalahan atau penyimpangan maka pekerjaan tersebut dapat segera diperbaiki dan ditindaklanjuti sesuai dengan peraturan.

Arti pentingnya penilaian pelaksanaan pekerjaan dapat dilihat dengan jelas yaitu bahwa penilaian pekerjaan tidak sekedar menilai yaitu mencari aspek dari pegawai tentang yang kurang atau lebih, tetapi lebih luas lagi yaitu membantu pegawai untuk mencapai kinerja yang diharapkan oleh organisasi dan berorientasi pada pengembangan pegawai. Untuk itu beberapa kegiatan yang merupakan bagian integral dengan penilaian pelaksanaan pekerjaan harus dilakukan seperti penetapan sasaran kinerja yang spesifik, terukur, memiliki tingkat kemudahan yang sedang dan berbatas waktu (Hariandja : 2002 : 197).

Tujuan DP3 itu adalah untuk memperoleh bahan-bahan pertimbangan yang obyektif dalam pembinaan Pegawai Negeri Sipil berdasarkan sistem karier dan prestasi kerja. Melihat kondisi Pegawai Negeri Sipil dewasa ini, maka perlu kita melihat kembali kinerja mereka sebagaimana kita ketahui bahwa Pegawai Negeri Sipil merupakan Aparatur Negara yang merupakan ujung tombak dari pelaksanaan semua program-program yang berkaitan dengan pelayanan publik guna untuk mempercepat pembangunan.

Adanya penilaian pegawai yang belum dilakukan maksimal, dimana sering terdapat para pegawai yang "menilainya sendiri" atau mengisi sendiri formulir DP3 tanpa arahan dari pimpinannya. Disebabkan karena adanya keinginan pegawai untuk mempertahankan indeks

prestasi atau kinerja karena hal ini akan berpengaruh pada kenaikan pangkat, penempatan dalam jabatan, pemindahan, kenaikan gaji berkala dan lain-lain. Persoalan tersebut merupakan bentuk-bentuk kesalahan dari pelaksanaan penilaian kinerja yang dilakukan terhadap pegawai, kondisi ini tentu harus segera di perbaiki. Sebab akan dapat berdampak kepada objektivitas dari tingkat pekerjaan yang dicapai pegawai, serta berdampak kepada hasil kerja pegawai dan organisasi.

1.1 Latar Belakang Masalah

Secara formal penilaian pegawai yang berlaku untuk pegawai negeri sipil diatur oleh Peraturan Pemerintah Nomor 10 Tahun 1979 yang diubah dengan Undang-undang No 43 tahun 1999 tentang Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan Pegawai Negeri Sipil yang pelaksanaannya berupa Daftar Pelaksanaan Penilaian Pekerjaan (DP3). Peraturan dan ketentuan ini dirasakan cukup baik dan lengkap, namun kenyataannya pelaksanaannya belum memenuhi harapan, secara formal DP3 diproses setiap tahunnya. Secara formal pula digunakan untuk menjadi bahan pokok pertimbangan kenaikan gaji berkala, pendidikan dan pelatihan, pemberian penghargaan dan kenaikan pangkat pegawai, walaupun tujuan DP3 itu dirumuskan lebih luas dari itu.

Dari pengamatan yang dilakukan berkenaan kinerja pegawai pada Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam, ditemui gejala-gejala seperti : kurangnya sosialisasi tentang bagaimana para pejabat penilai harus melakukan penilaian pelaksanaan pekerjaan pegawai dengan baik. Terutama informasi secara utuh mengenai Peraturan Pemerintah Nomor 10 Tahun 1979 yang diubah dengan Undang-undang No.43 tahun 1999 beserta lampirannya. Misalnya kurang memahami dengan baik penjelasan dari kedelapan unsur penilaian pelaksanaan pekerjaan yaitu kesetiaan, prestasi kerja, tanggung jawab, ketaatan, kejujuran dan kerjasama.

Daftar Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan (DP3) Pegawai Negeri Sipil adalah laporan hasil kinerja pegawai selama satu tahun yang di dalamnya terdapat unsur-unsur yang dinilai dalam pelaksanaan pekerjaan seorang PNS merupakan salah satu aspek/faktor pendukung dalam rangka mewujudkan akuntabilitas kinerja instansi pemerintah (AKIP) atau akuntabilitas publik. Sebab akuntabilitas publik/kinerja pemerintah tidak pernah akan terwujud, tergambaran atau terealisir tanpa melihat terselenggaranya akuntabilitas tingkah laku baik seseorang secara nyata dan konsisten. Suatu kegiatan setiap entitas tidak akan "akuntabel" bila personal yang melakukan kegiatan selalu berbuat menyimpang dari aturan-aturan atau norma-norma yang berlaku

1.2 Pernyataan Masalah

Masalah utama yang dihadapi sistem DP3 adalah tidak adanya standar kinerja yang terukur atau standar kinerja yang kuantitatif yang menyebabkan penilaian pelaksanaan pekerjaan menjadi tidak valid dan tidak reliable. Sistem penilaian DP3 ini memiliki enam elemen yang menjadi indikator penilaian. Elemen tersebut adalah *kesetiaan (solidarity), prestasi kerja (achievement), tanggung jawab (responsibility), ketaatan (loyalty), kejujuran (integrity) dan kerjasama (cooperation)*. Keenam unsur ini masih bersifat abstrak kualitatif dan tidak memiliki tolak ukur, sehingga penilai harus menentukan sendiri karakteristik-karakteristik untuk setiap unsur DP3 menyebabkan penilaian kinerja bersifat subyektif.

Penilai dalam hal ini tidak mengetahui dengan pasti hubungan antara enam elemen tersebut terhadap karir seorang pegawai. Masih belum terjawab dengan pasti, misalnya apakah pegawai yang penuh dengan kesetiaan yang tinggi akan dapat menunjang karirnya menjadi lebih cemerlang sebagai pegawai negeri sipil di Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam. Begitu pula dengan elemen lainnya.

1.3 Objektif Kajian

Objektif umum kajian ini adalah untuk mengetahui informasi dan pertimbangan bagi Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam dalam hal sejauh mana DP3 berpengaruh dalam meningkatkan jenjang karir pegawai dan memantapkan sikap dan semangat pengabdian yang berorientasi pada pelayanan, pengayoman dan pemberdayaan masyarakat.

Sedangkan objektif khusus kajian ini adalah untuk mengenal pasti pengaruh enam elemen DP3, yaitu kesetiaan, prestasi, tanggung jawab, ketaatan, kejujuran dan kerja sama baik secara parsial maupun secara simultan terhadap karir seorang pegawai negeri di Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam.

1.4 Persoalan Kajian

Merujuk kepada pernyataan masalah yang dinyatakan, kajian yang dijalankan adalah bertujuan untuk menjawab beberapa persoalan berikut :

1. Apakah terdapat pengaruh kesetiaan terhadap karir pegawai di Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam.
2. Apakah terdapat pengaruh prestasi kerja terhadap karir pegawai di Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam.
3. Apakah terdapat pengaruh tanggung jawab terhadap karir pegawai di Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam.
4. Apakah terdapat pengaruh ketaatan terhadap karir pegawai di Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam.
5. Apakah terdapat pengaruh kejujuran terhadap karir pegawai di Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam.
6. Apakah terdapat pengaruh kerja sama terhadap karir pegawai di Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam.
7. Apakah terdapat pengaruh kesetiaan, prestasi kerja, tanggung jawab, ketaatan, kejujuran dan kerjasama secara simultan terhadap karir pegawai di Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam.

1.5 Kepentingan Kajian

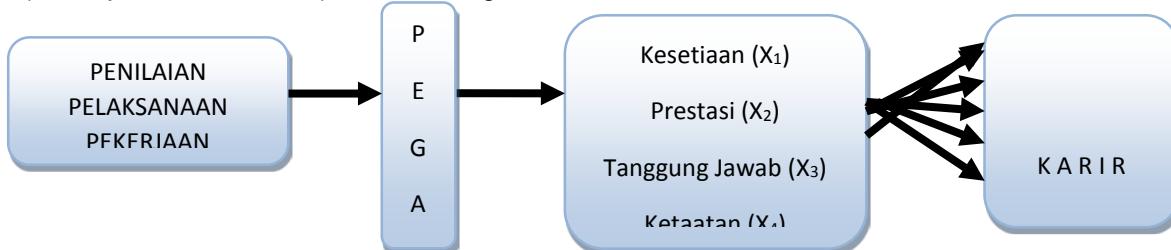
Kajian ini dilakukan oleh penyidik untuk membantu Pemerintah Kota Batam, khususnya bagian kepegawaian Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam dalam hal melihat peranan Daftar Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan terhadap jenjang karir pegawai dan memantapkan sikap dan semangat pengabdian yang berorientasi pada pelayanan, pengayoman dan pemberdayaan masyarakat. Kajian ini juga berguna untuk menambah pengetahuan dan manfaat bagi penulis sendiri dalam menjalankan tugas serta kewajiban sehari-hari. Dengan penelitian ini diharapkan sebagai bahan pertimbangan bagi penulis dalam penelitian selanjutnya.

1.6 Batasan Kajian

Permasalahan dalam kajian ini dibatasi penyidik hanya membahas pengaruh enam elemen penilaian DP3 yaitu kesetiaan (*solidarity*), prestasi kerja (*achievement*), tanggung jawab (*responsibility*), ketaatan (*loyalty*), kejujuran (*integrity*) dan kerjasama (*cooperation*), terhadap jenjang karir (*career*) Pegawai Negeri Sipil di Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam.

1.7 Rekabentuk Kajian

Kajian ini difokuskan pada Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan pegawai negeri dengan subjek kajian adalah pegawai negri di Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam. Kajian ini terdiri dari enam variabel bebas (X) yaitu kesetiaan, prestasi kerja, tanggung jawab, ketaatan, kejujuran dan kerjasama dan karir (Y) sebagai variabel terikatnya. Jadi kerangka konseptual (*Conceptual Frame Work*) adalah sebagai berikut :

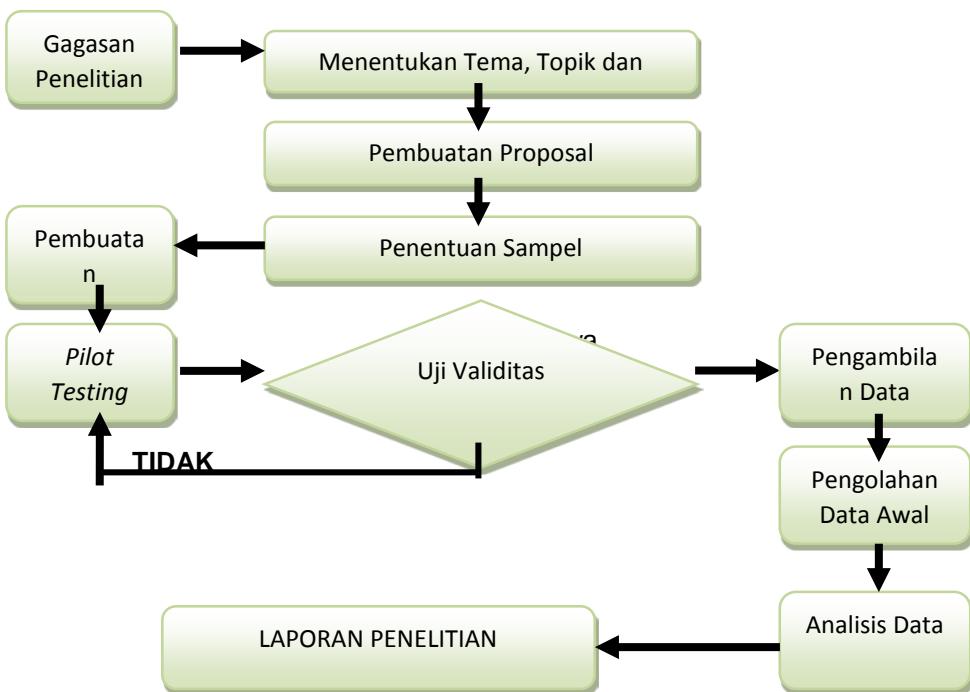


Sumber : CIPP, Stufflebeam, 1971

Rajah 1: Kerangka Konseptual

Model evaluasi CIPP ini merupakan salah satu dari beberapa teknik evaluasi suatu program. Model ini dikembangkan oleh salah satu pakar evaluasi, Stufflebeam pada tahun 1971 dengan berlandaskan pada keempat dimensi yaitu Context, Input, Process dan Product.

Agar kajian dapat lebih terarah dan mudah dimengerti dibuatlah prosedur kajian seperti berikut.



Rajah 2: Prosedur Penelitian

Kaedah kajian yang digunakan adalah kaedah kuantitatif. Setelah proses penentuan , tema, topik dan judul serta pembuatan proposal, maka tahap selanjutnya kajian menentukan sampel. Karena penyidik sudah mendapatkan izin penelitian, maka dengan mudah dapat menentukan jumlah sampel dan memperoleh data yang diinginkan. Langkah selanjutnya adalah membuat kuesioner yang mudah dimengerti dan reliabel oleh responden yang mengisi kuesioner tersebut. Akan tetapi sebelum kuesioner disebarluaskan, dilakukan *pilot testing* untuk uji validitas dan reliabilitasnya. Pengujian ini dilakukan dengan cara menyebarluaskan 49 kuesioner kepada responen. Maka tahap selanjutnya adalah pengolahan data. Ini dilakukan setelah kuesioner telah disebarluaskan dan diisi oleh responen. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan *software spss* versi 20.0.

Berdasarkan jenis penelitian, maka kajian ini tergolong jenis penelitian survey (survey research). Menurut kerlinger (1973) penelitian survey dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga dijelaskan hubungan kausal antara dua variabel melalui pengujian hipotesis. Dalam penelitian yang menggunakan metode ini adalah informasi dari sebagian populasi yang dikumpulkan langsung ditempat kejadian secara empirik dengan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul data.

Untuk mengkonversi pengumpulan data menjadi data yang sifatnya kuantitatif guna keperluan statistik, maka instrumen kajian untuk melakukan pengukuran dengan tujuan menghasilkan data kuantitatif yang akurat, maka setiap instrumen harus memiliki skala. Dalam hal ini penyidik menggunakan skala likert (sugiyono, 2004).

Tabel 1: Alternatif Jawaban Menurut Skala Likert

Jenis Pernyataan	Alternatif Jawaban				
	Sangat Setuju	Setuju	Ragu-Ragu	Kurang Setuju	Tidak Setuju
Positif	5	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4	5

2 KAJIAN LITERATUR

Pengertian Daftar Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan (DP3) adalah penilaian yang diberikan atas, bertujuan untuk memperoleh bahan-bahan pertimbangan yang obyektif dalam

pembinaan PNS, dan dilaksanakan dalam kurun waktu sekali setahun oleh pejabat penilai, yang dituangkan dalam Daftar Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 10, 2009).

Aturan ini disebutkan secara rinci penilaian meliputi : kesetiaan, prestasi kerja, tanggungjawab, ketaatan, kejujuran dan kerjasama. Peraturan Pemerintah ini ini disertai dengan indikator dan interval nilai. Sehingga penilai tidak akan mengalami kesulitan dalam menentukan besarnya nilai. Namun demikian, dalam kenyataan di lapangan tidak sesuai dengan yang diharapkan. Permasalahan yang paling mendasar adalah, antara penilai dan bawahan masih dalam satu unit kerja. Sehingga pasti berlaku bias dalam penilaian.

Menurut Mowday dan Steers (2007), loyalitas merupakan suatu kondisi sikap mental untuk tetap memegang teguh kesetiaan baik kepada perusahaan, atasan, maupun rekan sekerja. Loyalitas wajib dipertahankan namun dengan tidak melupakan prinsip dasar bahwa loyalitas tertinggi harus didedikasikan pada hal-hal yang diyakini sebagai kebenaran. Dalam suatu perusahaan atau organisasi seorang karyawan diharapkan mempunyai sikap loyalitas yang tinggi sehingga efektivitas dan efisiensi pencapaian tujuan perusahaan akan tercapai dengan baik.

Menurut Hasibuan (2003:105), prestasi kerja adalah suatu hasil kerja yang dicapai seseorang dalam melakukan tugas-tugas yang dibebankan kepadanya yang didasarkan pada kecakapan, pengalaman, dan kesungguhan serta ketepatan waktu. Prestasi kerja dipengaruhi oleh tiga faktor yakni kemampuan dan minat seorang pekerja, kemampuan dan penerimaan atas penjelasan delegasi tugas dan peran, serta tingkat motivasi seorang pekerja.

3 METHODOLOGI KAJIAN

Kaedah kajian yang digunakan adalah secara kaedah kuantitatif melalui pengumpulan data borang soal selidik penilaian pengaruh pelaksanaan pekerjaan terhadap karir pegawai di Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam yang diedarkan pada responden. Masing-masing variabel bebas terdiri dari tiga pernyataan. Jadi keseluruhan variabel terdapat 21 pernyataan yang dijawab oleh responden. Responden dapat menjawab dengan melengkapi atau memberi silang pada jawaban yang mereka inginkan.

3.1 Sampel dan Populasi Kajian

Populasi penelitian ini adalah seluruh pegawai di Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam yang pada tahun terakhir penelitian (2014) berjumlah 49 orang pegawai. Penentuan responden dalam penelitian ini memakai teknik pengambilan sampel secara acak. Karena jumlah populasi yang sedikit, maka penulis mengambil keputusan untuk menggunakan seluruh populasi sebagai sampel penelitian, yaitu seluruh 49 orang pegawai. Menurut Sugiyono (2009:81): "Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut".

3.2 Instrumen Kajian

Instrumen kajian yang digunakan adalah seluruh variabel yang ada di dalam borang kuesioner. Kuesioner tersebut diberikan kepada 49 orang pegawai tetap (Pegawai Negeri Sipil) yang sudah menjadi pegawai tetap Pemerintah Daerah Kota Batam.

Tabel 2. Definisi Operasional Variabel

Variabel Penelitian	Definisi	Indikator	Pengukuran
Kesetiaan (X1)	suatu kondisi sikap mental untuk tetap memegang teguh kesetiaan baik kepada lembaga/institusi, atasan, maupun rekan sekerja	Menjaga nama baik, lama bekerja, komitmen	Skala Likert
Prestasi Kerja (X2)	proses pembentukan pengetahuan atau keterampilan tentang metode suatu pekerjaan karena keterlibatan karyawan tersebut dalam pelaksanaan tugas pekerjaan	Lebih giat lagi, tugas, efektivitas	Skala Likert

Tanggung Jawab (X3)	sekelompok orang untuk bekerjasama dengan giat dan konsekuensi dalam mengejar tujuan bersama, bekerjasama menekankan dengan tegas hakekat saling berhubungan dari suatu kelompok dengan keinginan yang nyata untuk bekerjasama	Hak dan kewajiban, akibat, aspek sosial	Skala Likert
Ketaatan (X4)	selalu melaksanakan segala peraturan yang ditetapkan	Disiplin, sesuai prosedur, melaksanakan sungguh-sungguh	Skala Likert
Kejujuran (X5)	bagian dari harga diri yang harus dijaga karena bernilai tinggi	Ikhlas, harga diri, hati nurani	Skala Likert
Kerja Sama (X6)	suatu usaha bersama antara orang perorangan atau kelompok untuk mencapai tujuan bersama	Tujuan bersama, interaksi, saling menguntungkan	Skala Likert
Jenjang Karir (Y)	hasil kerja yang dicapai oleh seorang karyawan dalam melaksanakan tugas yang diembankan kepadanya	Pelatihan, pengembangan, penilaian pekerjaan, pengalaman kerja	Skala Likert

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2014

3.3 Kaedah Analisis Data

Uji Validitas sebagai alat pengumpul data menurut Sugiyono (2012), validitas konstruk merupakan metode yang digunakan untuk memberikan penilaian terhadap kuesioner, yaitu melalui korelasi produk moment, antara skor setiap butir pertanyaan dengan skor total.

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui konsistensi derajat ketergantungan dan stabilitas dari alat ukur. Dari hasil uji reliabilitas yang dilakukan dengan program SPSS 20.0, kuesioner dikatakan reliable jika memberikan Cronbach Alpha > 0,60.

4 DAPATAN KAJIAN

Dapatkan kajian yang diperoleh daripada responden di analisis dan dibincangkan berdasarkan rancangan kajian.

4.1 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas Variabel

No	Variabel	Nilai Reliabilitas (Cronbach' Alpha)	Parameter Tabel	Keterangan
1	Kesetiaan	0,664	0,60	Reliabel
2	Prestasi kerja	0,752	0,60	Reliabel
3	Tanggungjawab	0,843	0,60	Reliabel
4	Ketaatan	0,658	0,60	Reliabel
5	Kejujuran	0,868	0,60	Reliabel
6	Kerja Sama	0,834	0,60	Reliabel
7	Jenjang Karir	0,713	0,60	Reliabel

Sumber : Output Spss viewer

Uji realibilitas instrumen digunakan untuk mengukur keterendahan instrumen. Kerendahan instrumen adalah konsistensi, stabilitas, kepercayaan dan daya prediksi terhadap hasil pengukuran dengan menggunakan instrumen tersebut. Dengan demikian instrumen-instrumen tersebut dapat menjaring data untuk mengungkapkan tujuan penelitian. Instrumen penelitian

dikatakan reliable jika memiliki nilai alpha lebih besar dari 0,60. Untuk menguji reliabilitas instrumen digunakan koeffisien reliability Alpha Cronbach yang perhitungannya menggunakan prosedur reliabilitas pada paket program IBM SPSS Statistics Version 20.0.

4.2 Hasil Analisa Data

4.2.1 Uji Regresi Sederhana Antara Pengaruh Kesetiaan (X_1) Terhadap Karir (Y)

Model	Coefficients ^a				
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	11,886	1,760	6,752	,000
	x_1	,058	,139	,061	,002

a. Dependent Variable: y

Karena t hitung (4,416) > t tabel (1,67793), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya ; Koefisien regresi signifikan atau variabel Kesetiaan mempengaruhi variabel karir.

4.2.2 Uji Regresi Sederhana Antara Prestasi kerja (X_2) Terhadap Karir (Y)

Model	Coefficients ^a				
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	13,272	1,190	11,157	,000
	x_2	,059	,105	,082	,026

a. Dependent Variable: y

Karena t hitung (2,566) > t tabel (1,67793), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya ; Koefisien regresi signifikan atau variabel Prestasi mempengaruhi variabel Karir.

4.2.3 Uji Regresi Sederhana Antara Pengaruh Tanggungjawab (X_3) Terhadap Karir (Y)

Model	Coefficients ^a				
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	11,125	1,844	6,034	,000
	x_3	,118	,146	,118	,003

a. Dependent Variable: y

Karena t hitung (2,813) > t tabel (1,67793), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya ; Koefisien regresi signifikan atau variabel Tanggung jawab mempengaruhi variabel Karir.

4.2.4 Uji Regresi Sederhana Antara Pengaruh Ketaatan (X_4) Terhadap Karir (Y)

Model	Coefficients ^a				
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	12,858	1,270	10,128	,000
	x_4	-,023	,115	-,029	,845

a. Dependent Variable: y

Karena t hitung (-0,197) < t tabel (1,67793), maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya ; Koefisien regresi tidak signifikan atau variabel Ketaatan tidak berpengaruh terhadap variabel Karir.

4.2.5 Uji Regresi Sederhana Antara Kejujuran (X_5) Terhadap Karir (Y)

Model	Coefficients ^a			t	Sig.
	B	Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients		
	Beta				
1	(Constant)	13,446	,802	16,769	,000
	x5	,082	,076	,156	,001

a. Dependent Variable: y

Karena t hitung (6,085) > t tabel (1,67793), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya ; Koefisien regresi signifikan atau variabel Kejujuran mempengaruhi variabel Karir.

4.2.6 Uji Regresi Sederhana Antara Kerja sama (X_6) Terhadap Karir (Y)

Model	Coefficients ^a			t	Sig.
	B	Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients		
	Beta				
1	(Constant)	11,982	1,863	6,430	,000
	x6	,051	,150	,050	,735

a. Dependent Variable: y

Karena t hitung (0,341) < t tabel (1,67793), maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya ; Koefisien regresi tidak signifikan atau variabel Kerja sama tidak mempengaruhi variabel Karir.

4.2.6 Uji Regresi Berganda Secara Simultan Antara Kesetiaan (X_1), Prestasi (X_2), Tanggung jawab (X_3), Ketaatan (X_4), Kejujuran (X_5) dan Kerja Sama (X_6) Terhadap Karir (Y)

ANOVA ^a					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4,919	6	,820	10,290
	Residual	118,714	42	2,827	
	Total	123,633	48		

a. Dependent Variable: y

b. Predictors: (Constant), x6, x3, x2, x1, x4, x5

Bagian ini menunjukkan besarnya angka probabilitas atau signifikansi pada perhitungan Anova yang akan digunakan untuk uji kelayakan model regresi dengan ketentuan angka probabilitas yang baik untuk digunakan sebagai model regresi harus lebih kecil dari 0,05.

Uji Anova menghasilkan angka F sebesar 10,290 dengan tingkat signifikansi (angka probabilitas) sebesar 0,000. Karena angka probabilitas 0,000 < dari 0,05, maka model regresi ini sudah layak untuk digunakan dalam memprediksi Karir. Untuk dapat digunakan sebagai model regresi yang dapat digunakan dalam memprediksi variabel tergantung, maka angka signifikansi (sig) < 0,05.

5 PERBINCANGAN

Bagian ini menggambarkan persamaan regresi untuk mengetahui angka konstan dan uji hipotesis signifikansi koefisien regresi. Persamaan regresinya adalah :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6$$

$$Y = 11,010 + 0,071X_1 + 0,028X_2 + 0,056X_3 - 0,021X_4 + 0,077X_5 - 0,070X_6$$

Berdasarkan hasil analisa penulis pada bagian ini dengan menggunakan software IBM SPSS Statistic Version 20.0, maka penulis mendapatkan kesimpulan dimana :

- (a) Variabel Kesetiaan (X_1) dalam penilaian pegawai yang berlaku untuk pegawai negeri sipil pada Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam, ternyata berpengaruh signifikan terhadap Jenjang karir (Y).
- (b) Variabel Prestasi kerja (X_2) dalam penilaian pegawai yang berlaku untuk pegawai negeri sipil pada Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam, ternyata berpengaruh signifikan terhadap Jenjang karir (Y).
- (c) Variabel Tanggung jawab (X_3) dalam penilaian pegawai yang berlaku untuk pegawai negeri sipil pada Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam, ternyata berpengaruh signifikan terhadap Jenjang karir (Y).
- (d) Variabel Ketaatan (X_4) dalam penilaian pegawai yang berlaku untuk pegawai negeri sipil pada Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam, ternyata tidak berpengaruh signifikan terhadap Jenjang karir (Y).
- (e) Variabel Kejujuran (X_5) dalam penilaian pegawai yang berlaku untuk pegawai negeri sipil pada Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam, ternyata berpengaruh signifikan terhadap Jenjang karir (Y).
- (f) Variabel Kerja sama (X_6) dalam penilaian pegawai yang berlaku untuk pegawai negeri sipil pada Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam, ternyata tidak berpengaruh signifikan terhadap Jenjang karir (Y).
- (g) Secara bersama-sama, baik Variabel Kesetiaan, Prestasi kerja, Tanggung jawab, Ketaatan, Kejujuran dan Kerja Sama ketika diuji secara simultan, maka keenamnya berpengaruh signifikan terhadap Variabel Jenjang karir.

6 KESIMPULAN

Berdasarkan urian pada bab terdahulu, maka secara umum dapat disimpulkan sebagai berikut :

- 1. Hasil pengujian Hipotesa secara parsial antara variabel bebas Kesetiaan, Prestasi, Tanggungjawab dan Kejujuran terhadap variabel terikat Karir, maka estimasi yang diperoleh menunjukkan bahwa t hitung $>$ t tabel, maka H_0 ditolak, artinya ; Koefisien regresi signifikan atau variabel Kesetiaan, Prestasi, Tanggungjawab dan Kejujuran mempengaruhi variabel Karir.
- 2. Hasil pengujian Hipotesa secara parsial antara variabel bebas Ketaatan dan Kerjasama terhadap variabel terikat Karir, maka estimasi yang diperoleh menunjukkan bahwa t hitung $<$ t tabel, maka H_0 diterima, artinya ; Koefisien regresi tidak signifikan atau variabel Ketaatan dan Kerjasama tidak berpengaruh terhadap variabel Karir.

7 CADANGAN

Saran – saran yang perlu penulis sampaikan kepada Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam adalah sebagai berikut :

- 1. Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam harus lebih memberikan motivasi kepada pegawainya untuk dapat meningkatkan produktivitas kerjanya. Disini yang dimaksud dengan usaha untuk memotivasi, misalnya dengan memberikan penghargaan (award) terutama kepada pegawai yang mempunyai prestasi kerja diatas rata-rata atau dengan memberikan kesempatan yang seluas-luasnya kepada pegawai untuk mengikuti pelatihan dan pendidikan agar pegawai tetap termotivasi dalam mempertahankan dan meningkatkan prestasi kerja.
- 2. Disarankan kepada Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam untuk lebih memperhatikan kesejahteraan pegawai, misalnya dengan menyediakan perumahan bagi pegawai, jaminan kesehatan bagi pegawai dan keluarganya atau dengan memperbaiki system remunerasi/penggajian yang lebih baik lagi.

RUJUKAN

- Ahmad Mucharany (2005), Produktivitas dan Tenaga Kerja, Kumpulan Kertas Kerja, Jakarta.
- Mohd. Agus Tulus (2006), Manajemen Sumber Daya Manusia, Cetakan Ke II/ April, Penerbit PT. Grafindo Pustaka Umum, Jakarta.
- Buchhari Zainuddin (2004), Manajemen dan Motivasi, Jakarta Balai Aksara, Jakarta.
- Garperz, Manajemen Personalia 2005), Penerbit Sasmita Bros, Cetakan Keempat Jakarta.

- Hasiloan Pasaribu (2001), Manajemen Sumber Daya Manusia, Cetakan ke VI, Penerbit PT. Mids Surya Grafindo, Jakarta.
- Hadipoerwono (2006), Tata Personalia, Tanggung Jawab Fungsional Kinerja PNS dan Pelatihan, Djambatan, Bandung.
- Harbani Pasolong (2004), Sistem Pembangunan Organisasi Berdasarkan Pelayanan Publik, Penerbit Rajawali Offset, Jakarta.
- Hadari Nawawi (2009), Metode Penelitian Untuk Ekonomi, Penerbit Birupa Aksara, Jakarta.
- Husni Riva'i (2001), Riset Sumber Daya Manusia Dalam Organisasi, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Instruksi Presiden RI No. 15 Tahun 1999. tentang pedoman pelaksanaan pengawasan, Bab 1Pas 1, Ayat (1) dan (2).
- Jonathan Sarwono (2012), Mengenal SPSS Statistics 20.0, Aplikasi Untuk Riset Eksperimental, Penerbit Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Luhut Panohatan Sinambela (2009), Manajemen Pelayanan, Penerbit Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Lembaga Administrasi Negara (2006), Sistem Administrasi Negara Republik Indonesia, Jakarta, LAN RI bekerjasama dengan Yayasan Penerbit Administrasi.
- Mendelson (2002), Principle of Human Resources Management, Terjemahan, Prentice Hall, NY.
- M. Navri (2010) Strategi Meningkatkan Pelayanan Publik di Indonesia, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Moenir (2003), Manajemen Kepegawaian, Edisi Revisi, Penerbit Bina Pustaka, Jakarta.
- Prajudi Atmosudirdjo (2006), Dasar-dasar Administrasi Manajemen dan Manajemen Perkantoran, jilid. II, Bina Pustaka, Jakarta.
- Santosa Pambudi (2008), Manajemen Sumber Daya Manusia, Penerbit Bumi Aksara, Anggota IKAPI, Jakarta.

An Empirical Analysis On Factors Influencing The Performance Of Business Incubators In Polytechnic Ibrahim Sultan, Johor

Logaiswari Indiran¹

¹Faculty of Management, Universiti Technologi Malaysia
logaiswari@gmail.com

Ung Ean Na²

²Faculty of Built Environment, Universiti Technologi Malaysia
ungeanna@gmail.com

Wan Noorhaslinda Binti Wan Ramli³

³Department of Tourism and Hospitality, Politeknik Ibrahim Sultan, Johor
haslinda7400@gmail.com

Panneer Selvem Indiran⁴

⁴Department of Information Technology and Communication, Politeknik Mersing, Johor
panneer.poli@1govuc.gov.my

ABSTRACT. Business incubator is widespread recognized as a tool to accelerate the economic development by proving a range of physical facilities, and an array of service supports, particularly in the early phase of development. Malaysian Polytechnic Entrepreneurship Centre has initiated business incubator programmes in polytechnics across Malaysia. It is not deniable that Polytechnic's business incubators are facing difficulties and challenges in shaping the incubator concept, process, as well as the implementation. Therefore, the purpose of this study is to identify the factors which influence the performance of business incubators in Polytechnic Ibrahim Sultan, Johor, from perceptives of the lecturers. A total number of 50 respondents were selected and descriptive survey method was used. Overall result indicates that the four resources; human, physical, finance and organizational need to be taken into account and acquire critical attention, particularly on the provision of physical resources which indicated as not being in satisfactory level. Thus, the policy maker and top management of Polytechnic Ibrahim Sultan have to play a vital role in providing a supportive environment to the incubator manager in order to enhance the performance in near future.

KEYWORDS: business incubators; performance of business incubators; polytechnic; resource

1 INTRODUCTION

Moving towards achieving the status of fully developed country by 2020, Malaysia has transformed the economic approach to knowledge-based economy (OPP3, 2000-2010), which is seen as a tool, in order to headwind the global economic competitiveness and foresee a greater expansion in economic growth. This phenomenon requires government to emphasize on Small and Medium Enterprises (SMEs) development as it is backbone to country's economic growth (Ramayah, Ling, Taghizadeh, & Rahman, 2015). In parallel, Higher Learning Institutions has focus heavily on the entrepreneurship activities and programmes, to develop the nation's pool of human resource beyond 2020 (Nasrudin & Othman, 2012).

In line with the government's aspirations to develop an economy-savvy citizens in the context of the New Economic Model and the National Higher Education Strategic Plan, Malaysian Polytechnic Entrepreneurship Centre (MPEC) was established in 2011 (Jabatan Pengajian Politeknik, 2013). The primary objective of MPEC is to shape attitude, provide knowledge, skills, experiences, and competencies of entrepreneurship to the students regardless of their education background. Thus, one of the program to build the entrepreneurship culture and accelerate the growth of new start-up firms, is 'business incubator'.

Business incubator provides start-up firms with a range of physical facilities, vary of resources and support services which will increase the survival rate (Allen & Rahman, 1985; Fonseca & Chiappetta Jabbour, 2012; Hackett & Dilts, 2004b; Peña, 2004; Somsuk & Laosirihongthong, 2014). Realizing the importance and role of business incubators; job creation (Smilor, 1987; Aerts, Matthysse, & Vandenbempt, 2007), creating and developing companies and accelerating the success of the firms (Bruneel, Ratinho, Clarysse, & Groen, 2012), increasing the credibility, and fostering the learning curve and ability to develop network with other firms (Hackett & Dilts, 2004b), MPEC has started implementing the incubation concept gradually. However, the success rate of business incubators across the polytechnics is still unclear. Many factors influence the performance of business incubators which has been discussed by a number of prominent researchers across the globe. Therefore, the purpose of this study is to identify the factors influencing the performance of business incubator programmes in Polytechnic Ibrahim Sultan (PIS).

2 RESEARCH BACKGROUND

2.1 Development of University Business Incubator

The concept of business incubator began to develop in late 1970's and early 1980's (Smilor, 1987; Temali and Champell, 1984; Allen, 1985; Scheirer, 1984). In biology, incubator is a device used to grow and maintain microbiological cultures or cell cultures, which maintain optimal temperature, humidity and other conditions. But, in business development, incubator is a tool to promote embryonic development and the hatching of young firms (Allen & Rahman, 1985; Aernoudt, 2004). Dumanis et al.(2008) said the term 'incubator' relates to the manner in which a business incubation programme seeks to keep 'infant' entrepreneurial enterprises 'warm and safe', through provision of appropriate support, until they have reached a stage of maturity which allows them to graduate from the incubator and thrive.

Business Incubators have gain much prominence across the countries, and thus has created many general definitions (Hackett & Dilts, 2004b). There are a number of review and definition of business incubator (Allen & McCluskey, 1990; Bøllingtoft & Ulhøi, 2005; Campbell, Kendrick, & Samuelson, 1985; Chan & Lau, 2005; Chandra & Chao, 2011; Colombo & Delmastro, 2002; Hansen, Chesbrough, Nohria, & Sull, 2000; McAdam & McAdam, 2008; Nowak & Grantham, 2000; Peters, Rice, & Sundararajan, 2004; Rice, 2002; Smilor, 1987b). Thus, after reviewing the literatures, Ånne & Norrman (2008) has identified that business incubator compromise four major components which are:

- a) Provide office space,
- b) Shared support services,
- c) Provide professional business support or services; coaching and mentoring, and
- d) Provide network; internal and external.

There are many types of business incubators including public incubators, private incubators, technology incubators and university incubators. As like other incubators, university incubators have pull many researchers' attention and its significance has been proven literally (Allen & McCluskey, 1990; Grimaldi & Grandi, 2005; Mian, 1997; Somsuk & Laosirihongthong, 2014; Zedtwitz & Grimaldi, 2006). The fundamental of university business incubator's concept is providing start-up firms with a range of shared physical resources, business support and services (Somsuk & Laosirihongthong, 2014), with overriding objective to assist start-ups particularly during the growth and development stage. In 2008, McAdam & McAdam yeiled that university business incubators also play other significant role as accelerating the growth of economic development and reduce the unemployment rate, besides brings the research outputs including inventions and innovations to the commercialization and success through building up new businesses.

Realizing the importance of university business incubators, MPEC has initiated business incubator programmes since 2012, in the hope they will help to develop vibrant entrepreneurs and have high rate of survival in the market. However, till to date the performance and success rate of business incubators in Malaysian polytechnics is very low and still unclear. The question of what factors influence this condition, need to be identified in order to gain maximum advantages from business incubator programmes.

2.2 Resource-based View (RBV)

With respect to resources as critical success factors in achieving the goal and generate competitive advantages in business (Barney, 1991), there is some evidence on the relationship between resources and business incubators' performance using resource-based view (RBV) (McAdam & McAdam, 2008; Patton, Warren, & Bream, 2009; Todorovic & Moenter, 2010). Resources comprises tangible and intangible assets either owned or controlled by the incubator managers, and can be best used as to measure the performance of business incubators (Somsuk & Laosirihongthong, 2014). After reviewing a number of literature through the lens of RBV perspective, as presented in Table 1, this study has classified resources into four categories: *human, finance, physical and organizational resources*.

Table 1: Four Resources Influencing the Performance of Business Incubators

Recourses	Authors
Physical Resources	Allen & Rahman, 1985; Peña, 2004; Lee & Osteryoung, 2004; Aerts, Matthysseens, & Vandenbempt, 2007; Hackett & Dilts, 2004; Chan & Lau, 2005; Schwartz & Hornych, 2008
Human Resources	Peña, 2004 ;Colombo & Delmastro, 2002; Lee & Osteryoung, 2004; Allen & Rahman, 1985
Finance Resources	Allen & Rahman, 1985; Chen, 2009; Colombo & Delmastro, 2002; Chan & Lau, 2005
Organisational Resources	Aerts et al., 2007; Allen & McCluskey, 1990; Bergek A. s& Norrman, 2008; Hackett & Dilts, 2004a; Lee & Osteryoung, 2004; Schwartz & Hornych, 2010; Mian, 1994; Allen & Rahman, 1985; Barbero, Casillas, Ramos, & Guitar, 2012; Mian, 1997

2.3 Business Incubators Development in Malaysian Polytechnics

To achieve the government's objective to be a developed nation by 2020, entrepreneurship development is vital in Malaysia. Thus, MPEC was established in October 30th, 2011 in making serious effort not only in developing the entrepreneurship education but also producing young and vibrant entrepreneurs. MPEC determines the policy and direction of entrepreneurship education development at polytechnics through transformation initiatives to enhance students' marketability and entrepreneurship.

Moreover, MPEC has inaugurated business incubators in polytechnics with an overriding objective to provide a platform to learn and gain entrepreneurship advantages, which involved two elements:

- a) Technical elements in various field of specialization, regardless of their background, and
- b) Entrepreneurship elements, focusing on aspects of business management, marketing, finance management and other aspects related to entrepreneurship and business.

With the aim to achieve these objectives, MPEC has initiated business incubator programmes by phases; 2012, 2013, and 2014, where the business incubator programmes throughout the polytechnics are based on concept of 'branding' under the High Impact Project (HIP) as presented in Table 2. All the *Poly brands* are designed based on the core programme offered in polytechnics besides other important elements such as sports and quality.

Table 2: Business Incubator Programmes in Polytechnic Malaysia (MPEC, 2012)

2012		
1.	Poly Agro	Projects based on agriculture and animal husbandry
2.	Poly Boutique	Projects based on fashion industry
3.	Poly Cuisine	Projects based on food and beverages industry
4.	Poly Service	Projects based on service industry
2013		
1.	Poly Sport	Projects based on Sports Arena
2.	Poly Travel	Projects based on Tourism Services
3.	Poly Retail	Projects based on retailing Businesses

4. Poly Design		Projects based on Product and Service Innovation 2014
1.	Poly Techno	Projects based on Information Technology
2.	Poly Event	Projects based on Event Management
3.	Poly Quality	Projects based on Quality Assurance and Control
4.	Poly Talent	Projects based on Production / Development Of Individual Talent / Groups In Various Fields

3 PROBLEM STATEMENT

Malaysian Higher Education Institutions (HEIs) has launched Higher Education Entrepreneurship Development Policy on 13 April 2010 in order to enhance the Entrepreneurship Programme, and develop more vibrant entrepreneurs among students. After a certain period, we can see a number of students who have succeed to be successful entrepreneurs, but however when we evaluate the ratio amount of policies, programmes, and money spent on entrepreneurship development to the number of entrepreneurs developed among students is not satisfying.

In order to remedy this problem, MPEC has initiated many business incubator programmes to foster the entrepreneurship development among students, and continuously assist them in early stage of business development. Therefore, MPEC had recognized business incubator programmes as support mechanism to encourage entrepreneurship and development of start-up firms. Along the decades, number of business incubators increased by needs throughout the polytechnics. Thus, Polytechnic Ibrahim Sultan (PIS), Johor is given responsibility and take up the role of business incubator managers to conduct business incubator programmes on five poly brands which are Poly Agro, Poly Boutique, Poly Cuisine, Poly Design, and Poly Travel. Each business incubator have its own portfolio and strategies to implement and conduct the incubatee firms as presented in Table 2. Yet, till to date, the success rate of polytechnics business incubators are lagging far behind the standard performance. To identify the question of what factors enabling to the performance of business incubators in Polytechnic, this study has taken business incubator programmes in PIS as the sample based on four type of resources; human, physical, finance, and organizational resources.

4.0 RESEARCH OBJECTIVES

- There were two objectives of this research:
- 4.1 To identify the factors that contributes to performance of business incubator programmes in Polytechnic Ibrahim Sultan, and
 - 4.2 To recommend suggestion for improvement to the community of business incubators.

5.0 METHODOLOGY

This study used a descriptive survey method to identify the factors influencing the performance of business incubators in Polytechnic Ibrahim Sultan, Johor. Staffs and lecturers (known as staffs in this study) from all academic department who are involved directly in business incubator programmes participated in this survey. A total of 65 questionnaires were distributed from five business incubator programmes, namely Poly Agro, Poly Boutique, Poly Cuisine, Poly Design, and Poly Travel. 50 sets of questionnaires were returned by respondents (76.9% response rate). This survey of questionnaire were adapted from Chan & Lau (2005) and Somsuk & Laosirihongthong (2014) according to the condition prevailing to local environment.

6.0 RESULT AND DISCUSSION

6.1 Respondent Profile

A questionnaire survey was used to collect data. Apart from questions intended to capture the background information of the respondents; the remaining questions in the questionnaire asked them to identify the degree to which the enabling factors and challenges were applicable to their business incubator programmes. Among the respondents from Polytechnic Ibrahim

Sultan, nearly half (48%) of the respondents were male and the remaining were female (52%). Approximately 64% of respondents were from the age of 31 – 40 years old, followed by 20% of the respondents fell under the age group of 41 to 50 years old. Only 16% has been recorded as between 21 to 30 years old and above. A majority of them are lecturers and only 8% are head of department, programme, or unit. Besides that, most of the respondents, which is about 32% have working experience more than 3 years in business incubator programmes in PIS, 26% respondents are involved in business incubators between 2 to 3 years and 22% between 1 to 2 years. Almost 20% respondents have less than 1 year of experience in business incubators. Most of the respondents indicated that the level of involvement on weekly basic is less than 2 hours (62%), only 24% of respondents involved between 2 to 5 hours per week and only 14% of respondents committed to get involve in business incubator programmes more than 5 hours weekly. It is apparent from the percentage shown (14%) that the involvement of incubator staffs indicate unsatisfactory level, which should be paid attention by the top management for future improvement. The reason for this record can be caused by the limited time that the staffs have due to core workload in the organisation or maybe because they are limited to the knowledge owned on the incubator concept and management.

Table 3: Characteristics of the Polytechnic Lecturer in Polytechnic Ibrahim Sultan

Respondents Profile		Frequent	Percentage
Gender	Male	24	48.0
	Female	26	52.0
	Total	50	100.0
Age	21-30 Years	8	16.0
	31-40 Years	32	64.0
	41-50 Years	10	20.0
	51 Years and above	0	0.0
	Total	50	100.0
Position	Head of Department / Programme	2	4.0
	Head of Unit	2	4.0
	Lecturer	46	92.0
	Total	50	100.0
Year of Service (Involvement)	Less than 1 year	10	20.0
	1-2 years	11	22.0
	2-3 years	13	26.0
	More than 3 years	16	32.0
	Total	50	100.0
Time Spent on Business Incubators	Less than 2 hours weekly	31	62.0
	2 to 5 hours weekly	12	24.0
	More than 5 hours weekly	7	14.0
	Total	50	100.0

6.2 Factors that Influencing the Performance of Business Incubator Programmes

To determine the factors that contributes to performance of business incubator programmes, based on experience of Polytechnic lecturers who are involved in incubating and fostering their specialization programmes, the lecturers were asked to rate the applicability of four enabling factors on a five-point Likert scale, ranging from 1 (Strongly disagreed) to 5 (strongly agree), with higher scores reflecting a good performance of business incubator programmes. A five-point Likert scale questionnaires were designed which comprises four enabling factors as shown in Table 5. Table 4 shows the interpretation of the mean score of each dimension.

Table 4: Interpretation of the Mean Score

MEAN SCORE	INTERPRETATION
1.00 – 2.00	Low
2.01 – 3.00	Moderately low
3.01 – 4.00	Moderately high
4.01 – 5.00	High

6.2.1 Human Resource

The Human Resources factors comprise three items as indicated in Table 5. Based on the staff's perception, there are a number of talented lecturers to manage the incubator programmes which scored moderately high mean of 3.60. More than 62% of respondents agreed that PIS possess capability lecturers to conduct and manage, as well as providing business supports on business incubator programmes. However, in the questionnaire responses, it is shown clearly that PIS unable to provide appropriateness training to the lecturers who are involved as well as providing advisory members for business incubator programmes were only moderately low, with mean scores of 2.40 and 2.42, respectively. The records on training and advisory members show that the staffs of incubators are expecting a higher level of supports from top management, which should be given adequate attention.

6.2.2 Finance Resource

In response to survey on finance resources as an enabling factors, most of those surveyed indicated an unclear perception on the financial support from MPEC (40%) and PIS's in-house financial support (22%). About 42% of the respondents disagreed that MPEC provide sufficient financial support on the business incubator programmes. To make the scenario worst, 62% of the respondents pointed that PIS failed to provide financial support to manage the business incubator programmes. Only a small number of respondents indicated that MPEC (18%) and PIS (16%) provide sufficient financial supports to business incubator programmes. The overall response to financial resource question were moderately low with mean rating of 2.56 and 2.38 respectively.

6.2.3 Physical Resource

With regards to physical resources which is the core facility in business incubator programmes to accelerate the success of start-up firms, had shown a low degree of satisfactory level among the respondents. A supportive infrastructure allows fledgling firms to develop innovations and operate their businesses successfully. As presented in Table 5, the mean score of sufficient physical facility (office space) to support the business incubators is moderately low with only 2.56. Majority of respondents (72%) mentioned that Polytechnic Ibrahim Sultan has deficient infrastructure that could help on the business incubator programmes and another 20% of respondents were unsure about their perception on the facilities provided. Only 8% of respondents were agreed on the issue. However, this study identified that the specialized equipment and facilities to support the business incubator programmes were tied for lowest mean which only accounted 2.02. This result shows that infrastructure provided by Polytechnic Ibrahim Sultan is not sufficient enough to nurture the incubator programmes which could led to poor performance of incubatees' development merely in applying good business practices.

6.2.4 Organizational Resource

The incubators enabling factors of organizational factors can be interpreted into moderately low score with only mean score of 2.52 for the clear policies and procedures with milestones program and mean score of 2.78 for lecturer understanding on objective, strategic & action plan of business incubator programmes. Majority of the respondents were unfamiliar on the policies and procedures (46%) and seemed to have doubt on peers' understanding of business incubators' direction (54%). Followed by 44% claimed that management direction are unclear while 28% claimed that they are not clear with the objective, strategic and action plan developed by the management.

Table 5: Summary on Factors Influencing the Performance of Business Incubator Programmes in Polytechnic Ibrahim Sultan

ENABLING FACTORS		Strongly Disagree		Disagree		Uncertain		Agree		Strongly Agree		Mean
HUMAN RESOURCES	HR1: Talented lecturers	6%	3	16%	8	16%	8	36%	18	26%	13	3.60
	HR2: Provide training	28%	14	28%	14	26%	13	12%	6	6%	3	2.40
	HR3: Provide advisory members	22%	11	28%	14	40%	20	6%	3	4%	2	2.42
FINANCE RESOURCE	FR1: MPEC provide sufficient financial support	20%	10	22%	11	40%	20	18%	9	0%	0	2.56
	FR2: PIS's provide in house financial support	16%	8	46%	23	22%	11	16%	8	0%	0	2.38
PHYSICAL RESOURCE	PR1: Sufficient physical facility	28%	14	44%	22	20%	10	6%	3	2%	1	2.10
	PR2: Specialized equipment and facilities	30%	15	44%	22	20%	10	6%	3	0%	0	2.02
ORGANISATIONAL RESOURCE	OR1: Program milestones with clear policies and procedures	14%	7	30%	15	46%	23	10%	5	0%	0	2.52
	OR2: Lecturers clear with objective, strategic & action plan	12%	6	16%	8	54%	27	18%	9	0%	0	2.78

6.3 Challenges of Business Incubator Programmes

There are many critical challenges and hurdles lied ahead to conduct business incubator programmes, particularly university business incubators . Besides, this study explores the challenges faced by the staffs who involved in the incubator programmes in PIS. As illustrated in Figure 1, the challenging faced by the staffs rated by five reasons; (1) less exposure in the business incubator programmes, (2) less experience in entrepreneurship, (3) high workload in PIS, (4) less motivation in involving business incubation programmes, and finally (5) less support from management team.

A total of 49 out of 50 lecturers perceived that most of the lecturers who involved in business incubators unable to concentrate on developing the incubator programmes with multitasking issues. A majority of respondents (98%) indicated that they have limited time in managing the business incubators due to the heavy workload handling core duties as a lecturer or supporting staff. This result showed that staffs who participate in business incubator programmes incompetent to perform various and multiple functions including business development in the meantime of handling other tasks in Polytechnic Ibrahim Sultan. As presented in the Figure 1, it is clear that majority staff, which accounted 92% believed that those involved in business incubator programmes were not given adequate exposure in business incubator programmes. They seemed uncertain on the concept and function of the business incubator development as

well as the importance of the programmes. Besides, most of respondents (90%) indicated that lecturers were less experienced in handling entrepreneurship. It was due to the lecturers less experience in related industries and businesses, less knowledge and skill in management. About 86% and 74% of the respondents commented that lecturers were less motivated in involving business incubators programmes and felt lack of support from management team in developing business incubators respectively.

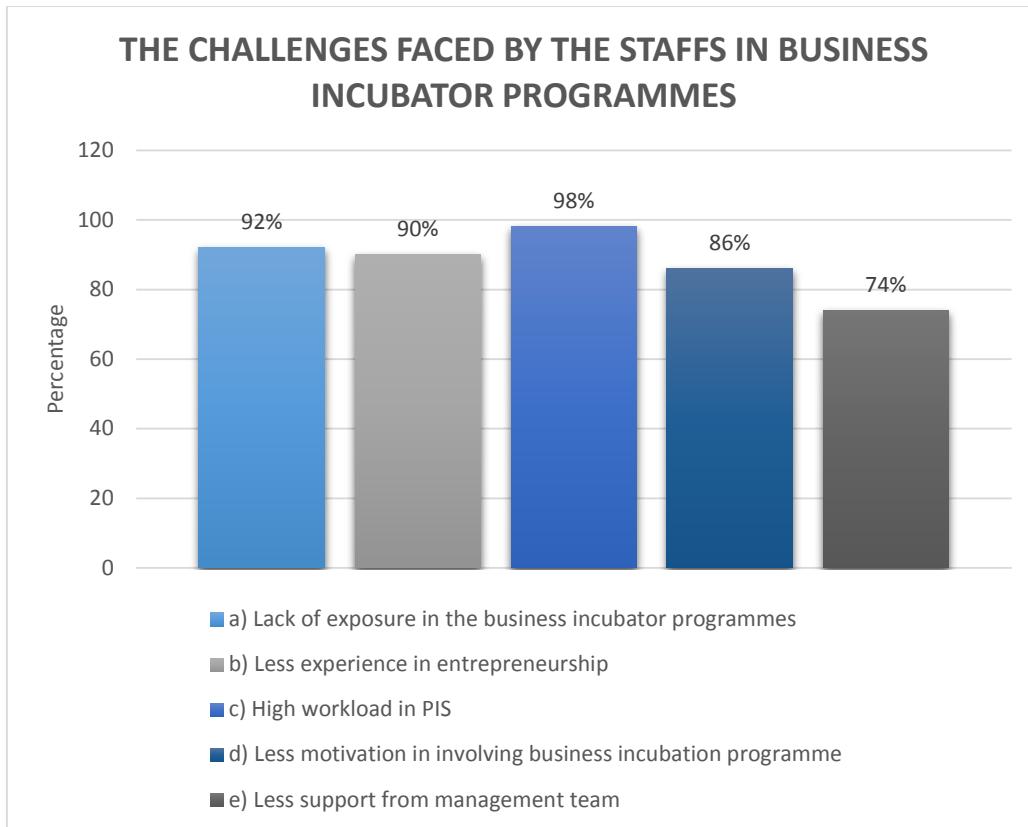


Figure 1: Challenges Faced by the Staff Who Involved in Business Incubator Programmes

The figure 2 illustrates lecturers' willingness to involve business incubator programmes in near future. Less than 36% of respondents have interested to participate the business incubator programmes again in future in intention to enhance their knowledge in entrepreneurship and subsequently provide start-up firms with better coaching and mentoring services. But majority, more than 64% of respondents voiced that they have no intention to get involve in future business incubator programmes. This consequence represented that most of the lecturers have lack of confidence on handling business incubator programmes with particular reasons that affected the choices of lecturers.

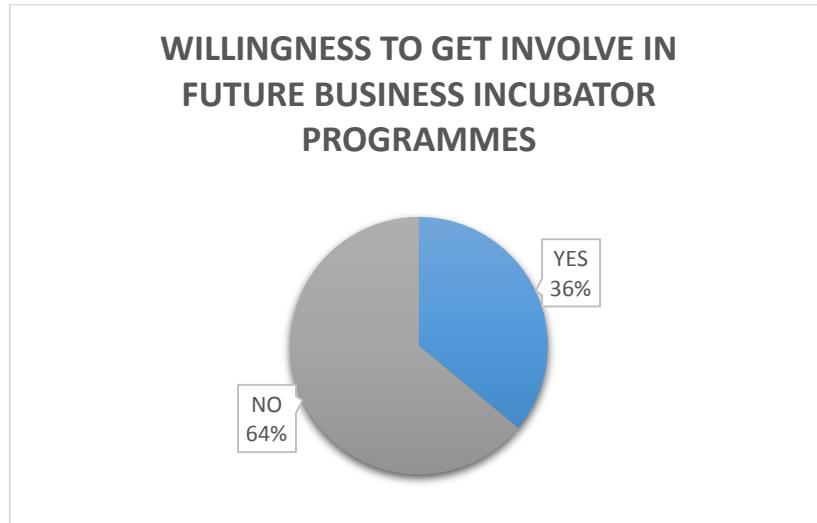


Figure 2: Willingness to Get Involved in Future Business Incubator Programmes

The significant outcomes of this research had been identified as follows:

- i. Overall, the business incubator programmes in this study are not well implemented with moderately low result on all the factors that influence the performance of business incubator programmes in Polytechnic Ibrahim Sultan.
- ii. Table 6 shows on whole, the highest mean score (2.81) of overall factors is human resources, indicating PIS possessed talented lecturers, provided related training and also provided advisory members for incubator programmes. However, the lowest mean score (2.06) represent the factor of physical resources where PIS were unable to provide sufficient physical facility and specialized equipment and facilities to support the incubator programmes.
- iii. Moderate score in all enabling factors indicated that PIS facing a number of challenges on lecturers' ability while implementing the business incubator programmes.
- iv. Moreover, the critical stage is when PIS staffs are not interested to get to be involved in future business incubator programmes.

Table 6: Overall Enabling Factors that Influencing the Performance of Business Incubator Programmes

ENABLING FACTORS	MEAN SCORE
Human Resources	2.81
Finance Resource	2.47
Physical Resource	2.06
Organisational Resource	2.65

Recommendation :

- i. The objectives of business incubator should be considered as one of the primary mission and must be integrated with other missions of Polytechnic Ibrahim Sultan.
- ii. The policy maker (management team of Polytechnic Ibrahim Sultan) and incubator managers should rearrange their strategy to allocate the staffs who involved in business incubator programmes with a balance of workload, while considering business incubator activities as an important element to pay attention on.
- iii. Besides, the staff who are involved should be send to more training related to business incubation best practices in order for them to gain more knowledge, skills and exposure to make sure the primary objective of incubator and basic need of the incubatees are met .
- iv. Polytechnic Ibrahim Sultan incubator should tie a strong collaboration relationship with public incubation centre which incorporated with HEIs such as Malaysian Technology

- Development Corporation (MTDC) which has work together with UPM, UTM, UiTM, FORIM, and UKM. Building strong relationship with local economic development centre is a mean of complementing internal resources and support.
- v. MPEC and Polytechnic must support financially by providing sufficient amount of budget to conduct the incubator programmes efficiently.
 - vi. Polytechnic Ibrahim Sultan should provide a comprehensive set of facilities and equipment which will be an essential factor to implement the business incubator programmes towards achieving an even and better performance.

7.0 CONCLUSION

This study aims to identify the enabling factors based on the resources, which influence the performance of business incubator programmes in Polytechnic Ibrahim Sultan, Johor. Thus, it presents two implications. First, it contributes an insight to the policy maker and management by providing the importance of RBV; human, finance, physical and organisational resources. The obtained result should be a potential value for the policy maker and other researchers to enhance the strategy in near future. Secondly, this study draws strong recommendation particularly to policy maker of Polytechnic Ibrahim Sultan, and MPEC in order to enhance the implementation of business incubator programmes based of RBV, as well as fostering the development of entrepreneurship in Malaysian polytechnics generally. Moreover, this study is helpful to establish their strategic and action plan accordingly to overcome all the critical challenges faced by the staff and increase the motivation as well as interest of staff to participate fully in business incubator programmes in near future.

REFERENCES

- Bergek A. & Norrman, C. (2008). Incubator best practice : A framework, 28, 20–28.
- Aernoudt, R. (2004). Incubators: Tool for entrepreneurship? *Small Business Economics*.
- Aerts, K., MatthysSENS, P., & Vandenbempt, K. (2007). Critical role and screening practices of European business incubators. *Technovation*, 27(5), 254–267.
- Allen, D. N., & McCluskey, R. (1990). Structure, policy, services, and performance in the business incubator industry. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 15(2), 61.
- Allen, D. N., & Rahman, S. (1985). Small business incubators: A positive environment for entrepreneurship. *Journal of Small Business Management*, 23(3), 12.
- Barbero, J. L., Casillas, J. C., Ramos, A., & Guitar, S. (2012). Revisiting incubation performance. How incubator typology affects results. *Technological Forecasting and Social Change*, 79(5), 888–902.
- Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*.
- Bergek, A., & Norrman, C. (2008). Linköping University post print incubator best practice : A framework incubator best practise : A framework, (28), 20–28.
- Bøllingtoft, A., & Ulhøi, J. P. (2005). The networked business incubator - Leveraging entrepreneurial agency? *Journal of Business Venturing*, 20, 265–290.
- Bruneel, J., Ratinho, T., Clarysse, B., & Groen, A. (2012). The evolution of Business incubators: Comparing demand and supply of business incubation services across different incubator generations. *Technovation*, 32(2), 110–121.
- Campbell, C., Kendrick, R. C., & Samuelson, D. S. (1985). Stalking the latent entrepreneur: business incubators and economic development. *Economic Development Review*, 3(2), 43.

- Chan, K. F., & Lau, T. (2005). Assessing technology incubator programs in the science park: The good, the bad and the ugly. *Technovation*, 25(10), 1215–1228.
- Chandra, A., & Chao, C. A. (2011). Growth and evolution of high-technology business incubation in China. *Human Systems Management*, 30(1-2), 55–69.
- Chen, C. J. (2009). Technology commercialization, incubator and venture capital, and new venture performance. *Journal of Business Research*, 62(1), 93–103.
- Colombo, M. G., & Delmastro, M. (2002). How effective are technology incubators? *Research Policy*, 31(7), 1103–1122.
- Dumanis, A. (2008). Toward a grounded theory of effective business incubation. *Vikalpa The Journal for Decision Makers*, 33(4), 1–13.
- Fonseca, S. A., & Chiappetta Jabbour, C. J. (2012). Assessment of business incubators' green performance: A framework and its application to Brazilian cases. *Technovation*, 32(2), 122–132.
- Grimaldi, R., & Grandi, A. (2005). Business incubators and new venture creation: an assessment of incubating models. *Technovation*, 25(2), 111–121.
- Hackett, S. M., & Dilts, D. M. (2004a). A real options-driven theory of business incubation. *The Journal of Technology Transfer*, 29(1), 41–54.
- Hackett, S. M., & Dilts, D. M. (2004b). A Systematic Review of Business Incubation Research. *The Journal of Technology Transfer*, 29(1), 55–82.
- Hansen, M. T., Chesbrough, H. W., Nohria, N., & Sull, D. N. (2000). Networked incubators. Hothouses of the new economy. *Harvard Business Review*, 78(5), 74–84, 199.
- Jabatan Pengajian Politeknik. (2013). *Pelan Strategik dan Pelan Tindakan Pusat Keusahawanan Politeknik Malaysia*. Putrajaya, Malaysia.
- Lee, S. S., & Osteryoung, J. S. (2004). A Comparison of Critical Success Factors for Effective Operations of University Business Incubators in the United States and Korea. *Journal of Small Business Management*, 42(4), 418–426.
- McAdam, M., & McAdam, R. (2008). High tech start-ups in University Science Park incubators: The relationship between the start-up's lifecycle progression and use of the incubator's resources. *Technovation*, 28(5), 277–290.
- Mian. (1997). Executive forum assessing and managing the technology business incubator: an integrative framework. *Jornal of Business Venturing* 12, 251 - 285, 6568(96), 251–285.
- Nasrudin, N., & Othman, N. (2012). Evaluation of Polytechnic Entrepreneurship Programs in. *International Journal of Trade, Economics and Finance*, 3(5), 356–362.
- Nowak, M. J., & Grantham, C. E. (2000). The virtual incubator: managing human capital in the software industry. *Research Policy*, 29(2), 125–134.
- Patton, D., Warren, L., & Bream, D. (2009). Elements that underpin high-tech business incubation processes. *Journal of Technology Transfer*, 34(6), 621–636.
- Peña, I. (2004). Business incubation centers and new firm growth in the Basque Country. *Small Business Economics*, 22(3/4), 223–236.
- Peters, L., Rice, M., & Sundararajan, M. (2004). The Role of Incubators in the Entrepreneurial Process. *The Journal of Technology Transfer*, 29, 83–91.

- Ramayah, T., Ling, N. S., Taghizadeh, S. K., & Rahman, S. A. (2015). Factors influencing SMEs website continuance intention in Malaysia. *Telematics and Informatics*, (June).
- Rice, M. P. (2002). Co-production of business assistance in business incubators: an exploratory study. *Journal of Business Venturing*, 17(2), 163–187.
- Schwartz, M., & Hornyph, C. (2008). Specialization as strategy for business incubators: an assessment of the Central German Multimedia Center. *Technovation*, 28(7), 436–449.
- Schwartz, M., & Hornyph, C. (2010). Cooperation patterns of incubator firms and the impact of incubator specialization: Empirical evidence from Germany. *Technovation*, 30(9-10), 485–495.
- Smilor, R. A. Y. M. O. N. D. W. (1987a). Managing the Incubator System : Critical Success, (3), 146–155.
- Smilor, R. A. Y. M. O. N. D. W. (1987b). Managing the incubator system: critical success factors to accelerate new company development. *IEEE Transactions on Engineering Management EM- 34 (4)*, 146–156., (3), 146–155.
- Somsuk, N., & Laosirihongthong, T. (2014). A fuzzy AHP to prioritize enabling factors for strategic management of university business incubators: Resource-based view. *Technological Forecasting and Social Change*, 85, 198–210.
- Todorovic, Z. W., & Moenter, K. (2010). Tenant firm progression within an incubator: Progression toward an optimal point of resource utilization. *Academy of Entrepreneurship Journal*, 16(1), 23–40.
- Zedtwitz, M., & Grimaldi, R. (2006). Are service profiles incubator-specific? Results from an empirical investigation in Italy. *Journal of Technology Transfer*, 31(4), 459–468.

Penulisan Jurnal Refleksi : Tinjauan Ke Atas Pelajar Diploma Sains Kesetiausaha

Azlina binti Hamdan¹

Unit Perhubungan dan Latihan Industri , Politeknik Mersing
azlina@pmj.edu.my

Nadzirah binti Muhammad Merejok²

Jabatan Perdagangan , Politeknik Mersing
nadzirah@pmj.edu.my

ABSTRAK. Kajian ini membentangkan dapatan mengenai tinjauan ke atas pelajar Diploma Sains Kesetiausahaan (DSK), Politeknik Mersing berkenaan pencapaian di dalam penulisan Jurnal Refleksi semasa menjalani latihan industri (LI) bagi Sesi Disember 2013, Jun 2014 dan Disember 2014. Tinjauan ini melibatkan semua pelajar semester 4 Diploma Sains Kesetiausahaan (DSK) yang menjalani latihan industri bagi ketiga-tiga sesi tersebut. Borang penilaian yang dibina digunakan sebagai sebagai instrumen untuk firma menilai pelajar dengan menggunakan Skor 1 untuk pencapaian paling minimum dan Skor 4 untuk pencapaian yang paling maksimum. Kajian ini melihat pencapaian pelajar daripada elemen penulisan jurnal refleksi yang merangkumi aspek struktur kandungan laporan harian dan mingguan, gaya bahasa serta penyemakan Jurnal Refleksi oleh majikan. Data yang diperolehi kemudiannya dianalisis menggunakan statistik deskriptif iaitu min. Dapatkan kajian menunjukkan min pencapaian pelajar hanya berada pada tahap memuaskan pada setiap aspek. Kajian ini diharap dapat membantu institusi dalam menambah baik kualiti penulisan pelajar di dalam Jurnal Refleksi dan seterusnya memberi impak yang lebih baik kepada keputusan Kursus Latihan Industri.

KATA KUNCI : latihan industri; Diploma Sains Kesetiausahaan; jurnal refleksi

1 PENDAHULUAN

Untuk berdaya saing dalam pasaran pekerjaan, para graduan perlu mempunyai kompetensi dan kemahiran pekerjaan. Setakat berketrampilan dalam akademik belum mampu menjamin pekerjaan kepada seseorang graduan. Sebaliknya, graduan harus mempunyai pengetahuan yang relevan dan terkini, pengalaman praktikal, kemahiran insaniah serta sikap yang positif.

Menurut kajian yang dijalankan oleh pihak Majlis Tindakan Ekonomi Negara (MTEN), terdapat lima faktor yang menyebabkan graduan sukar untuk mendapatkan pekerjaan iaitu kekurangan kemahiran dan pengalaman kerja, ketidaksepadanan antara keperluan industri dengan bidang pengajian graduan, kurang keupayaan untuk berkomunikasi dengan baik terutamanya dalam Bahasa Inggeris, sikap negatif sesetengah graduan terhadap pekerjaan dan kurangnya kesedaran tentang kewujudan berbagai-bagai peluang pekerjaan. Maka, program latihan industri adalah salah satu inisiatif bagi meningkatkan tahap kebolehpasaran gaduan.

Pelajar akan menggunakan kemahiran komunikasi yang sedia ada dalam diri mereka serta mengamalkan kemahiran sosial dalam kerja berpasukan. Suatu pengalaman yang baru bagi seseorang pelajar yang sedang mengikuti latihan industri apabila perlu mematuhi polisi dan peraturan serta etika professional di tempat kerja yang akan melengkapkan pelajar dengan pengalaman kerja yang sebenar.

Menjalani latihan industri merupakan salah satu daripada syarat layak bergraduat bagi semua pelajar politeknik. Merujuk kepada Dasar Latihan Industri Institusi Pengajaran Tinggi (2010), latihan industri merujuk kepada penempatan pelajar di sebuah organisasi untuk menjalankan latihan praktikal yang diselia dalam industri yang dipilih, samada di luar ataupun di dalam negara, dalam jangkamasa yang ditetapkan sebelum mereka dianugerahkan Sijil, Diploma atau Ijazah Sarjana Muda.

Objektif khusus latihan industri ialah memberi peluang kepada pelajar untuk :

- i. Memahami tanggungjawab alam pekerjaan yang sebenar ;

- ii. Mendapat pengalaman praktikal yang sesuai dengan bidang pengkhususan masing-masing;
- iii. Mengaplikasikan pengetahuan dan kemahiran akademik dalam alam pekerjaan yang sebenar ;
- iv. Menghayati nilai etika profesional ;
- v. Mengasah kemahiran insaniah yang sesuai dengan persekitaran pekerjaan ;
- vi. Meningkatkan kemahiran berkomunikasi ;
- vii. Menilai kebolehan kerjaya, pengetahuan dan keyakinan diri pelajar ;
- viii. Mempertingkatkan kebolehpasaran pelajar supaya lebih berdaya saing ;
- ix. Menyemai, memupuk dan seterusnya membangun ciri-ciri keusahawanan melalui pendedahan kepada realiti dan peluang kerjaya ; dan
- x. Mendapat kenalan profesional dan jalinan dengan industri.

Diploma Sains Kesetiausahaan (DSK) adalah salah satu program pengajian yang ditawarkan di Politeknik Mersing. Pelajar akan menjalani latihan industri selama 22 minggu termasuk minggu penilaian yang melibatkan 10 jam kredit. Struktur program DSK menyatakan bahawa pelajar perlu menjalani LI pada Semester 4 pengajian. Walaubagaimanapun, syarat sebelum pelajar layak menjalani LI masih lagi kekal iaitu pelajar mesti memperolehi memperolehi 42 jam kredit. Selain itu, pelajar mesti lulus Kursus Latihan Industri sebelum layak diperakukan untuk penganugerahan Diploma Sains Kesetiausahaan.

Berdasarkan Garis Pengurusan Dan Kaedah Penilaian Latihan Industri Edisi 2013, wajaran penilaian Kursus Latihan Industri adalah seperti Jadual 1.

Jadual 1 : Wajaran penilaian Kursus latihan industri

ELEMEN PENILAIAN	MARKAH (%)
Practical Task	40
Jurnal Refleksi	20
Pemantauan oleh Pensyarah Mentor/ Pensyarah Pemantau	10
Laporan Akhir Latihan Industri	20
Pembentangan	10
JUMLAH	100

Unit Perhubungan dan Latihan Industri (UPLI) bertanggungjawab untuk menyelaras kesemua aktiviti LI termasuk penempatan pelajar, lawatan penyeliaan, penyediaan laporan dan sebarang maklum balas daripada majikan. Selain itu, UPLI juga berperanan untuk melaksanakan Taklimat Pengenalan dan Taklimat Persediaan LI sebelum pelajar menjalani LI.

1.1 Jurnal Refleksi

Kepentingan kemahiran mengarang bukan sahaja untuk tujuan akademik seperti menjawab soalan peperiksaan, menulis laporan dan tugas tetapi juga untuk memenuhi keperluan dalam kehidupan seharian dan profesional di tempat kerja. Dalam usaha Malaysia untuk menjadi sebuah negara maju, tenaga mahir amat diperlukan. Tenaga mahir ini bukan sahaja dilihat dari konteks sains dan teknologi, tetapi juga kemahiran bahasa khususnya kemahiran menulis. Maka, penulisan jurnal refleksi ini dilihat sebagai salah satu usaha untuk melahirkan graduan politeknik yang bukan sahaja cemerlang daripada aspek teknikal, malah cemerlang juga daripada aspek penulisan.

Penulisan Jurnal Refleksi adalah salah satu daripada 5 elemen penilaian bagi Kursus Latihan Industri dan mewaikili 20% daripada keseluruhan markah. Sepanjang menjalani LI pelajar perlu mencatat tugas harian dan membuat ringkasan aktiviti mingguan . Kedua-dua catatan ini direkod di dalam sebuah buku iaitu Jurnal Refleksi. Majikan perlu menyemak dan menandatangan beserta cop pada buku Jurnal Refleksi pelajar pada setiap minggu.

Sebelum menjalani LI, pelajar perlu menghadiri taklimat persediaan LI yang akan dianjurkan oleh Unit Perhubungan dan Latihan Industri. Semasa taklimat, pelajar akan dimaklumkan mengenai

prosedur lapor diri di industri, disiplin sepanjang menjalani LI serta kaedah penulisan Jurnal Refleksi yang betul dan tepat.

Helaian yang digunakan oleh pelajar untuk menulis catatan harian yang mengandungi butiran tarikh, hari, perkara/tajuk, jabatan/unit/bahagian, aktiviti, serta refleksi dan kesimpulan.

Helaian yang digunakan oleh pelajar bagi mencatat ringkasan aktiviti mingguan atau dikenali juga sebagai Refleksi Mingguan mengandungi butiran minggu, tarikh, aktiviti yang dijalankan, pengetahuan/kemahiran yang diperolehi, impak dan kesan pada pelajar. Di bahagian bawah pula terdapat ruang bagi pihak majikan untuk memberi komen dan cadangan serta tandatangan, cop dan tarikh semakan.

Pada minggu terakhir pelajar menjalani Latihan Industri, majikan daripada firma akan memberi penilaian terhadap penulisan buku Jurnal Refleksi pelajar.

2 TINJAUAN LITERATUR

Rancangan Malaysia Kesepuluh 2011-2015 menyatakan bahawa latihan industri adalah penting untuk membantu siswazah mempersiapkan diri bagi memenuhi keperluan industri yang sentiasa berubah dan aktiviti ekonomi baru. Penglibatan sektor swasta dalam penyediaan pendidikan melalui perkongsian awam-swasta akan dipertingkat bagi menggalakkan penyertaan industri dalam penyediaan kursus dan latihan industri. Di samping itu, kursus berorientasikan pasaran akan ditambah bagi memudahkan transisi pelajar ke dalam pasaran pekerjaan dan meningkatkan kebolehpasaran pelajar secara keseluruhannya.

Terdapat aspek dalam setiap pekerjaan yang bukan hanya melibatkan pembelajaran di dalam kelas tetapi juga mesti di pelajari dengan menjalani latihan seperti latihan industri. Latihan yang diberi ini secara tidak langsung dapat menjalankan hubungan yang baik di antara industri dengan institusi pendidikan. Ini dapat mengelak masalah berlakunya ketidakselarasan diantara keperluan industri dengan institusi pendidikan (Melanie, Peter, 2009).

Istilah latihan industri juga menerangkan pengalaman pendek yang diperolehi tanpa melibatkan pembayaran oleh pihak industri (R. Bruce, Mary, 2003). Namun, sesetengah firma menawarkan elauan kepada pelajar bagi menarik minat mereka menjalani LI di tempat mereka dan sebagai tanda penghargaan di atas usaha pelajar membantu mereka di firma. Little dan Harvy (2006) turut menyatakan bahawa pengalaman adalah penting bagi seseorang pelajar kerana ia merupakan syarat utama yang membolehkan kebolehpasaran dan peningkatan gaji apabila bekerja kelak. Kemahiran “employability” adalah merupakan aspek kemahiran yang amat penting untuk pelajar dan menjadi tanggungjawab institusi-institusi pengajian tinggi bagi melahirkan tenaga kerja yang berdaya saing serta memenuhi keperluan pasaran (Ahmad Rizal, 2008)

Kemahiran menulis boleh dibahagikan kepada beberapa bahagian iaitu merancang, mengarang dan mengulang semula (Bovee & Thill, 1994). Langkah untuk merancang bermula dengan mendefinisikan tujuan mesej. Di dalam penulisan di tempat kerja, tujuannya boleh jadi untuk memberikan berita baik, memberi berita buruk, memberikan arahan, untuk menerangkan, membuat permintaan, ataupun untuk menerangkan. Dengan ini, jika seseorang pekerja tidak mempunyai tujuan yang praktikal, mesej seharusnya tidak ditulis. Langkah seterusnya adalah mengarang (Bovee & Thill, 1994). Perkara pertama yang harus dititik beratkan ketika mengarang ialah untuk menyusun mesej di dalam cara yang logik yang dapat menepati tujuan dan subjek. Penyusunan yang baik adalah dapat menjadikan mesej jelas. Manaka langkah yang ketiga adalah, mengulang semula. Mesej yang telah ditulis seharusnya diteliti semula kandungan dan penyusunannya, gaya dan kesediaan, mekanik dan format

3 OBJEKTIF KAJIAN

Kajian ini bertujuan untuk :

- 1) Mengenalpasti tahap pencapaian bagi setiap aspek yang terkandung di dalam Borang Penilaian Jurnal Refleksi bagi Sesi Disember 2013, Jun 2014 dan Disember 2014.
- 2) Membuat perbandingan tahap pencapaian pelajar bagi setiap aspek yang terkandung di dalam Borang Penilaian Jurnal Refleksi bagi Sesi Disember 2013, Jun 2014 dan Disember 2014.

4 METODOLOGI KAJIAN

Penyelidik menggunakan semua populasi pelajar DSK yang menjalani latihan industri sebagai sampel kajian dan butirannya seperti Jadual 2.

Jadual 2 : Sampel kajian

SESI LATIHAN INDUSTRI	JUMLAH PELAJAR
DISEMBER 2013	35 orang
JUN 2014	33 orang
DISEMBER 2014	43 orang
JUMLAH	111 orang

Sepanjang menjalani Latihan Industri , pelajar dinilai berdasarkan 5 elemen yang mempunyai item penilaian yang berbeza seperti yang dinyatakan di dalam Jadual 3.

Jadual 3 : Elemen penilaian

BIL	ELEMEN PENILAIAN	ITEM PENILAIAN
1.	<i>Practical Task</i>	<ul style="list-style-type: none"> a. Celik teknologi b. Komunikasi berkesan c. Kerja berpasukan d. Polisi, prosedur dan peraturan e. Etika profesional f. Peraturan
2	Jurnal Refleksi	<ul style="list-style-type: none"> a. Struktur kandungan b. Gaya bahasa c. Pengesahan/semakan/pemantauan
3.	Pemantauan oleh Pensyarah Mentor/ Pensyarah Pemantau	<ul style="list-style-type: none"> a. Komunikasi berkesan b. Polisi, prosedur dan peraturan c. Etika profesional d. Pelaporan
4	Laporan Akhir Latihan Industri	<ul style="list-style-type: none"> a. Kandungan laporan b. Ringkasan aktiviti c. Perincian tugas d. Penggunaan bahasa e. Prosedur & penggunaan carta f. Kesimpulan g. Penggunaan informasi secara beretika dan sah
5.	Pembentangan	<ul style="list-style-type: none"> a. Teratur b. Pengetahuan c. <i>Visual aids</i> d. <i>Mechanics</i> e. <i>Eye contact</i> f. Teknik verbal g. Pengurusan masa

Majikan akan menilai pencapaian pelajar bagi elemen *Practical Task* dan Jurnal Refleksi manakala bagi elemen penilaian yang lain akan dinilai oleh pensyarah.

Walaubagaimanapun, kajian ini hanya memberi fokus kepada elemen penilaian bagi penulisan Jurnal Refleksi sahaja. Kajian ini menganalisis borang penilaian yang diisi oleh majikan bagi setiap pelajar. Sebanyak 111 borang telah dianalisis yang melibatkan penilaian bagi 8 aspek berbeza seperti yang dinyatakan di dalam Jadual 4.

Jadual 4 : Item penilaian Jurnal Refleksi

BIL	ITEM PENILAIAN JURNAL REFLEKSI	ASPEK PENILAIAN
1.	Struktur kandungan	Pemahaman tugas.
2.		Penggunaan gambarajah dan carta alir.
3.		Mengenalpasti, menganalisis masalah & mencadangkan penyelesaian.
4.		Membangun dan mengatur proses kerja.
5.		Tindakbalas terhadap tugas.
6.	Gaya bahasa	Maksud..
7.		Penggunaan istilah yang sesuai dan pelbagai
8.	Pengesahan/semakan/pemantauan	Laporan dihantar mengikut masa yang ditetapkan untuk disahkan.

Majikan akan memberi markah kepada pelajar berdasarkan skor yang telah dinyatakan iaitu antara Skor 1 – Skor 4. Secara amnya , Skor 1 adalah mewakili skor yang paling minimum, manakala Skor 4 mewakili skor yang paling maksimum. Deskripsi skor bagi setiap aspek adalah berbeza-beza. Kajian ini akan menggunakan min skor bagi mengukur pencapaian pelajar bagi setiap aspek untuk ketiga-tiga sesi akademik iaitu Sesi Disember 2013, Jun 2014 dan Disember 2014.

Aspek penilaian yang terkandung di dalam Borang Penilaian Jurnal Refleksi juga telah digunakan oleh semua politeknik dan disediakan oleh Bahagian Pengajian Politeknik, Kementerian Pengajian Tinggi

5 BATASAN KAJIAN

Kajian ini hanya dijalankan dalam kalangan pelajar DSK yang menjalani LI di Politeknik Mersing bagi Sesi Disember 2013, Jun 2014 dan Disember 2014 sahaja. Dapatan yang diperolehi juga tidak menggambarkan pencapaian pelajar program lain di Politeknik Mersing serta tidak mewakili pencapaian pelajar di seluruh Politeknik di Malaysia.

Selain itu, kajian ini juga hanya memfokuskan pencapaian pelajar bagi tiga semester sahaja iaitu bagi Sesi Disember 2013, Jun 2014 dan Disember 2014. Maka, ianya tidak menggambarkan pencapaian semua pelajar DSK bagi semester pengajian yang lain.

Kajian ini juga hanya melibatkan satu elemen sahaja daripada lima elemen penilaian Kursus Latihan Industri. Oleh itu, kajian ini hanya terbatas kepada pencapaian pelajar bagi elemen penulisan Jurnal Refleksi sahaja dan tidak menggambarkan pencapaian pelajar bagi keseluruhan penilaian Kursus Latihan Industri.

6 DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

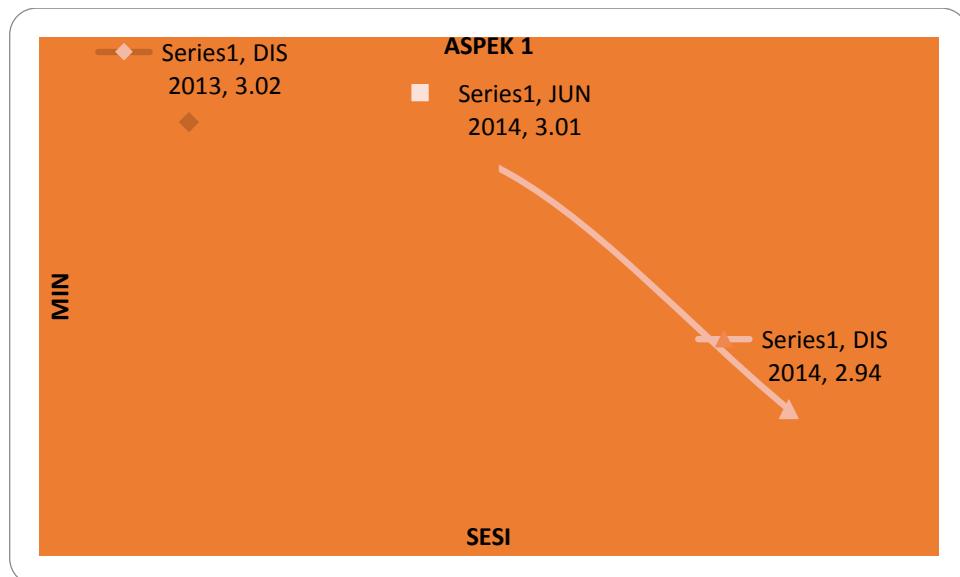
Penilaian bagi Aspek 1 serta deskripsi skor adalah seperti yang tertera di dalam Jadual 5.

Jadual 5 : Deskripsi skor Aspek 1

Aspek penilaian	Skor	Deskripsi skor
Pemahaman tugas.	1	Lemah
	2	Memuaskan

	3	Baik
	4	Sangat baik

Rajah 1 menunjukkan min pencapaian pelajar DSK yang menjalani LI bagi Sesi Disember 2013, Jun 2014 dan Disember 2014 untuk Aspek pemahaman tugas.



Rajah 1 : Pencapaian Aspek 1

Pencapaian pelajar hanya sekadar melepas Skor 3 iaitu ($\min = 3.02$) bagi Sesi Dis 2013 dan pada ($\min = 3.01$) bagi Sesi Jun 2014. Walaubagaimanapun, terdapat penurunan pencapaian pelajar iaitu hanya pada ($\min = 2.94$). Secara keseluruhannya, tahap pemahaman terhadap tugas yang ditunjukkan melalui penulisan Jurnal Refleksi berada pada tahap memuaskan.

Penulisan di dalam Jurnal Refleksi pelajar dilihat tidak menggambarkan pemahaman yang sangat baik terhadap tugas yang dilakukan. Contohnya, terdapat prosedur kerja yang tidak jelas penulisannya, tidak dinyatakan peralatan yang digunakan dan penggunaan gambar tanpa butiran kerja yang sesuai.

Penulisan jurnal refleksi pelajar daripada aspek pemahaman tugas yang hanya mencapai tahap memuaskan ini disokong oleh komen yang diberi oleh majikan iaitu “*Need to attend more training to get more knowledge*” dan “*Perlu lebih usaha untuk menambah pengetahuan dan kemahiran dalam bidang yang diceburi*”. Majikan berpendapat bahawa pelajar perlu menambah pengetahuan dan kemahiran masing-masing sebelum menjalani LI. Namun terdapat juga komen positif yang diterima daripada pihak majikan, antaranya “*Pelajar ini telah melaksanakan tugas dengan baik. Bagaimanapun, perlu bimbingan yang lebih bagi memantapkan kemahiran*”, “*Seorang pelatih yang mahir dan cemerlang dalam menjalani latihan di TNB, Muar*” dan “*Dapat menguasai tatacara pengurusan pejabat dengan baik dan bertanggungjawab dalam setiap tugas yang diberikan*”.

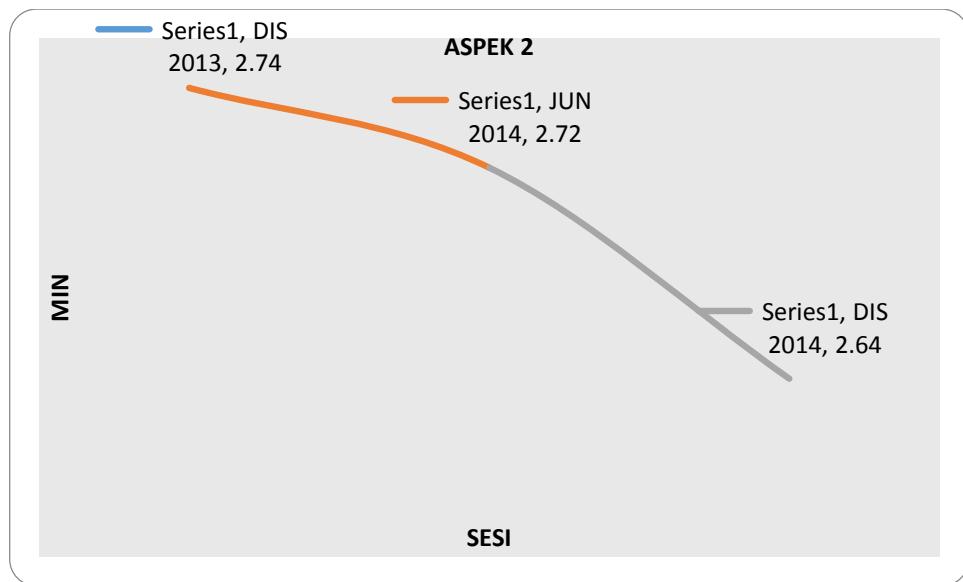
Menurut [Hellriegel, D., 2009] melalui program latihanlah, pengetahuan, kemahiran, sikap dan nilai-nilai peribadi seseorang pekerja itu dapat dipertingkatkan selaras dengan tuntutan perubahan-perubahan yang berlaku dalam bidang kerja mereka.

Jadual 6 menunjukkan deskripsi skor bagi aspek penilaian ke-2 iaitu penggunaan gambarajah dan carta alir yang sesuai di dalam penulisan Jurnal Refleksi.

Jadual 6 : Deskripsi skor Aspek 2

Aspek penilaian	Skor	Deskripsi skor
Penggunaan gambarajah dan carta alir.	1	Tidak sesuai
	2	Memuaskan
	3	Sesuai
	4	Sesuai dan berkesan

Rajah 2 menunjukkan min pencapaian pelajar bagi Sesi Disember 2013, Jun 2014 dan Disember 2014 untuk Aspek 2.



Rajah 2 : Pencapaian Aspek 2

Pencapaian pelajar agak rendah iaitu pada ($\text{min} = 2.74$) bagi Sesi Disember 2013, pada ($\text{min} = 2.72$) bagi Sesi Jun 2014 dan semakin menurun bagi Sesi Disember 2014 iaitu pada ($\text{min} = 2.64$). Secara keseluruhannya, penggunaan gambarajah dan carta alir yang sesuai di dalam Jurnal Refleksi hanya berada pada tahap memuaskan.

Kebanyakan pelajar didapati kurang menggunakan gambarajah dan carta alir yang sesuai bagi kerja yang dilaksanakan. Pelajar cenderung menggunakan ayat semata-mata untuk memperincikan sesuatu tugas walaupun kerja tersebut lebih mudah diberi penjelasan melalui gambarajah atau carta alir.

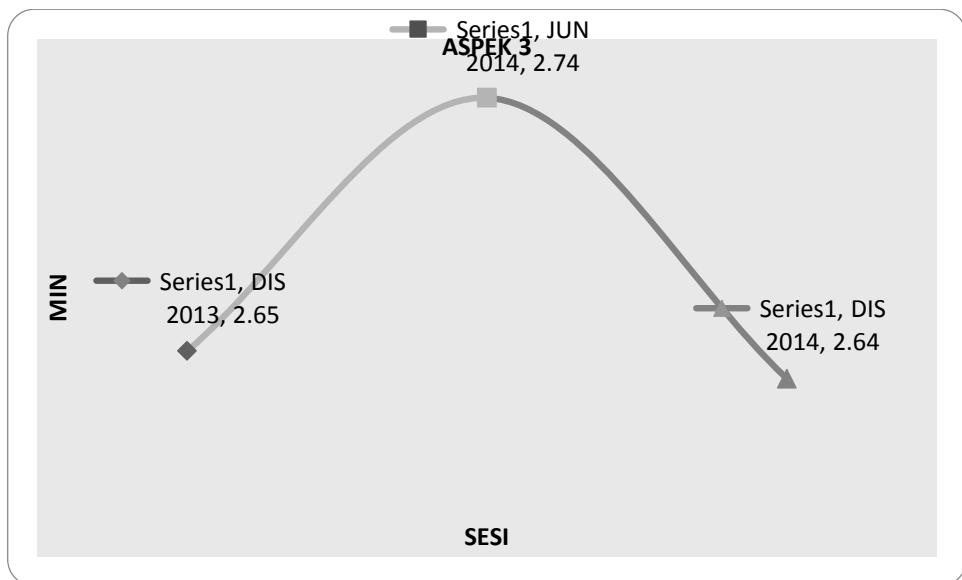
Terdapat komen daripada majikan iaitu "*Pelajar perlu lebih inisiatif untuk memberikan idea dan pandangan*". Inisiatif pelajar dilihat kurang semasa menulis Jurnal Refleksi, justeru penggunaan gambarajah dan carta alir semasa menulis Jurnal Refleksi dilihat amat terhad.

Jadual 7 pula menunjukkan penilaian bagi aspek kebolehan pelajar untuk mengenalpasti, menganalisis masalah dan mencadangkan langkah penyelesaian dalam bentuk penulisan serta deskripsi skornya.

Jadual 7 : Deskripsi skor Aspek 3

Aspek penilaian	Skor	Deskripsi skor
Kebolehan untuk mengenalpasti, menganalisis masalah dan mencadangkan langkah penyelesaian	1	Tidak boleh mengenalpasti, menganalisis masalah dan mencadangkan langkah penyelesaian
	2	Memuaskan
	3	Sesuai
	4	Sesuai dan berkesan

Rajah 3 menunjukkan pencapaian pelajar bagi Aspek 3 iaitu Kebolehan untuk mengenalpasti, menganalisis masalah dan mencadangkan langkah penyelesaian.



Rajah 3 : Pencapaian Aspek 3

Secara keseluruhannya, pencapaian pelajar bagi aspek ini juga hanya sekadar menghampiri Skor 3 dengan pencapaian pada ($\text{min} = 2.65$) bagi Sesi Disember 2013, ($\text{min} = 2.74$) bagi Sesi Jun 2014 dan ($\text{min} = 2.64$) bagi Sesi Disember 2014. Ini menunjukkan bahawa pelajar hanya berada pada tahap memuaskan bagi mengenalpasti, menganalisis masalah dan mencadangkan penyelesaian.

Pelajar dilihat kurang kemahiran untuk mengenalpasti masalah, menganalisis masalah dan mencadangkan penyelesaian dan seterusnya memberi kesan kepada penulisan di dalam Jurnal Refleksi. Teknik penyelesaian masalah merupakan antara teknik yang perlu dikuasai pelajar bagi memudahkan mereka untuk belajar dan seterusnya memahami sesuatu masalah yang diberi bagi mendapatkan penyelesaian yang terbaik.

Penulisan Jurnal Refleksi pelajar lebih banyak menjurus kepada pelaksanaan arahan kerja yang telah diberi oleh majikan semata-mata. Penulisan pelajar sukar dilihat melibatkan kemahiran mengenalpasti masalah, menganalisis masalah dan mencadangkan penyelesaian dan seterusnya memberi kesan kepada markah penilaian.

Kemahiran menyelesaikan masalah merupakan salah satu daripada kemahiran asas di dalam kemahiran insaniah (soft skills). Menurut satu kajian yang dijalankan di Australia, kemahiran insaniah (soft skills) dibahagikan kepada dua bahagian utama iaitu kemahiran asas dan kemahiran interpersonal (perhubungan). Kemahiran asas ini terdiri daripada kemahiran membaca dan menulis, kemahiran mengira, kemahiran menyelesaikan masalah, kemahiran teknologi maklumat dan kemahiran sistem berfikir. Manakala kemahiran interpersonal pula terdiri daripada kemahiran berkomunikasi, kemahiran kerja berpasukan, kemahiran menguruskan masa, keutamaan pelanggan, kemahiran berfikir dan kreativiti serta kemahiran refleksi (University College Dublin, 2001).

Justeru terdapat beberapa komen daripada majikan sebagai penambahbaikan iaitu “*Meningkatkan lagi tahap kemahiran soft skill yang penting untuk semua industri kerjaya ketika ini*” dan “*Pelajar ini telah melaksanakan tugas dengan baik. Bagaimanapun, perlu bimbingan yang lebih bagi memantapkan kemahiran*”.

Politeknik merupakan salah sebuah Institusi Pengajian Tinggi yang melahirkan tenaga kerja separa mahir dalam memenuhi keperluan industri. Justeru itu Politeknik juga perlu memastikan produk yang dikeluarkan bukan sahaja mempunyai kemahiran teknikal dan pengetahuan terhadap bidang akademik, malah perlu menguasai kemahiran insaniah (softskills) yang sejajar dengan tuntutan pasaran kerja kini dan kelak (Nurul Afizah, 2004). Oleh itu, dengan penerapan kemahiran insaniah (soft skills) dalam diri setiap pelajar hendaklah dikembangkan bagi mengukuhkan lagi kualiti dan mutu graduan lulusan politeknik ketika memenuhi keperluan sumber tenaga kerja.

Terdapat banyak strategi atau teknik yang boleh digunakan bagi tujuan ini. Satu daripadanya adalah konstruk pengetahuan melalui selfexplanation (Bielaczyc, Pirolli dan Brown, 1995; Neuman dan Schwarz, 1998). Self explanation merupakan pernyataan yang dibuat oleh pelajar sendiri untuk kegunaan dirinya supaya lebih memahami sesuatu perkara semasa proses

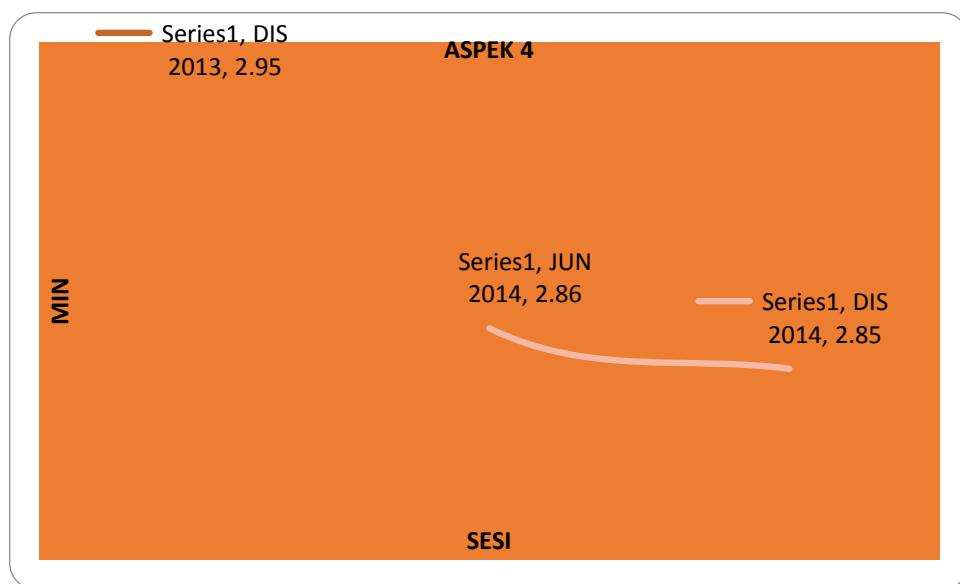
pembelajaran ataupun ketika menyelesaikan sesuatu masalah (Rezel, 2003). Pernyataan tersebut boleh dinyatakan secara lisan, menulis, graf atau jadual atau secara diam-diam.

Jadual 8 menunjukkan penilaian daripada aspek membangun dan mengatur proses kerja serta deskripsi skor.

Jadual 8 : Deskripsi skor Aspek 4

Aspek penilaian	Skor	Deskripsi skor
Membangun dan mengatur proses kerja.	1	Lemah
	2	Memuaskan
	3	Baik
	4	Baik dan kreatif

Rajah 4 menunjukkan pencapaian pelajar bagi Aspek 4 iaitu membangun dan mengatur proses kerja.



Rajah 4 : Pencapaian Aspek 4

Pencapaian pelajar juga untuk Aspek 4 ini juga hanya sekadar menghampiri Skor 3 iaitu ($\text{min} = 2.95$) bagi Sesi Disember 2013, ($\text{min} = 2.86$) bagi Sesi Jun 2014 dan semakin menurun bagi Sesi Disember 2014 iaitu ($\text{min} = 2.85$). Secara keseluruhan, pencapaian pelajar hanya berada pada tahap memuaskan dari segi penulisan bagi membangun dan mengatur proses kerja bagi aktiviti harian.

Daripada pemerhatian ke atas Jurnal Refleksi, pelajar didapati tidak konsisten dalam mengatur proses kerja pada satu-satu hari tertentu. Proses kerja juga tidak dinyatakan dengan jelas dan terlalu ringkas serta penulisan proses kerja yang tidak sesuai untuk Jurnal Refleksi. Pelajar dilihat lebih cenderung menulis dalam bentuk karangan yang mana tidak sesuai apabila melibatkan kerja yang mempunyai tatacara dalam pengendaliannya.

Penulisan proses kerja yang baik ialah penulisan yang mampu menceritakan langkah-langkah secara berturutan bagi melaksanakan kerja yang ditetapkan memenuhi piawai dan prinsip keselamatan keatas mesin dan pengguna yang meliputi perkara berikut:

1. Tatacara terja hendaklah disusun mengikut turutan.
2. Tatacara Kerja hendaklah ditunjukkan langkah demi langkah.
3. Adalah lebih baik jika setiap tatacara kerja tersebut ditunjukkan melalui gambar atau rakaman video.
4. Kualiti dan keselamatan dipelihara perlulah dinyatakan bersama.
5. Perlu dinyatakan jenis-jenis kawalan kualiti, spesifikasi, kekerapan mengukur, peralatan mengukur, di mana perlu diukur dan peralatan yang memerlukan proses tentu ukur.

- Peralatan keselamatan atau pakaian keselamatan yang perlu dipakai perlulah ditunjukkan secara bergambar.

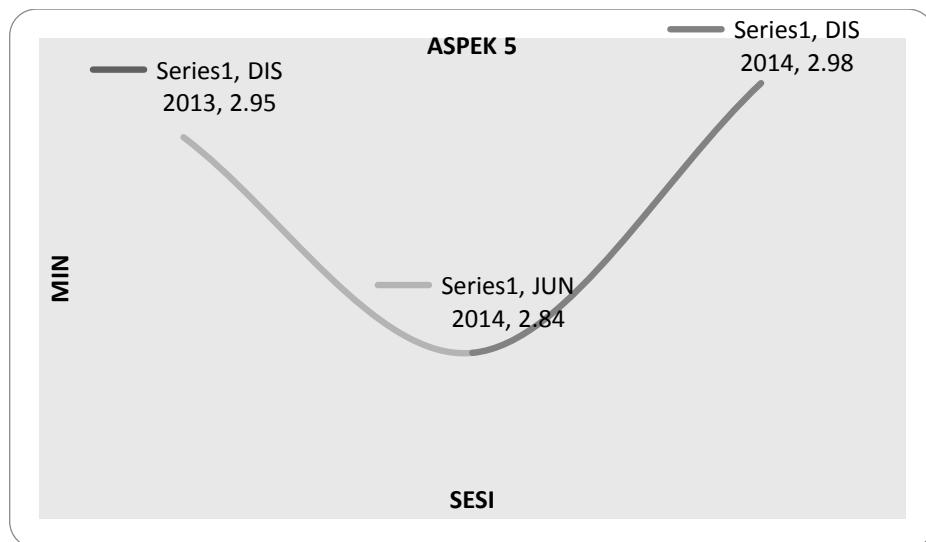
Walaupun terdapat kelemahan daripada aspek penulisan bagi membangun dan mengatur proses kerja, namun pelajar dilihat mampu untuk melaksanakan kerja dengan baik berdasarkan beberapa komen daripada majikan iaitu “Segala arahan yang diberikan dapat dilaksanakan dengan baik. Semoga segala pengalaman & ilmu yang diperolehi dapat digunakan dengan sewajarnya”, “Fulfill all job description at admin department” dan “Dapat menguasai tatacara pengurusan pejabat dengan baik dan bertanggungjawab dalam setiap tugas yang diberikan”.

Penilaian bagi Aspek 5 pula melihat daripada struktur kandungan bahagian refleksi iaitu tindakbalas terhadap tugas. Ia ditunjukkan melalui Jadual 9 dan deskripsi skornya.

Jadual 9 : Deskripsi skor Aspek 5

Aspek penilaian	Skor	Deskripsi skor
Tindakbalas terhadap tugas.	1	Tidak sesuai
	2	Memuaskan
	3	Sesuai
	4	Sangat sesuai

Rajah 5 menunjukkan pencapaian pelajar bagi Aspek 5 iaitu tindakbalas terhadap tugas.



Rajah 5 : Pencapaian Aspek 5

Pencapaian pelajar berada pada (min = 2.95) bagi Sesi Disember 2013, pada (min = 2.84) bagi Sesi Jun 2014 dan terdapat sedikit peningkatan berbanding sesi-sesi sebelumnya iaitu pada (min = 2.98) bagi Sesi Disember 2014. Secara keseluruhannya, pencapaian hanya berada pada tahap memuaskan bagi tindakbalas terhadap tugas untuk catatan mingguan.

Melalui pemerhatian penyelidik, tindakbalas terhadap tugas yang dicatat di ruangan refleksi seringkali tidak sepadan dengan prosedur kerja yang ditulis.

Refleksi merujuk kepada satu penulisan ilmiah mengenai pengalaman pelajar dalam mengharungi sesuatu peristiwa. Bila dikatakan ilmiah, ia mestilah boleh membantu perkembangan intelek sendiri dan orang lain yang membacanya. Kebanyakan pelajar hanya menyatakan semula apa yang mereka lakukan untuk hari tersebut dan tidak kurang juga yang hanya membiarkan ruangan refleksi tersebut kosong tidak bertulis apa-apa.

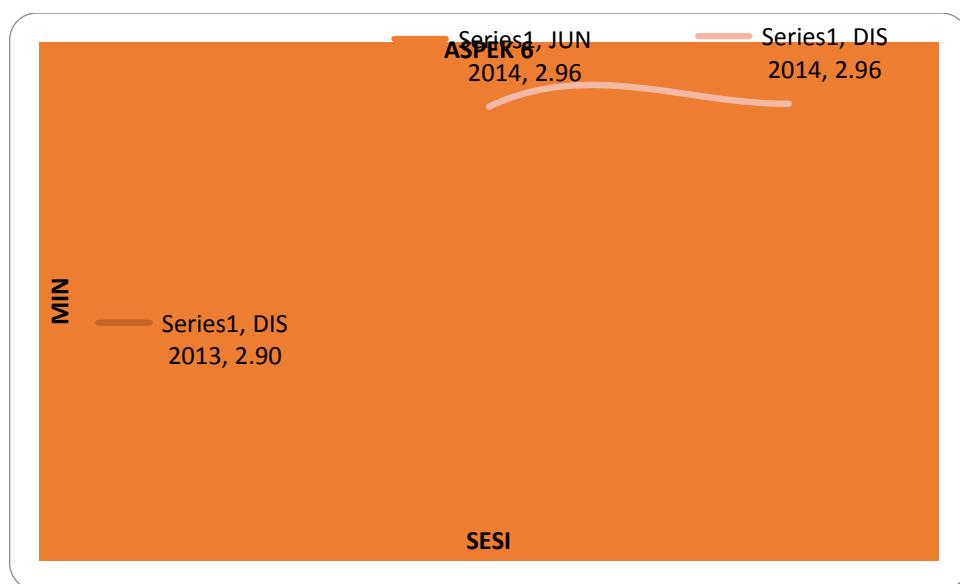
Jadual 10 memperincikan deskripsi skor bagi Aspek 6 iaitu gaya bahasa yang digunakan dari segi kejelasan maksud.

Jadual 10 : Deskripsi skor Aspek 6

Aspek penilaian	Skor	Deskripsi skor
Gaya bahasa - Maksud	1	Tidak jelas dan tidak boleh difahami

	2	Kurang jelas tetapi boleh difahami
	3	Jelas
	4	Sangat jelas

Merujuk kepada Rajah 6, pencapaian untuk Aspek 6 juga hanya sekadar menghampiri Skor 3. Bagi Sesi Disember 2013, pencapaian pelajar adalah pada ($\text{min} = 2.90$) manakala pencapaian bagi Sesi Jun 2014 dan Disember 2014 adalah sama iaitu pada ($\text{min} = 2.96$). Secara keseluruhan, gaya bahasa yang digunakan oleh pelajar dalam penulisan Jurnal Refleksi mempunyai maksud yang kurang jelas tetapi boleh difahami.



Rajah 6 : Pencapaian Aspek 6

Kecekapan bahasa dalam kemahiran menulis adalah apabila pelajar berupaya menghasilkan pelbagai penulisan dengan tepat dan jelas tentang perasaan, pengalaman diri, dan ilmu pengetahuan yang ingin disampaikan. Penekanan harus diberi pada penggunaan ayat yang gramatis, tanda baca dan ejaan yang betul.

Namun, terdapat segelintir pelajar yang masih menggunakan singkatan perkataan yang tidak formal, campur aduk penggunaan Bahasa Melayu dan Bahasa Inggeris (kecuali istilah tertentu dibenarkan), kesalahan ejaan serta penggunaan ayat yang tidak tersusun di dalam penulisan Jurnal Refleksi.

Terdapat beberapa komen daripada majikan berkaitan penggunaan bahasa yang mungkin memberi kesan kepada penulisan Jurnal Refleksi pelajar iaitu “*Beliau bekerja dengan baik dan mempunyai semangat bekerja dalam satu pasukan. Untuk menambahbaik lagi beliau perlu mempertingkatkan penggunaan Bahasa Inggeris dan perlu praktikannya untuk maju*” dan “*Good learner. Need more communication skills (in English)*”.

Kemahiran komunikasi adalah suatu kebolehan untuk mewujudkan interaksi atau hubungan melalui medium perantara atau sebaliknya dengan orang lain. Kemahiran komunikasi ini meliputi kemahiran menulis, membaca, berhujah, mendengar, etika dalam berkomunikasi, dan juga mempunyai kaitan dengan penggunaan teknologi (Nussabaum, 2007). Berdasarkan kepada arus globalisasi kini, kemahiran komunikasi telah menjadi suatu aspek penting yang amat dititikberatkan supaya dikuasai oleh setiap individu. Menurut Sulaiman (2010), proses komunikasi merupakan tunjang utama dan tidak dapat dielakkan bagi seseorang itu dalam menjalankan aktiviti harian mereka. Ini kerana, proses ini akan terjadi dengan sendirinya apabila wujudnya interaksi antara dua individu tanpa dapat dielakkan.

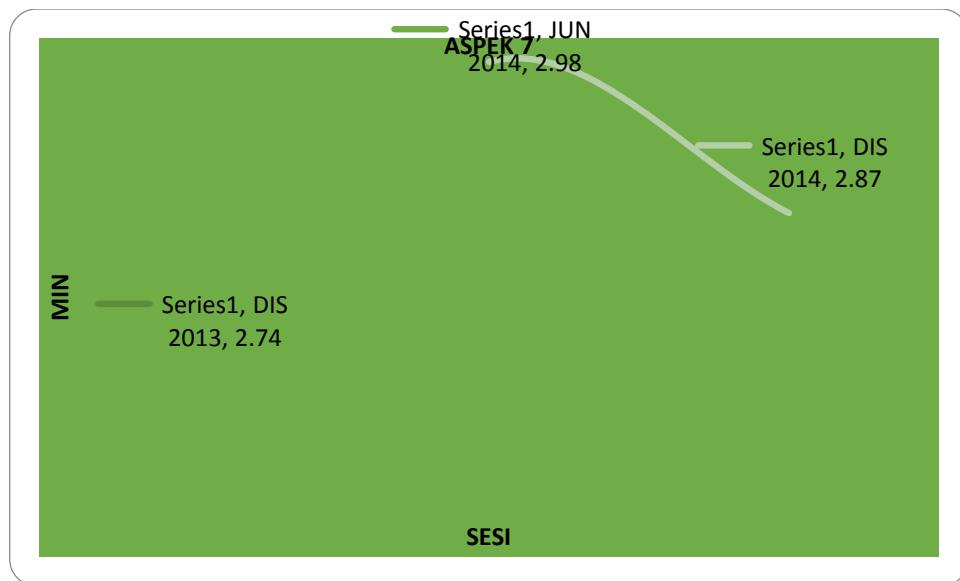
Pelajar dinilai bagi Aspek 7 berdasarkan Jadual 11 iaitu penggunaan istilah yang sesuai dan pelbagai serta deskripsi skornya.

Jadual 11: Deskripsi skor Aspek 7

Aspek penilaian	Skor	Deskripsi skor
	1	Tidak sesuai dan tiada kepelbagaian

Penggunaan istilah yang sesuai dan pelbagai	2	Memuaskan dan tiada kepelbagaian
	3	Sesuai dan pelbagai
	4	Sangat sesuai dan pelbagai

Rajah 7 menunjukkan pencapaian pelajar bagi Aspek 7 iaitu Penggunaan istilah yang sesuai dan pelbagai.



Rajah 7 : Pencapaian Aspek 7

Pencapaian pelajar bagi Aspek 7 juga hanya setakat menghampiri Skor 3 bagi ketiga-tiga sesi iaitu ($\min = 2.74$) bagi Sesi Disember 2013, ($\min=2.98$) bagi Sesi Jun 2014 dan ($\min = 2.87$) bagi Sesi Disember 2014. Secara keseluruhan, pencapaian pelajar bagi aspek ini hanya berada pada tahap memuaskan dan tiada kepelbagaian.

Daripada pemerhatian penyelidik, pelajar dilihat menghadapi kesukaran menggunakan istilah yang sesuai semasa menulis Jurnal Refleksi walaupun telah mempelajari istilah tersebut semasa pengajaran. Istilah bermaksud perkataan atau rangkai kata yang menyatakan sesuatu dengan betul, tepat dan sesuai dalam sesuatu bidang ilmu pengetahuan (pekerjaan atau kesenian). Penyelidik juga mendapati pelajar mempunyai inisiatif yang lemah untuk membuka semula buku atau nota kuliah terdahulu untuk merujuk istilah yang sesuai bagi sesuatu pekerjaan yang mereka lakukan.

Namun demikian, kelemahan pelajar dalam menggunakan istilah yang sesuai ini tidak dianggap serius oleh majikan berdasarkan beberapa komen positif yang diterima iaitu “*Pelatih (trainee) showb a good quality of work (task given). He is also committed to all given task. Highly discipline and has good personality. Due to this, we strongly give an excellent remarks to this trainee*” dan “*Pelajar menjalani praktikal dengan cemerlang, bertanggungjawab , amanah dan sanggup menerima cabaran/ situasi tugas yang berbeza-beza*”.

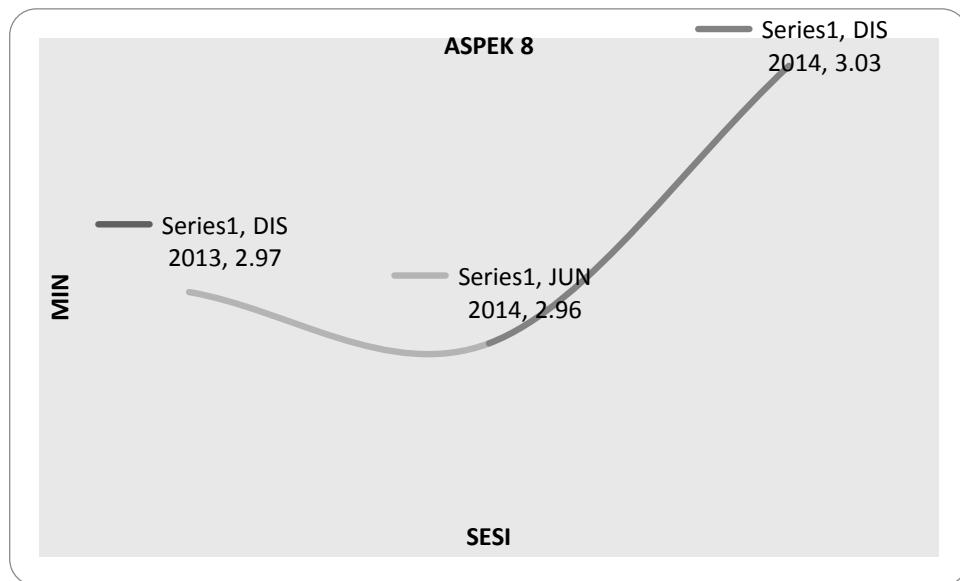
Aspek 8 pula menilai pelajar daripada aspek laporan dihantar mengikut masa yang ditetapkan untuk disahkan. Deskripsi skor adalah seperti di dalam Jadual 12.

Jadual 12: Deskripsi skor Aspek 8

Aspek penilaian	Skor	Deskripsi skor
Laporan dihantar mengikut masa yang ditetapkan untuk disahkan	1	Laporan tidak dihantar mengikut masa yang ditetapkan untuk disahkan
	2	Laporan jarang dihantar mengikut masa yang ditetapkan untuk disahkan
	3	Laporan selalu dihantar mengikut masa yang ditetapkan untuk disahkan

	4	Laporan sentiasa dihantar mengikut masa yang ditetapkan untuk disahkan.
--	---	---

Rajah 8 pula menunjukkan pencapaian pelajar untuk Aspek 8 iaitu Laporan dihantar mengikut masa yang ditetapkan untuk disahkan.



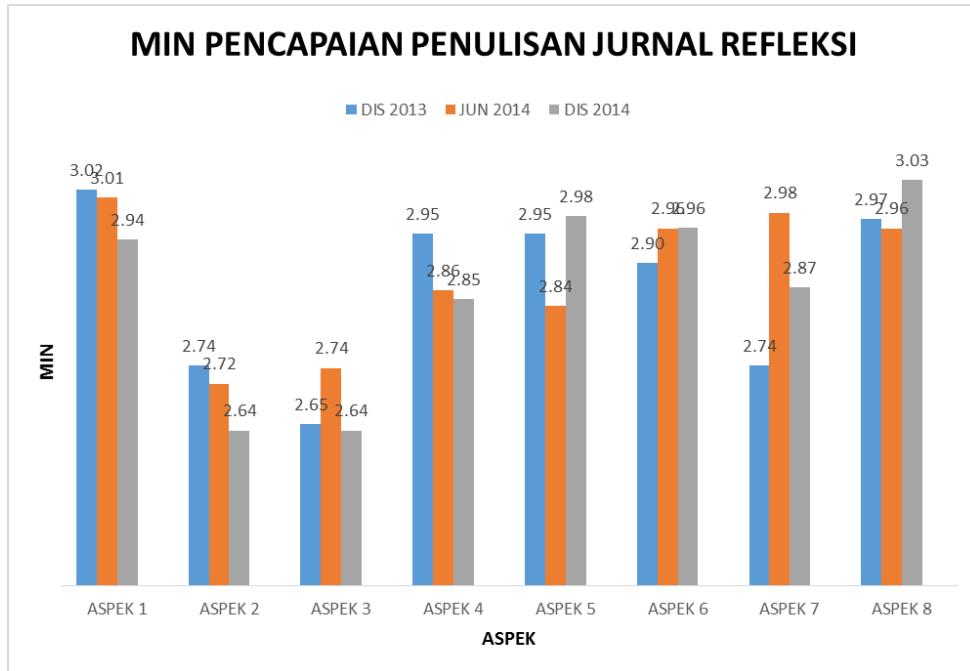
Rajah 8 : Pencapaian Aspek 8

Untuk aspek ini, pencapaian pelajar berada pada tahap (min = 2.97) bagi Sesi Disember 2013, pada (min = 2.96) bagi Sesi Jun 2014 dan (min = 3.03) bagi Sesi Disember 2014.

Pelajar politeknik akan dilawat oleh pensyarah pemantau sekurang-kurangnya sepanjang mereka menjalani latihan industri. Terdapat beberapa orang pensyarah pemantau yang memberi maklumbalas bahawa terdapat beberapa orang pelajar yang masih tidak menghantar Jurnal Refleksi kepada majikan untuk disemak dan dicop oleh majikan. Jurnal Refleksi sepatutnya disemak serta ditandatangani dan dicop oleh majikan pada setiap minggu. Ini dapat dibuktikan melalui ruangan yang disediakan di helaian Refleksi Mingguan. Tahap disiplin pelajar dilihat amat lemah bagi memastikan laporan dihantar mengikut masa yang ditetapkan untuk disahkan. Terdapat beberapa komen daripada pensyarah pemantau iaitu “laporan tidak dikemasuki” dan “laporan tidak lengkap”.

Satu unsur penting dalam menangani cabaran untuk menghasilkan masyarakat yang makmur adalah pengaktifan keperluan sumber manusia dengan cara meningkatkan kebolehan dan kemahiran melalui pendidikan dan latihan yang komprehensif (Mohd Safarin dan Mohd Zolkifli, 2005). Sehubungan itu, sumber tenaga kerja hendaklah dibentuk supaya dapat memenuhi kehendak majikan agar mempunyai sikap yang positif seperti berdisiplin, dedikasi, mahir berkomunikasi, mahir berteknologi, berkeupayaan membuat keputusan dan yang bersifat serba boleh. Berdasarkan keperluan ini, pendidikan kemahiran-kemahiran tertentu dalam membentuk pelajar yang berketerampilan dan berkebolehan adalah penting di samping kemahiran akademik yang dikuasai. Kemahiran yang di maksudkan ini adalah kemahiran insaniah (softskills) yang merujuk kepada gabungan pengetahuan, kemahiran dan ciri-ciri peribadi yang perlu diaplikasikan oleh pelajar dalam kehidupan sehari-hari. Kemahiran ini adalah penting dalam memenuhi sumber manusia yang berkompeten dalam keperluan global (Nurul Afizah, 2004).

Rajah 9 menunjukkan perbandingan min pencapaian penulisan Jurnal Refleksi bagi setiap aspek untuk 3 sesi berbeza iaitu Disember 2013, Jun 2014 dan Disember 2014.



Rajah 9 : Perbandingan min pencapaian aspek penilaian Jurnal Refleksi

Secara amnya, min pencapaian pelajar untuk penulisan Jurnal Refleksi bagi setiap aspek hanya berada pada Skor 2 hingga Skor 3.

Aspek 8 mencatat min skor yang tertinggi iaitu laporan dihantar mengikut masa yang ditetapkan untuk disahkan bagi Sesi Disember 2014. Namun, terdapat 2 aspek yang perlu diberi perhatian kerana min pencapaian pensyarah hanya berada pada Skor (min = 2.64) iaitu bagi Aspek 2 dan 3 untuk Sesi Disember 2014. Malah min pencapaian bagi kedua-dua aspek tersebut juga mencatat min yang paling rendah jika dibandingkan dengan pencapaian bagi 6 lagi aspek lain. Aspek 2 ialah penggunaan gambarajah dan carta alir manakala Aspek 3 pula kebolehan untuk mengenalpasti, menganalisis masalah dan mencadangkan langkah penyelesaian.

Kemahiran pelajar dalam penulisan Jurnal Refleksi mempunyai pencapaian yang agak tinggi bagi Aspek 1 dan 8 untuk ketiga-tiga semester.

Pencapaian pelajar bagi Sesi Disember 2014 adalah yang paling rendah untuk semua aspek penilaian kecuali bagi Aspek 5,6 dan 8. Secara keseluruhan 43 orang pelajar DSK yang menjalani LI bagi Sesi Disember 2014 ini mempunyai kemahiran menulis Jurnal Refleksi yang rendah jika dibandingkan dengan pelajar DSK lain yang menjalani LI pada Sesi Disember 2013 dan Jun 2014.

Pencapaian bagi setiap aspek juga dilihat agak sukar untuk mencapai Skor 4 memandangkan pencapaian tertinggi hanya sekadar pada (min=3.03) sedangkan penguasaan kemahiran menulis dilihat dapat membantu memantapkan penggunaan bahasa yang mengandungi nilai estetika seperti yang terdapat dalam penulisan karangan fakta, naratif, sajak, pantun dan sebagainya. Namun, kegagalan dalam menguasai kemahiran menulis mengakibatkan pelajar sukar hendak menyatakan mesej dalam bentuk tulisan.

Walaupun kebanyakan majikan memberikan komen yang positif kepada pelajar, namun jika dilihat daripada min pencapaian bagi setiap aspek, kemahiran menulis Jurnal Refleksi masih lagi berada pada tahap memuaskan. Berikut adalah antara beberapa komen positif yang diterima daripada pihak majikan :

"Prestasi pelajar secara keseluruhan amat baik dan memuaskan sepanjang menjalani latihan industri di sini."

"Pelajar telah dapat mempelajari, memahami dan melaksanakan tugas setiausaha Pejabat di Bahagian Perkhidmatan Teknik, Jabatan Kastam Diraja Malaysia, Johor dengan cemerlang"

"Seorang pelajar yang komited dengan tugas dan berpotensi untuk menjadi seorang pekerja yang berdedikasi, berdisiplin, berintegiriti serta berwawasan."

"This student shows a good ethic as an employee. Capable to do task without supervision, able to understand the policies and procedures. She also displays enthusiasm for work that is beyond her job requirements also proactively seeks new tasks and responsibilities."

"Pelajar ini sangat komited dan setia membantu tugas yang diperlukan tanpa sebarang keraguan. Pelajar ini boleh menjadi aset yang penting di dalam sesebuah organisasi di tempat beliau berkhidmat."

"Has shown a keen understanding and commitment to a professional working environment. Has good values which are useful lateron in life. A well balanced person who works as a team and has the ability to work individually as well as asset to any firm"

"Prestasi cemerlang. Boleh terus maju."

"Pelatih menunjukkan keinginan untuk belajar perkara-perkara baru dalam urusan pejabat. Sangat bernali kepada organisasi"

Pelatih dapat memahami polisi kerja syarikat. Berpotensi untuk menjadi pekerja mahir. Mudah ditunjuk ajar"

Pelajar telah dapat mempelajari, memahami dan melaksanakan tugaan setiausaha Pejabat di Bahagian Perkhidmatan Teknik, Jabatan Kastam Diraja Malaysia, Johor dengan cemerlang."

Ini jelas menunjukkan pelajar mempunyai prestasi kerja yang baik di firma, namun mereka mempunyai masalah untuk menulis dengan baik butiran kerja yang telah dilaksanakan. Kemahiran menulis bukanlah sesuatu yang mudah.

Proses menulis karangan merupakan kemahiran yang paling sukar untuk dikuasai berbanding dengan kemahiran-kemahiran bahasa yang lain dan banyak orang tidak mahir menulis (Ahmad Khair Mohd. Nor, 2005). Kemahiran mengarang juga dikatakan kemahiran tertinggi dalam peringkat kemahiran bahasa dan paling sinonim dengan mata pelajaran Bahasa Melayu (Nawi Ismail, 2002).

Tambahan pula, kemahiran menulis merupakan suatu budaya intelek yang saling melengkapi antara kemahiran membaca dengan menulis. Keupayaan menulis merupakan proses penyaluran maklumat yang bersifat mekanikal dan disalurkan secara bersistem iaitu mengambil kira matlamat, penggunaan bahasa, audiens, dan gaya penulisan.

Dalam proses penulisan, masalah yang sering dihadapi oleh seseorang ialah untuk memulakan penulisan. Memulakan penulisan bukanlah sekadar persoalan kebolehan semata-mata atau soal pengetahuan tentang sesuatu kerana pakar yang berpengetahuan dan berkemahiran pun turut menghadapi masalah yang serupa (Roselan Baki, 2003).

Kemahiran menulis memberi peluang kepada murid menyampaikan buah fikiran mereka dengan berkesan kepada pembaca (Yahya Othman 2005). Sekiranya kemahiran menulis tidak dikuasai sebaik-baiknya, tidak mustahil bahawa walaupun perkembangan teknologi maklumat bergerak dengan pantas, namun kita akan tertinggal. Tanpa keupayaan menulis yang tinggi, kemahiran dan kepakaran seseorang akan tenggelam kerana tidak dapat disebarluaskan, dibuktikan dan dikaji (Maharom Mamat, 2000).

Berikut adalah beberapa komen bagi cadangan penambahbaikan yang telah diberikan oleh majikan ;

"Perlu lebih berkeyakinan dan mendalami ilmu dalam bidang yang dipelajari supaya mahir dalam pelaksanaan tugas kelak."

"The students has potential to excel in her work (secretarial). It is recommended that she is given the opportunity and exposure to actual practical on the job training with the private sector, other than government departments."

"Pada amnya performance student adalah sederhana. Tiada yang outstanding. Dalam dunia pekerjaan yang mencabar terutamanya swasta, pelajar perlu tahu atau mencari spot

untuk menambat hati majikan seperti memberi idea-idea yang kreatif dan jangan takut pada teguran dan kritikan.”

“The student meets the performance expectations in respect to output, quality standards, delivery of goals and assignments. However, for my opinion it is better for this student to have a chance to improve her interpersonal communication skill so that she will have a very strong confident level.”

Melihat kepada pencapaian pelajar bagi ketiga-tiga semester ini, terdapat kekuatan dan ruang bagi penambahbaikan bagi setiap pelajar. Harus diingat bahawa pensyarah juga memainkan peranan yang sangat penting di dalam menjayakan Wawasan Negara. Kenyataan ini adalah selari dengan perutusan Mantan Menteri Pelajaran Malaysia yang berbunyi: “Sebagai golongan yang berada di barisan paling hadapan dalam menjayakan wawasan negara, peranan guru amat penting untuk memastikan Nilai Nasional dapat disempurnakan”(Y.B Dato’ Sri Hishamuddin bin Tun Hussein, Perutusan Hari Guru 2006).

Walaubagaimanapun, adalah penting bagi seseorang pelajar tersebut memilih organisasi atau firma yang merapati bidang yang dipelajari semasa di Politeknik, agar tahap pengetahuan mereka tidak tersasar dari bidang yang sepatutnya. Menurut [Hanirah, 2002], pemilihan tempat latihan atau firma bagi menempatkan para pelajar sebaiknya mengikut bidang pengkhususan mereka semasa di Politeknik. Keselarasan tempat dengan bidang kursus akan dapat membantu pelajar dapat melaksanakan latihan industri dengan berkesan. Bagi memastikan graduan mendapatkan tempat dalam pasaran kerja yang semakin banyak saingannya, graduan perlu lebih proaktif dan melengkapkan diri dengan pelbagai kemahiran insaniah (soft skills).

7 CADANGAN KAJIAN LANJUTAN

Penyelidik mencadangkan agar deskripsi skor bagi setiap aspek yang terkandung di dalam borang penilaian ini diteliti semula. Ini adalah kerana pencapaian pelajar bagi setiap aspek mempengaruhi pencapaian keseluruhan markah bagi Kursus Latihan Industri.

Kajian seterusnya terhadap elemen lain yang terkandung di dalam Instrumen penilaian Kursus Latihan Industri juga perlu dilihat semula agar pencapaian pelajar boleh dilihat secara keseluruhan dan bukan hanya tertumpu kepada satu elemen sahaja.

Penyelidik juga mencadangkan supaya Unit Perhubungan dan Latihan Industri memberi pendedahan yang sewajarnya mengenai penulisan Jurnal Refleksi sebelum pelajar menjalani latihan industri. Menurut Pirie dan Kieren (1994), pelajar mempunyai banyak pengetahuan sediada yang boleh digunakan untuk pembelajaran atau pembinaan konsep yang seterusnya. Oleh itu pensyarah perlu mengetahui setakat mana kemampuan pelajar supaya dapat membuat persediaan awal yang perlu bagi membantu pelajar mebulis Jurnal Refleksi dengan lebih baik.

Selain itu, pemantauan pensyarah yang lebih kerap juga membantu pelajar membaiki penulisan Jurnal Refleksi pelajar. Ramai pelajar hanya mengharap penerangan oleh pensyarah sebelum menjalani latihan dan semasa menjalani latihan mereka hanya dibiarkan seratus peratus kepada penyelia mereka di tempat latihan industri. Ini mengakibatkan masalah kepada pelajar semasa latihan sukar untuk diselesaikan. Tempoh 5 bulan latihan boleh menurunkan motivasi pelajar kerana pensyarah tidak membuat penyeliaan kepada mereka. Menurut Saedah, Zainun dan Tunku Mohani (Hanirah, 2002) menyatakan bahawa pelajar lebih memerlukan maklum balas tentang-tentang kerja-kerja mereka secepat mungkin, kerana jika kerja-kerja dapat diserahkan oleh guru dan dengan segera pelajar diberitahu tentang kekuatan dan kelemahan kerja mereka, pelajar itu akan merasa puas hati.

RUJUKAN

Abdul Shukor Shaari (2001). Penulisan Karangan: Beberapa Proses Yang Harus. Dewan Bahasa. Februari, 1 (2): 24-27.

Ahmad Khair Mohd. Nor (2005). Menulis Membina Ketramplinan Berfikir. Pelita Bahasa. Julai, 18 (7): 12-14.

Ahmad Rizal dll., "Kemahiran Employability Bagi Memenuhi Keperluan Industri," Fakulti Pend.,Teknikal UTHM.,Malaysia,2008

Bielaczyc, K., Pirolli, P. L. and Brown, A. L. (1995). Training in Self-explanation and Selfregulation Strategies: Investigating the Effects of Knowledge Acquisition Activities on Problem Solving. *Cognition and Instruction.* 13(2): 221-252. Bovee, C. L. & Thill, J. V. (1994). *Bussiness communication today.* New York: Random House.

Brenda Little and Lee Harvey,(2006), Learning through work placements and beyond .July, 2006 Centre for Higher Education Research and Information, Open University

Hanirah, "Persepsi Pelajar Sarjana Muda Kejuruteraan Elektrik Terhadap Program Latihan Industri, Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn," M.S.thesis,Jabatan Pendidikan Teknikal Fakulti Teknologi Kejuruteraan Teknik dan Vokasional,KUiTTHO,2002

Hellriegel, D., Jackson, S.E. dan Slocum, J.W. *Management.*Ohio : South-Western College Publishing.2009

Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia. (2010). Dasar Latihan Industri Institut Pengajian Tinggi.Malaysia

Maharom Mamat (2000). Kemahiran menulis dan pengajian umum: Antara sikap dan keperluan, Persidangan Kebangsaan Pengajian Umum di Alaf Baru. Bangi: 18-19 April.

Melanie, Peter (2009). Machine Learning and Unknowledge Discovery in Database, European Conference, ECML PUDD, Blez Springer

Mohd Safarin dan Mohd Zolkifli (2005). " Tahap Keyakinan Kemahiran Generik Di Kalangan Pelajar Kolej Komuniti." Kertas Kerja Seminar Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia.

Nawi Ismail (2002). Permasalahan dalam penyampaian isi karangan. *Pelita Bahasa,* Ogos, 14 (08): 44-45

Neuman, Y. and Schwarz, B. (1998). Is Self-explanation While Solving Problems Helpful? The Case of Analogical Problem-solving. *The British Journal of Educational Psychology.* 68: 15-24

Nik Safiah Karim (2004). Bahasa Melayu sedekad yang lalu. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Nurul Afizah Adnan (2004). "Profil Kemahiran Generik Pelajar Aliran Teknikal Di Politeknik". Kolej Universiti Tun Hussein Onn : Tesis Sarjana.

Nussabaum, J.F. & Williams, A. (2007). Intergenerational communication across the life span. New York: Lawrence Erlbaum Assoc. Inc

Perutusan Hari Guru 2006. www.moe.gov.my

Pirie, S.E.B dan Kieren, T. 1994. "Growth in Mathematical Understanding : How can we characterize it and how can we represent it?". *Educational Studies in Mathematics.* 26(2):165-190

R. Bruce Mary (2003), "Best Insurance Reports: Life/health". US & Canada : Volume 2, Abe Book

Rancangan Malaysia Kesepuluh 2011-2015, Unit Perancang Ekonomi Jabatan Perdana Menteri Putrajaya, 2010

- Rezel, E., S. (2003). The Effect of Training Subjects in Self-Explanation Strategies on Problem Solving Success in Computer Programming. Marquette University: Doctoral Dissertation.
- Roselan Baki (2003). Pengajaran dan pembelajaran penulisan bahasa Melayu. Shah Alam: Karisma Publicatins Sdn. Bhd.
- Saedah Siraj, Zainun dan Tunku Mohani (1996). Motivasi dalam pendidikan. Kuala Lumpur :Sdn. Bhd.
- Seldin, P. (1988). Evaluating and developing administrative performance: A practical guide for academic leaders. San Francisco: Jossey-Bass
- Sulaiman Md. Yassin, Mohd Salleh Lebar & Azlina Abu Bakar @ Mohd (2010). Komunikasi dalam pengajaran dan kepimpinan pendidikan. Kuala Lumpur: Karisma Publications Sdn Bhd.
- Yahya Othman (2005). Trend dalam pengajaran bahasa Melayu. Kuala Lumpur; PTS Professional Publishing Sdn. Bhd.

Pembudayaan *Blended Learning* Dengan Menggunakan Platform CIDOS Di Kalangan Pensyarah Politeknik Mersing, Johor.

Masuria bt Mohd Tahar¹

¹Jabatan Teknologi Maklumat dan Komunikasi, Politeknik Mersing, Johor
masuria@pmj.edu.my

Maizatul Akmam binti Ismail²

²Jabatan Teknologi Maklumat dan Komunikasi, Politeknik Mersing, Johor
akmam@pmj.edu.my

Juliza binti Mohamad Arif³

³Jabatan Teknologi Maklumat dan Komunikasi, Politeknik Mersing, Johor
juliza@pmj.edu.my

ABSTRAK. Kertas kajian ini bertujuan untuk mengenalpasti pembudayaan *blended learning* dan mengenalpasti elemen-elemen *blended learning* yang kurang difahami oleh para pensyarah Politeknik Mersing, Johor (PMJ) secara keseluruhannya. Hasil daripada dapatan kajian didapati, pembudayaan *blended learning* masih di peringkat sederhana di kalangan pensyarah PMJ. Metodologi kajian ini menggunakan kaedah pemerhatian dan pengumpulan data kuantitatif. Seramai 83 orang pensyarah di PMJ, hanya 69 orang pensyarah yang menggunakan CIDOS dalam proses Pembelajaran dan Pengajaran (PdP) mereka. Perlaksanaan *blended learning* merangkumi kandungan minima lima belas aktiviti. Jenis aktiviti dilaksanakan pada platform Learning Management System (LMS) kursus masing-masing perlu mempunyai satu *course introduction*, dua belas kandungan berbentuk e-content, dua kandungan *assignment* atau *quiz*. *Blended learning* ini juga diukur dengan adanya sekurang-kurangnya sepuluh registered student's dan perlu ada lima belas activities per student. *Kandungan eContent termasuk Learning Object (LO), e-Notes, Complementary e-Contents*. Selain itu, turut dibincangkan dalam kertas kajian ini ialah apakah elemen-elemen yang perlu diberi perhatian dalam membangunkan persekitaran *blended learning* yang berkesan dan sesuai digunakan. Jenis pemerhatian langsung bersistematis digunakan sebagai instrumen untuk mengumpulkan data daripada para pensyarah PMJ. Kaedah penyelidikan yang digunakan dalam kajian ini adalah kaedah kuantitatif di mana penyelidik bergantung kepada nombor dapatan berbentuk data-data nombor dan peratus. Pelaksanaan persekitaran *blended learning* ini juga mempunyai banyak kelebihannya yang tersendiri jika dapat di sokong kemudahan fasiliti dan faktor kemahiran penggunanya.

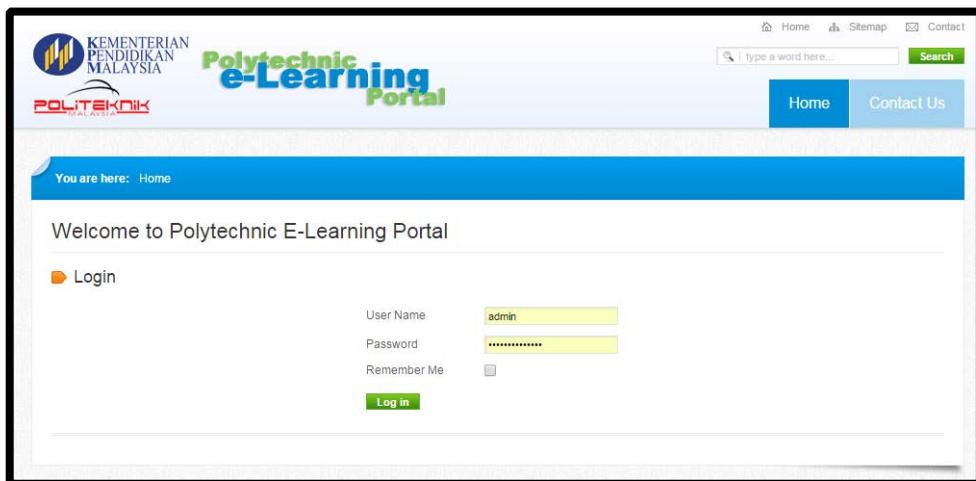
KEYWORD: blended learning; curriculum information development online system (cidos); learning management systems (lms); learning object (lo); pembelajaran dan pengajaran (pdp).

1 PENDAHULUAN

Pada abad ke-21, Politeknik Malaysia sedang menuju ke arah mengubahsuai bentuk Pembelajaran dan Pengajaran (PdP) dengan menggunakan teknologi maklumat dan multimedia yang terkini pemudahcara dalam meningkatkan pengalaman pembelajaran dan pengajaran (PdP). Menurut Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2015-2025 (Pendidikan Tinggi) PPPM (PT) dalam lonjakan kesembilan, pembelajaran pada tahap global menyatakan bahawa Model pembelajaran bersepada (*blended learning*) akan menjadi pendekatan pedagogi utama pada ke semua IPT. (Ringkasan Eksekutif PPPM(TM) 2015:1-23).

Curriculum Information Development Online System (CIDOS) merupakan satu portal ePembelajaran yang digunakan di Politeknik Mersing yang berada dalam pelayan secara berpusat di MyREN, Cyberjaya, Selangor. Portal ini dikelolakan oleh Bahagian Instruksional Pendidikan Digital, Jabatan Pengajian Politeknik. CIDOS yang dibangunkan menggunakan perisian LMS Moodle 2.4. LMS CIDOS membantu pensyarah-pensyarah PMJ membudayakan *blended learning* dalam proses PdP. LMS CIDOS dibangunkan untuk kegunaan pengguna yang

berdaftar di mana iaanya mengandungi maklumat lengkap kurikulum, program pengajian di politeknik dan juga kolej komuniti. Pengguna berdaftar dapat memuat turun, berkongsi maklumat, forum dan membuat penilaian kepada kurikulum yang sedang digunakan di politeknik. Rajah 1 dibawah adalah antaramuka portal CIDOS.



Rajah 1: Antaramuka portal CIDOS

Pelancaran CIDOS di peringkat Politeknik dan Kolej Komuniti telah diadakan pada Mac 2008 dimana melibatkan staf BPPKK. Seterusnya, mulai Julai 2009, CIDOS digunakan di semua Politeknik dan kolej komuniti di Malaysia. Pada Mesyuarat CAP ePembelajaran PSPTN Bil 1/2014, 6 Mei 2014, Institusi Pengajian Tinggi Awam (IPTA) perlu menjalankan 50% daripada Kaedah pembelajaran secara teradun (sasaran nasional). Seterusnya, laporan peratusan pencapaian dua kali setahun (Jun dan Disember) Kepada Jawatankuasa CAP ePembelajaran mulai Jun 2014. Manakala, pada Mesyuarat Pengurusan JPP, 1 Julai 2014, Meluluskan pelaksanaan Pembelajaran Teradun sebagai KPI politeknik mulai 2015. Persedian untuk mencapai sasaran nasional bermula pada sesi Disember 2014.

Teknologi e-pembelajaran yang hari ini, jelas berupaya menjadikan IPT lebih berdaya saing serta berupaya menyediakan graduan, PdP dan perkhidmatan pendidikan yang kompetitif di peringkat global. Menurut Sagala (2006:161), pembelajaran dengan menggunakan pelbagai jenis teknologi dan media dapat meningkatkan minat pensyarah dalam teknik pengajaran.

Konsep blended learning yang diamalkan di semua Politeknik-Politeknik Malaysia adalah menggabungkan pembelajaran tradisional (bersemuka) dan pembelajaran secara atas talian. Definisi operasi Mod Blended atau Blended Learning yang digunakan adalah merujuk kepada kursus yang mempunyai campuran pendekatan pembelajaran mod *online* dan mod pembelajaran bersemuka dengan 30% - 80% kandungan dan aktiviti kursus dikendalikan secara *online* sama ada menyokong atau mengantikan pembelajaran bersemuka (CAP eLearning 2014, KPM).

Selain itu, usaha meningkatkan proses PdP perlu lebih efisien. Pelajar akan mendapat manfaat daripada prasarana siber yang mantap untuk menggunakan teknologi seperti sidang video, penstriman langsung dan MOOC (*massive open online courses*). (Ringkasan Eksekutif PPPM(TM) 2015:1-23).

IPT tempatan juga akan membangunkan MOOC dalam bidang kepakaran tertentu, menyertai konsortium MOOC antarabangsa dan membina jenama global pendidikan Malaysia (Ringkasan Eksekutif PPPM(TM) 2015:1-23).

Pensyarah merupakan salah satu daripada lima aspek penting dalam memastikan perlaksanaan konsep *blended learning* berjaya dan berada di tumpukan perkembangan profesional dalam perlaksanaan (DePAN). Konsep blended learning yang diamalkan di Politeknik Malaysia diolah setelah mengambil kira keistimewaan politeknik sebagai institusi pengajian teknikal dan latihan vokasional (*Technical Educational and Vocational Training*).

Terdapat lima komponen *blended learning* dalam memastikan pembelajaran dapat berlaku dengan berkesan. Antaranya adalah *Learning Object* (LO), *e-Notes*, *e-Collaborative Classroom*, *Complementary e-Contents*, dan *Practical*. Dalam menjayakan perlaksanaan Blended Learning, *Curriculum Information Development Online System* (CIDOS) adalah aplikasi *Learning Management Systems* (LMS) yang digunakan oleh para pensyarah PMJ.

Pada aplikasi CIDOS, pensyarah dapat memuat-naik fail berbentuk nota-nota, audio, video, pesanan ringkas, pengumuman dan sebagainya. Selain itu, pensyarah juga boleh

mengadakan perbincangan secara atas talian menggunakan forum, ruangan perbualan secara individu serta penyampaian maklumat atau komunikasi secara dua hala.

Perlaksanaan *blended learning* merangkumi kandungan minima lima belas jenis aktiviti. Jenis aktiviti dilaksanakan pada platform Learning Management System (LMS) kursus masing-masing perlu mempunyai satu *course introduction*, dua belas kandungan berbentuk e-content, dua kandungan *assignment* atau *quiz*. *Blended learning* ini juga diukur dengan adanya sekurang-kurangnya sepuluh *registered student's* dan perlu ada lima belas *activity per student*. *Kandungan eContent* termasuk *Learning Object* (LO), *e-Notes*, *Complementary e-Contents*.

Kebiasaan aktiviti yang dilakukan oleh pensyarah PMJ untuk mencapai mod *blended learning* adalah dengan melakukan aktiviti-aktiviti yang terancang semasa PdP dijalankan seperti berikut:

- 1) Pensyarah meminta pelajar untuk memuat-turun lembaran kerja dalam CIDOS.
- 2) Pelajar menjalankan pembelajaran praktikal dengan lembaran kerja yang telah dimuat-turun.
- 3) Pelajar dikehendaki membentangkan hasil kerja yang telah dilakukan kepada pensyarah atau secara memuat-naik video atau slaid persembahan ke dalam CIDOS.

Manakala aktiviti-aktiviti selepas waktu PdP dilaksanakan adalah seperti berikut:

- 1) Pensyarah dan pelajar membuat kesimpulan berkaitan bahan yang telah dikaji atau dilaksanakan.
- 2) Guru memberikan penghargaan kepada pelajar untuk kerja-kerja yang telah dihantar, menyampaikan pendapat dalam perbincangan forum, kuiz dan bertanya secara aktif melalui e-pembelajaran.
- 3) Pensyarah memberikan arahan kepada pelajar untuk memuat-turun bahan nota melalui CIDOS.

Kejayaan tindakan aktiviti pembelajaran boleh dilihat apabila terdapat peningkatan dalam aktiviti, seperti berikut:

- 1) Memerhatikan demonstrasi pensyarah menggunakan teknik rakaman video atau *Learning Object* (LO) berbentuk *Sharable Content Object Reference Model* (SCORM).
- 2) Kuiz dalam talian.
- 3) Bertanyakan pelbagai soalan di dalam kelas.
- 4) Bertanyakan pelbagai soalan dalam talian.
- 5) Mendengar penjelasan pensyarah dengan teliti.
- 6) Melakukan tugas di atas talian (*online*).
- 7) Berhujah dalam forum perbincangan atau ruangan *Chatting* mengenai aspek e-pembelajaran.
- 8) Menjalankan praktikal dengan sebenarnya.
- 9) Membentangkan hasil praktikal kepada pensyarah.

1.2 Latar Belakang Masalah

Latar belakang kajian dikupas berdasarkan pengetahuan mengenai *blended learning* dikalangan pensyarah PMJ. Perlaksanaan penggunaan teknologi dalam pendidikan mempromosikan pembelajaran atas talian. Menurut, Clark & Mayer (2013) defined e-learning as a learning which is achieved via the usage of network, internet or even a computer.

Berdasarkan pemerhatian dan *blended learning report*, masalah-masalah kurangnya pengamalan *blended learning* di kalangan pensyarah PMJ dapat diklasifikasikan seperti berikut:

- i. Media pembelajaran yang digunakan oleh para pensyarah di PMJ belum mencapai tahap maksima dalam meningkatkan aktiviti pelajar, di mana pelajar hanya membaca nota sebagai sumber belajar.
- ii. Para pensyarah PMJ belum mengoptimakan penggunaan Internet dalam pembelajaran.
- iii. Segelintir pensyarah tidak tahu atau kurang jelas dalam pengiraan Blended Learning Distribution Table / Blended Learning Fulfillment Record (BLDT/ BLFR).
- iv. Segelintir pensyarah PMJ tidak memahami setiap elemen yang dinilai untuk mencapai tahap *blended learning*. (e.g: equiz, forum, SCORM)
- v. Kebanyakan pensyarah menggunakan fasiliti Internet hanya untuk mencari bahan-bahan PdP.

Sebelum wujudnya e-learning sejak beberapa dekad yang lalu, pendidik, guru biasanya menggunakan kaedah tradisional semasa proses PdP. Dalam kaedah tradisional PdP, kebiasaan pelajar belajar dari pensyarah yang akan membimbing mereka atau dari perkataan yang disampaikan oleh pensyarah dalam kuliah mereka. Mereka akan menyalin nota dari sesi perkuliahan pensyarah mereka.

Namun terdapat kelebihan dan kelebihan dalam proses PdP cara tradisional ini.

Jadual 1: Kelebihan dan Kekurangan Kaedah PdP Tradisional

Kelebihan	Kekurangan
<ul style="list-style-type: none"> • Students are free to access the experts, involved in discussion and questions, social interaction and learn from others (Fatimah et al, 2008). • Social interaction is ensured in face to face education class where the students will need guidance for learning (Akkoynlu & Soylu, 2006) 	<ul style="list-style-type: none"> • Pelajar mudah lupa pembelajaran yang mereka pelajari. Jones (2002) stated that students can only remember 15% from the contents learnt after three weeks. Face to face meeting only can be conducted in classroom or specific place or space. Therefore, it is limited by space and time. (Pang, 2010)

Menurut Juhazren Bin Junaidi & Nuraina Binti Azhari Fakulti Pendidikan Universiti Teknologi Malaysia, E-learning membenarkan komunikasi antara pengajar dan pelajar dijalankan secara perseorangan atau beramai-ramai melalui ruangan e-mail, chat room, serta forum. Semenjak e-learning mula diperkenal serta digunakan secara meluas di UTM, kebanyakan pensyarah mula menggalakkan pelajarnya bergiat secara aktif menggunakan kaedah pembelajaran ini. Hal ini kerana, melalui e-learning, pensyarah dan pelajar dapat berkomunikasi dengan mudah dan cepat melalui ruangan perbincangan atas talian, forum serta e-mail.

Meskipun diperhatikan banyak kelebihan pada pengenalan e-learning, namun terdapat kekurangan yang dikenalpasti seperti berikut:

Jadual 2: Kelebihan dan Kekurangan e-Learning

Kelebihan	Kekurangan
<ul style="list-style-type: none"> • Fleksibel dan boleh diakses dari segi masa dan tempat. • Cara menambah pelajar atau pengajar boleh dilaksanakan dengan mudah. • E-Learners mudah untuk mencapai bahan PdP menggunakan computer dan smartphone bila-bila masa dan di mana jua. • E-Learning menggalakkan interaksi antara pelajar sejak kepelbagaiannya budaya diamalkan. • Material can be accessed frequently if something is forgotten. (Hameed et al, 2008) 	<ul style="list-style-type: none"> • E-learning tidak menggalakkan interaksi sosial. Seseorang yang belajar semata-mata akan memerlukan banyak motivasi. • E-pelajar perlu mempunyai komputer dan internet kemahiran seperti berkomunikasi, memuat turun, melihat dan diuji. • Soft skills tidak boleh diajar melalui e-learning termasuk kemahiran interpersonal, kemahiran lisan, kemahiran komunikasi, inisiatif dan kemahiran kepimpinan. • E-learners do not have the same opportunities to explain and clarify as in face to face interaction. (Hameed et al, 2008)

	<ul style="list-style-type: none">• It is difficult to engage some students in productive and meaningful work in e-learning environment. (Jones, et al 2000)
--	--

Untuk mengatasi kelemahan atau kelemahan untuk kedua-dua e-pembelajaran dan pendekatan tradisional, pendidik atau guru perlu mencari penyelesaian. Pada masa yang sama, educators nowadays are challenged to create a learning environment to integrate traditional and emergence of technology in order to balance various learning styles of their learners. (Fatimah et al, 2008).

Oleh kerana masalah ini, Lau et al (2010) *from their research revealed that blended learning approach must be implemented in higher education.*

Dalam menyahut sasaran pada tahun 2015 di mana untuk menghasilkan 50%-80% pensyarah yang menjalankan pembelajaran secara maya atau Mod Teradun. Bagi program di, PMJ menyasarkan 5-8 kursus wajib menjalankan *blended learning* dalam PdP menggunakan aplikasi CIDOS.

1.3 Apa Blended Learning?

Kemajuan teknologi dan pelbagai strategi pembelajaran dalam bidang pendidikan telah menyebabkan kemunculan pelbagai pendekatan pengajaran dalam teknologi pendidikan. Masa ini, kita telah mengiktiraf banyak pendekatan pengajaran seperti pembelajaran autentik, pembelajaran berdasarkan masalah, pembelajaran peribadi dan pembelajaran yang disesuaikan. Walau bagaimanapun kertas kajian ini akan memberi tumpuan hanya pada kursus yang dapat melakukan minima *blended learning* mengikut garis panduan yang telah ditetapkan oleh pihak Jabatan Pendidikan Politeknik Malaysia.

Menurut Moebs & Weibelzahl (2006) defined *blended learning as the mixture of online and face to face meeting in one integrated learning activities. Blended learning also means using a variety of delivery methods which combining face to face meeting in traditional classroom with teaching online to achieve the course objectives* (Akkoyunlu & Soylu, 2006).

Menurut Allan J. Henderson (2003) *e-learning is learning at a distance that uses computer technology (usually the Internet). E-learning enables employees to learn at their work computers without traveling to a classroom. E-learning can be a scheduled session with an instructor and other students, or it can be an on-demand course that the employee can take for self-directed learning at a time when it's convenient.*

Manakala saudara Badrul Khan (2005) termuat pada Adri (2008) menyatakan bahawa *e-learning can be viewed as an innovative approach for delivering welldesign, learner-centered, interactive, and facilitated learning environment to anyone, anyplace, anytime by utilizing the attributes and resources of various digital technologies along with other form of learning materials suited for open, flexible and distributed learning environtment.*

Darin E. Hartley (2001) termuat pada Wahono (2003) memberikan pandangan bahawa e-learning merupakan suatu jenis belajar mengajar yang memungkinkan tersampaikannya bahan ajar ke siswa dengan menggunakan media internet, intranet atau media jaringan komputer lain.

Sering terdapat perdebatan apakah penggunaan istilah e-learning untuk pembelajaran yang menggunakan TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) justru mengingkari penggunaan huruf e di depan kata learning tersebut yang berasal dari kata "electronic". Hal ini mengingat banyak perangkat elektronik lain yang secara kelompok bukan merupakan sarana TIK seperti televisyen, radio, dan VCD/DVD juga banyak digunakan sebagai sarana pembelajaran. Dalam pendapat penulis tanpa menafikan media elektronik lainnya seperti televisyen dan radio, terminologi e-learning boleh dikatakan telah ideal dengan TIK. Sementara pembelajaran dengan menggunakan media seperti video dan televisyen lebih sesuai mengacu pada istilah multimedia learning. (Nugraha, 2007).

Selain itu, pensyarah boleh memasukkan bahan-bahan pengajarannya, nota kuliah serta menyediakan aktiviti-aktiviti untuk pelajarnya secara atas talian. Pembelajaran melalui blended learning secara tidak langsung dapat menarik minat pelajar untuk mempelajari subjek tersebut dan proses pengajaran dan pembelajaran tidak hanya akan tertumpu di kelas semata-mata petikan daripada kajian yang dilakukan oleh Juhazren Bin Junaidi & Nuraina Binti Azhari Fakulti Pendidikan Universiti Teknologi Malaysia.

Pengetahuan tentang sistem CIDOS adalah amat penting bagi seseorang pensyarah supaya proses PdP yang dilaksanakan tidak hanya berlaku dibilik kuliah semata-mata. Sekiranya tahap pengetahuan ditahap yang rendah maka kesukaran dalam mengaplikasikan kaedah pembelajaran secara *blended learning* sukar dibudayakan. Oleh yang demikian, kajian pembudayaan *blended learning* dikalangan pensyarah PMJ patut dilakukan.

1.4 Objektif Kajian

Kertas kajian ini bertujuan untuk mengenalpasti pembudayaan *blended learning* dan mengenalpasti elemen-elemen *blended learning* yang kurang difahami oleh para pensyarah PMJ secara keseluruhannya.

2 TINJAUAN LITERATUR

E-learning merupakan model pembelajaran online jarak jauh yang diharapkan mampu menggantikan model pembelajaran konvensional yang memiliki banyak kelemahan. Namun demikian, implementasi model pembelajaran *e-learning* memiliki banyak keterbatasan yang hanya bisa dilakukan dengan pembelajaran secara tatap muka di kelas (face-to-face). (Hengki 2013)

(Graham 2004:3) mengemukakan:

“...The idea that BL is the combination of instruction from two historically separate models of teaching and learning: traditional face to face learning systems and distributed learning systems. It also emphasizes the central role of computer-based technologies in Blended Learning”.

Menurut Harding, Kaczynski, dan Wood (Aprina 2009):” model *blended learning* merupakan pembelajaran yang mengintegrasikan pembelajaran tatap muka dan pembelajaran jarak jauh yang menggunakan sumber belajar *online*”. Dengan menggunakan model *blended learning*, proses pembelajaran dapat menggabungkan berbagai sumber secara fisik dan maya (*virtual*).

Model *Blended Learning* memadukan berbagai metode dan strategi pengajaran yang memanfaatkan teknologi virtual. Model ini dapat diterapkan secara efektif dengan menyesuaikan kondisi yang disepakati semua pihak. Dengan model *Blended Learning* ini, pembelajaran berlangsung lebih bermakna karena materi pembelajaran yang disediakan dirancang sedemikian rupa sehingga pelajar lebih mudah memahaminya. Model ini dapat dilakukan tidak hanya pada saat proses pembelajaran tatap muka, tetapi juga pada saat kegiatan di luar tatap muka, baik di lingkungan sekolah, di rumah, maupun di tempat lainnya yang ada akses internet (Dobrzanski & Brom 2008).

Oleh kerana itu, sebagai solusi alternatif dengan mengkombinasikan antara model pembelajaran secara tatap muka dikelas (*face-to-face*) dengan model pembelajaran berasaskan *e-learning*. Model pembelajaran ini disebut model *blended learning*. Penggunaan BLDT dan BLFR menjadi alat pengukur dan panduan bagi mod *blended learning* kursus tersebut. Peratusan BLDT dapat menentukan kursus tersebut dapat dilaksanakan *blended learning* di dalam PdP secara minima atau maksima.

POLYTECHNIC EDUCATION DEPARTMENT BLENDED LEARNING DISTRIBUTION TABLE					
DIPLOMA: DVFS					
DVI 1012: ART HISTORY			L30:P0		
A Lecture Hours :	30	1	X	Theory Based Only	1
B Practical :	0	0			
C Tutorial Hours :	0	0		Practical Based	
D Credits :	2			Mixed Mode	
E No of Topics (T) :	5				
F Items:	Norm(hrs)	Required	HRS	Notes	
B Theory (LO)	1	6	6	Online Lecture	
C Collaborative Clsrn	2	3	6	Online Collab	
D Collaborative Clsrn	2	6	12	F2F Collab	
E Notes	1	6	6	Read Online	
F MEDIATATE	2	6	12	Guide for Online (L)	
Total e-learning items to be developed =	30		30	Hrs	
Percentage of Dependent Learning hours addressed =	100	%			
TIME TABLE CALCULATION					
Lecturers Timetable (eFAC + e/CC+Prac/Tut)	2	Hrs/W			
Students Timetable (Online: LO + CC + eN) + (F2F = Tutorial) =	0	Hrs/W			
Students Timetable (Online: LO + CC + eN) + (F2F = Practical) =	0	Hrs/W			
Actual F2F on Students and Lecturer's Timetable (w Tutorial) =	0	Hrs/W			
Actual F2F on Students and Lecturer's Timetable (w Practical) =	0	Hrs/W			
Actual F2F on Students and Lecturer's Timetable (if Theory Only) =	1	Hrs/W			
LEGEND:	Blended Percentage		60	% BLENDING	
F2F: FACE TO FACE					
CC: COLLABORATIVE CLASSROOM					
17 ONLINE ITEMS					
CIDOS APPROVED					

Rajah 2: Blended Learning Distribution Table (BLDT)

Rajah 2 menunjukkan BLDT yang digunakan dalam melaksanakan amalan blended learning mengikut kehendak *Student Learning Time*, (SLT).

Sebagai contoh, pengiraan BLDT untuk kursus DVI 1012: ART HISTORY seperti Rajah 2.

- Jumlah masa 'Lecture' dan 'Practical'
- Jumlah *Learning Object* (LO) yang perlu digunakan -- Norma jam satu sesi pembelajaran adalah satu jam (1 jam).
- Jumlah masa 'e/CC' yang perlu dikendalikan - Norma jam satu sesi kolaborasi adalah dua jam (2 jam).
- Jumlah masa 'CC' yang perlu dikendalikan – Norma jam satu sesi kolaborasi adalah dua jam (2 jam).

- E. Jumlah 'e-Notes' yang perlu digunakan - Norma jam membaca nota adalah di antara satu hingga jam (1 -3 jam).
- F. Jumlah masa 'eFacilitate' yang perlu diberi kepada pensyarah bagi membimbing pembelajaran pelajar secara atas talian.

DIPLOMA: DHK				
HT101: FUNDAMENTAL OF TOURISM AND HOSPITALITY			L35:P0	
Lecture Hours :	35	1	X Theory Based Only	1
Practical :	0	0		
Tutorial Hours :	0	0	Practical Based	
Credits :	2		Mixed Mode	
No of Topics (T) :	7			
B	Items:	Norm(hrs)	Required	HRS Notes
C	OL Theory (LO)	1	8	8 Online Lecture
D	eCollaborative Clsrn	2	6	12 Online Collab
E	Collaborative Clsrn	2	6	12 F2F Collab
F	e-Notes	1	3	3 Read Online
	eFACILITATE	2	8	16 Guide for Online (L)

Rajah 3: BLDT – DVI1012 ART HISTORY

Komponen 'eFacilitate' (eFAC) sebenar tidak dikira dalam pengiraan *SLT* tetapi ia digunakan dalam pengiraan jadual waktu. Masa ini harus diberikan kepada setiap pensyarah untuk membimbing pembelajaran yang dipelajari oleh pelajar melalui LO. Masa eFAC ini dikira berasaskan bilangan LO yang dibina. Pedagogi atas talian atau e-Pedagogi memerlukan pensyarah untuk bersedia membantu pelajar bila-bila masa (bimbingan secara individu). Walau bagaimanapun untuk menggalakkan sikap pembelajaran yang terancang, pensyarah boleh menetapkan masa-masa tertentu aktiviti eFAC berlaku, contohnya pensyarah menetapkan dari jam 9 hingga 10 malam setiap Rabu, sebagai masa eFAC.

Rajah 4 menunjukkan Pengiraan Jadual Waktu mengikut BLDT. Masa 'Lecturer's Time Table' adalah khas untuk pensyarah, ia telah mengambil kira semua masa atas talian dan bersemuka – 'eFacilitation', e/CC dan Amali/Tutorial yang perlu dilalui pensyarah.

TIME TABLE CALCULATION		
Lecturers Timetable (eFAC + e/CC+Prac/Tut)	2	Hrs/W
Students Timetable (Online: LO + CC + eN) + (F2F = Tutorial) =	0	Hrs/W
Students Timetable (Online: LO + CC + eN) + (F2F = Practical) =	0	Hrs/W
Actual F2F on Students and Lecturer's Timetable (w Tutorial) =	0	Hrs/W
Actual F2F on Students and Lecturer's Timetable (w Practical) =	0	Hrs/W
Actual F2F on Students and Lecturer's Timetable (if Theory Only) =	1	Hrs/W
LEGEND:		
F2F: FACE TO FACE		Blended Percentage 60 %
CC: COLLABORATIVE CLASSROOM		
		BLENDDED
	17	ONLINE ITEMS
		CIDOS APPROVED

Rajah 4: Pengiraan Jadual Waktu mengikut BLDT

Rekod ini menghendaki pensyarah merancang rancangan mengajar mereka dengan mengambil kira empat komponen utama item-item digital:

i. ***“Introduction”***

Ini adalah komponen pertama. Pensyarah dikehendaki menyediakan satu pengenalan kepada kursus melalui LMS CIDOS. Jumlah item telah ditetapkan sebagai satu (1) item.

ii. ***“Educational eContent”***

Ini adalah komponen kedua. Pensyarah dikehendaki menyediakan beberapa bahan eKandungan untuk menyokong objektif kursus melalui LMS CIDOS. Jumlah item telah ditetapkan bergantung kepada pengiraan “Blended Learning Distribution Table” (BLDT).

iii. ***“eCollaborative Classroom”***

Ini adalah komponen ketiga. Pensyarah dikehendaki menyediakan beberapa aktiviti kolaborasi atas talian untuk menyokong objektif kursus melalui LMS CIDOS. Jumlah item telah ditetapkan bergantung kepada pengiraan “Blended Learning Distribution Table” (BLDT).

iv. ***“Collaborative Classroom”***

Ini adalah komponen keempat. Pensyarah dikehendaki menyediakan beberapa aktiviti kolaborasi bersemuka untuk menyokong objektif kursus melalui LMS CIDOS. Jumlah item telah ditetapkan bergantung kepada pengiraan BLDT. Komponen ini TIDAK di kira dalam jumlah akhir.

v. ***“Assessments”***

Ini adalah komponen kelima. Pensyarah dikehendaki menyediakan bahan pentaksiran untuk menyokong objektif kursus melalui LMS CIDOS. Jumlah item telah ditetapkan sebanyak dua (2) item.

Rajah 5 menunjukkan Borang BLFR yang perlu diisi oleh pensyarah setelah mengenalpasti bilangan dan bentuk item bahan di atas talian.

BLENDED LEARNING FULFILLMENT RECORD			
COURSE NAME: HISTORY OF ARCHITECTURE		INSTITUTION: PPD	CODE: BA12345
STP COMPONENTS (RANCANGAN MENGAJAR SEMESTER)	NO. OF BL ITEMS TO BE CONDUCTED ONLINE (TO BE FILLED)	TOPICS/TITLES (TO BE FILLED BY COURSE LECTURERS)	Content Form/Format
1 INTRODUCTION (NUMBER OF ITEM FIXED)	1		
2 EDUCATIONAL eCONTENT [PLEASE REFER TO BLDT BEFORE FILLING NEXT COLUMN]	12		
3 eCOLLABORATIVE CLASSROOM [PLEASE REFER TO BLDT SECTION eCC/CC BEFORE FILLING NEXT COLUMN]	3		
4 COLLABORATIVE CLASSROOM (F2F) [PLEASE REFER TO BLDT SECTION eCC/CC BEFORE FILLING NEXT COLUMN]	4		
5 ASSESSMENT/S (NUMBER OF ITEMS FIXED)	2		
* BL ITEMS RECORDED	18		
REQUIREMENT ACHIEVED	BLENDED MODE		
*MINIMUM REQUIREMENT FOR A BL COURSE = 15 ITEMS			

Rajah 5: BLFR untuk diisi oleh Pensyarah

Menurut Garis Panduan Amalan Terbaik Konsep Blended Learning, bagi Politeknik-Politeknik Malaysia, yang telah di sediakan oleh “CeLT- Center for eLearning and Teaching,

pengiraan BLDT hanya memfokus kepada jumlah masa ‘Lecture’ atau ‘Theory’ yang diambil dari dokumen kurikulum. Masa ini dijadikan sebagai asas untuk pengiraan jumlah bahan LO, dan eNotes yang perlu dibangunkan untuk sesuatu kursus. Selain dari itu, jumlah masa eKolaborasi Kelas (e/Collaboration Classroom - e/CC), juga dapat dikenalpasti.

Antara pengisian e/CC adalah pembelajaran berbentuk:

- Active Learning (Bonwell & Eison, 1991)
- Collaborative Learning (Bruffe, 1984)
- Cooperative Learning (Johnson et al, 1991)
- Problem Based Learning dll.

Menurut Garis Panduan Amalan Terbaik Konsep Blended Learning ini lagi, satu kursus akan di anggap “*Blended*” sekiranya ia mempunyai sekurang-kurangnya lima belas (15) item pembelajaran yang dikelolakan secara atas talian. BLFR adalah satu rekod yang memastikan bahawa sesuatu kursus telah atau belum mencapai tahap “*Blended Mode*” (Rajah 5).

BLENDED LEARNING FULFILLMENT RECORD				
STP COMPONENTS (RANCANGAN MENGAJAR SEMESTER)	NO. OF BL ITEMS TO BE CONDUCTED ONLINE (TO BE FILLED)	OD	EXAMPLES	TECHNICAL RECOMMENDATION
1 INTRODUCTION (NUMBER OF ITEM FIXED)	1	AN INTRODUCTION TO THE COURSE AND ITS CONTENTS (PROGRAMME OVERVIEW & COURSE OUTLINE).	LABEL & UPLOAD FILE, e.g.	[ALL ITEMS MUST USE/VIA CIDOS]
2 EDUCATIONAL eCONTENT (PLEASE REFER TO BLDT BEFORE FILLING NEXT COLUMN)	NO OF LOs IN THE BLDT	ALL ONLINE ITEMS THAT CAN BE USED TO SUPPORT LEARNING.	VIDEO, PPT, SCORM, LINKS, PDF, WEB 2.0, ETC	UPLOADING FILE GREATER THAN 20 MB TO USE DROP BOX OR BY LINK, ALL EXCEPT SCORM. [ALL ITEMS MUST USE/VIA CIDOS]
3 eCOLLABORATIVE CLASSROOM (PLEASE REFER TO BLDT SECTION eCC/CC BEFORE FILLING NEXT COLUMN)	NO OF eCC IN THE BLDT	ALL ITEMS THAT STUDENTS WILL DO COLLABORATIVELY WITH/WITHOUT THE TUTOR (ONLINE).	FORUM, CHAT, WEB 2.0, SOCIAL MEDIA, WIKI ETC	[ALL ITEMS MUST USE/VIA CIDOS]
4 COLLABORATIVE CLASSROOM (F2F) (PLEASE REFER TO BLDT eCC/CC BEFORE FILLING NEXT COLUMN)	NO OF eCC IN THE BLDT	ALL ITEMS THAT STUDENTS WILL DO COLLABORATIVELY WITH/WITHOUT THE TUTOR (FACE TO FACE)	ANY STUDENT CENTERED LEARNING EXERCISE.	NONE
5 ASSESSMENT/S (NUMBER OF ITEMS FIXED)	2	ALL ONLINE ASSESSMENT ITEMS.	QUIZ, ASSIGNMENT, PORTFOLIO, FORUM, UPLOAD FILE	UPLOADING FILE GREATER THAN 20 MB TO USE DROP BOX OR BY LINK, ALL EXCEPT SCORM. [ALL ITEMS MUST USE/VIA CIDOS]
* BL ITEMS RECORDED	TOTAL			
REQUIREMENT ACHIEVED	BLENDED MODE			

*MINIMUM REQUIREMENT FOR A BL COURSE = 15 ITEMS

Rajah 6: *Blended Learning Fulfillment Record (BLFR)*

Kedua-dua borang dan maklumat BLDT dan BLFR (Rajah 6) dicadangkan di tempatkan ke dalam fail rekod pensyarah (FRP) sebagai bukti perancangan mengajar.

Menurut konsep *Online Collaborative Learning (OCL)*, pelajar boleh berinteraksi dan berdiskusi dengan rakan-sebaya, pensyarah serta bersama sumber yang boleh dipercayai secara pembelajaran formal mahupun secara pembelajaran tidak formal. Malah, pengisian setiap diskusi boleh menjadi pelbagai topik atau bergantung kepada projek atau kerja kursus yang sedang diusahakan.

CIDOS adalah merupakan aplikasi yang dibangunkan oleh pihak Jabatan Pengajian Politeknik (JPP) sebagai medium interaksi antara pensyarah dengan pelajar Politeknik menggunakan elemen *forum* dan *chat*. Elemen ini menyediakan memudahkan pensyarah menyemak dan berkomunikasi dengan pelajar berkenaan pembelajaran yang dilaksanakan.

Penggunaan LMS adalah perkara yang paling utama dalam CIDOS. Pengurusan *elearning* dapat dipantau dan pencapaian penggunaan dan mod blended yang dapat diperolehi dengan mudah dan cepat. Di antara elemen-elemen yang paling mencabar adalah berkaitan penghasilan *Learning Object* (Objek Pembelajaran) yang berformatkan SCORM. Teori reka bentuk pengajaran atau strategi dan kriteria pengajaran dalam aplikasinya mesti memainkan peranan utama dalam aplikasi objek pembelajaran jika ingin berjaya dalam bimbingan terhadap pembelajaran.

LO yang berbentuk SCORM berfungsi sebagai menjelaskan struktur kandungan yang saling berinteraksi antara kandungan dengan Sistem Pengurusan Pembelajaran (SPP) dan antara kandungan dengan objek pembelajaran luaran melalui reka bentuk antaramuka yang dibina. Secara khususnya SCORM lazimnya dikaitkan dengan pembelajaran berdasarkan web

seperti LMS CIDOS ini. SCOs adalah bentuk objek guna semula pembelajaran terpiawai manakala LMS pula adalah mana-mana sistem yang menyimpan maklumat yang boleh dilancar dan berhubung dengan SCOs.

(Watson dan Hardaker 2005:62) menyatakan bahawa SCORM menjelaskan model kelompok kandungan (MKK) (Aggregation Model) dan Persekutaran *Run Time* (PRT) (*Run Time Environment*). Model kelompok (*Aggregation Model*) menentukan kaedah mengelompokkan sumber kepada bentuk kandungan berstruktur, manakala PRT menjelaskan tentang bahasa yang biasa dan model data bagi berkomunikasi dengan LMS. Model yang dibangunkan oleh *Advanced Distributed Learning* (ADL) memfokus kepada dua bahagian dari ruang-lingkup kandungan (content 84 interoperability). Ianya membahagikan dunia pembelajaran teknologi kepada dua komponen yang boleh berfungsi. Komponen utamanya ialah:

- i. Learning Management System (LMS)
- ii. Sharable Content Objects (SCOs)

Selain menggunakan LO SCORM sebagai sumber eContent, pensyarah boleh menggunakan kaedah “Flipped classroom” ialah satu konsep pedagogi yang menggantikan kuliah dalam kelas dengan peluang-peluang untuk meneroka dan mengkaji bahan-bahan yang di luar bilik darjah melalui klip video dan bacaan.

Menurut Graham Brent (2013) Flipped classroom merupakan strategi yang boleh diberikan oleh pendidik dengan cara mengurangkan jumlah arahan langsung dalam amalan mengajar mereka sambil memaksimumkan interaksi satu sama lain. Strategi ini menggunakan teknologi yang menyediakan tambahan yang menyokong bahan pembelajaran bagi pelajar yang boleh diakses secara online. Hal ini membebaskan waktu kelas yang sebelumnya telah digunakan untuk pembelajaran.

Pensyarah boleh menggunakan model flipped classroom untuk memberikan pembelajaran kelas atau kandungan pengajaran sebagai assignment atau quiz menggunakan platform LMS CIDOS. Dalam persiapan untuk kelas, pelajar diwajibkan untuk melihat video pembelajaran yang dimuatnaik ke dalam LMS CIDOS. Menurut Tucker dalam Amy Roehl (2013) pelajar memanfaatkan masa di kelas untuk bekerja menyelesaikan masalah, pembangunan konsep, dan terlibat dalam pembelajaran kolaboratif.

Pada akhir perlaksanaan *blended learning*, kursus di LMS pensyarah dapat mencapai sekurang-kurangnya seperti kandungan Rajah 7 di bawah.

The screenshot shows a web-based reporting system. At the top, a blue header bar displays the text "Administration Module > BLENDED LEARNING REPORT". Below this, the main content area has a white background. On the left, there are two dropdown menus: "Polytechnic" set to "POLITEKNIK MERSING" and "Category" set to "JABATAN TEKNOLOGI MAKLUMAT & KOMUNIKASI". To the right of these dropdowns is a button labeled "View Report". Further to the right, a vertical box contains the text: "Blended Learning Course should have at least:
(1) course introduction
(2) e-content, forum / discussion
(3) assignment/quiz
(4) registered students
(5) activity per student".

Rajah 7: *Blended Learning Course should have at least.*

NO.	COURSE NAME	LECTURER	NO OF STUDENT	COURSE INTRODUCTION	E-CONTENT	FORUM / DISCUSSION	ASSIGNMENT	QUIZ	TOTAL ACTIVITIES	ACHIEVE BL
JABATAN TEKNOLOGI MAKLUMAT & KOMUNIKASI										
1	COMPUTER ORGANIZATION		0	0	0	1	0	0	0	
2	DFC 2043	MHD AFANDI BIN MUHAMMAD ALINAFIAH	5	1	1	1	1	0	6	
3	DATABASE SYSTEM	AZIZAH BINTI MD.AZIZ	0	1	4	1	0	1	0	
4	FP601	AZREEN BINTI KHAMIS	0	0	2	1	0	0	0	
5	DFC2043 OPERATING SYSTEM (DIS 2015)	JULIZA BINTI MOHAMAD ARIF	48	1	6	1	2	1	648	
6	DFN2113 INTRODUCTION TO NETWORK	JULIZA BINTI MOHAMAD ARIF	2	1	11	1	2	1	11	
7	FN513 NETWORK PROGRAMMING (DIS 2015)	JULIZA BINTI MOHAMAD ARIF	28	1	4	1	1	0	167	
8	FN513 NETWORK PROGRAMMING (DIS 2014)	JULIZA BINTI MOHAMAD ARIF	2	1	11	1	4	3	1	
9	DFC1023 - PROBLEM SOLVING & PROGRAM DESIGN	MAIZATUL AKHMAR BINTI MOHAMAD NOR	0	1	1	3	1	1	0	
10	PROGRAMMING FUNDAMENTALS	MAIZATUL AKHMAR BINTI MOHAMAD NOR	0	1	3	1	2	3	0	
11	TESTING	MAIZATUL AKHMAR BINTI MOHAMAD NOR	0	1	3	3	1	1	0	
12	DESKTOP PUBLISHING	MAS AYU BINTI MOHD ARIFF	0	0	1	1	5	0	0	
13	FP332 DESKTOP PUBLISHING 12/15	MAS AYU BINTI MOHD ARIFF	0	0	1	2	5	0	0	
14	PROGRAMMING FUNDAMENTAL	MAS AYU BINTI MOHD ARIFF	2	0	2	1	1	1	4	
15	DFC2043 OPERATING SYSTEM (DIS 2015) COPY 1	JULIZA BINTI MOHAMAD ARIF	19	1	2	1	0	0	0	
16	DFN3113 OPEN SOURCE OPERATING SYSTEM (DNS3A) DIS 15	MASURIA BINTI MOHD TAHAR	40	1	25	1	5	4	618	 Achieved Blended

Rajah 8: Peratusan Pensyarah Yang Mempunyai Platform CIDOS Beraiaeua

Jika pensyarah atau kursus tersebut mencapai *blended learning* pada Individual Polytechnic Blended Learning Report akan kelihatan seperti Rajah 8: Pensyarah Yang Mempunyai Platform CIDOS Blended.

METODOLOGI KAJIAN

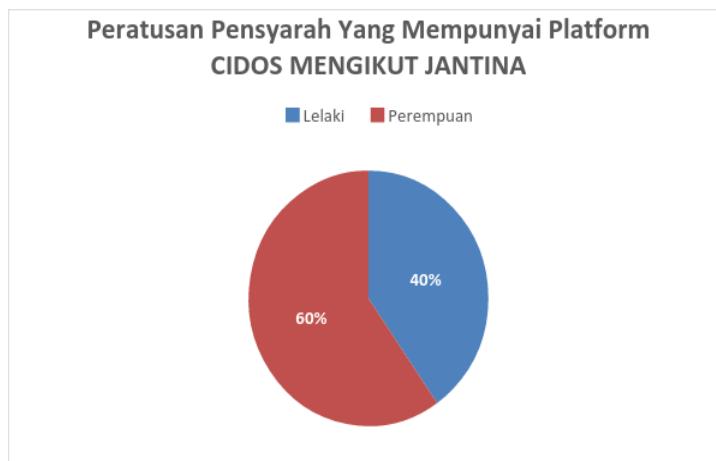
Kajian ini merupakan pemerhatian dan data kuantitatif. Jenis pemerhatian langsung bersistematis digunakan sebagai instrumen untuk mengumpulkan data daripada para pensyarah PMJ. Seramai 83 orang pensyarah di PMJ, hanya **69 orang pensyarah** di PMJ yang telah menggunakan CIDOS. Senarai semak digunakan dalam pemerhatian berstruktur. Senarai semak ini mengandungi enam aspek utama yang diukur, iaitu demografi responden, elemen course introduction, elemen e-content, elemen forum / discussion, elemen assignment / quiz, elemen registered student's dan elemen activity per student yang perlu ada bagi setiap kursus yang memenuhi mod blended learning. Kaedah penyelidikan yang digunakan dalam kajian ini adalah kaedah kuantitatif di mana penyelidik bergantung kepada nombor dapatan berbentuk data-data nombor dan peratus. Mengikut Fink and Koseco FF (1998), kaedah soal selidik ini amat bermakna apabila maklumat yang diperlukan hanya boleh diperoleh secara terus dari pemberi maklumat. Hasil analisa diterjemahkan menggunakan perwakilan jadual, carta dan Rajah.

4 BATASAN KAJIAN

Kajian ini hanya menggunakan proses pengumpulan data tertumpu kepada pensyarah-pensyarah yang berkhidmat di PMJ sahaja.

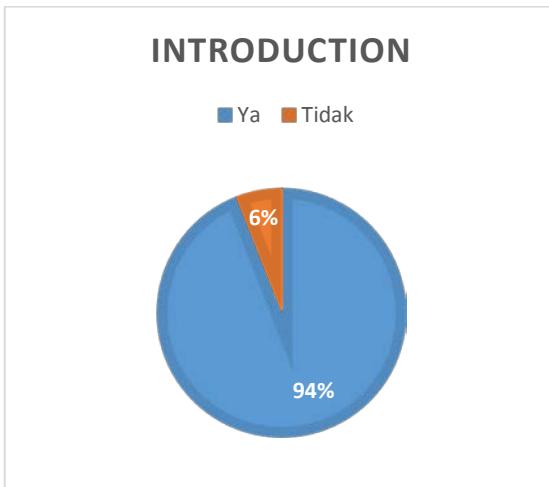
5 DAPATAN KAJIAN

Hasil daripada soal selidik di bahagian demografi responden. Responden mempunyai beberapa bilangan kursus yang diajar. Hanya minimum satu bilangan kursus yang dinilai untuk amalan *blended learning* oleh setiap orang pensyarah di PMJ.



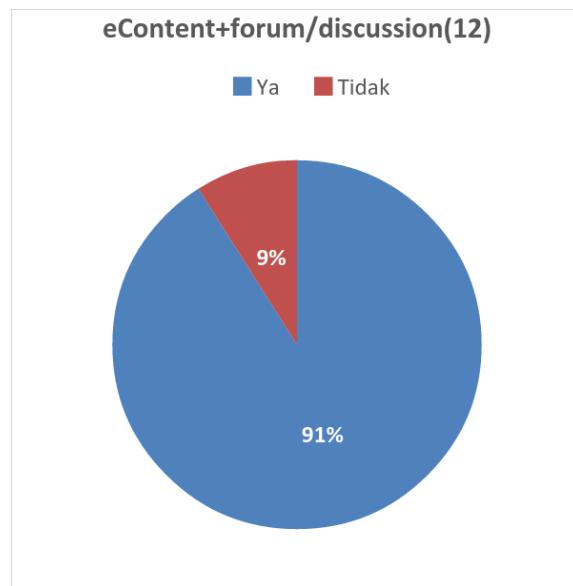
Rajah 9: Peratusan Pensyarah Yang Mempunyai Platform CIDOS Mengikut Jantina

Rajah 9, merupakan Peratusan Pensyarah Yang Mempunyai Platform CIDOS Mengikut Jantina didapati 60% orang pensyarah perempuan dan 40% pensyarah lelaki yang mempunyai platform CIDOS. Pensyarah perempuan lebih ramai melibatkan diri dalam aktiviti pembudayaan *blended learning* ini.



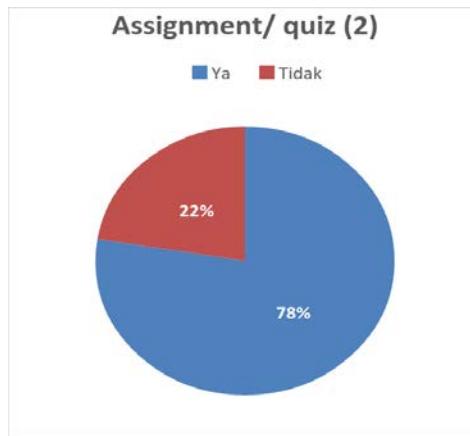
Rajah 10: *Course Introduction*

Rajah 10 menunjukkan peratusan tahap penggunaan *Course Introduction* oleh para pensyarah PMJ. Sebanyak 94% pensyarah yang menggunakan *Course Introduction* dan 6 % tidak menggunakan *Course Introduction*.



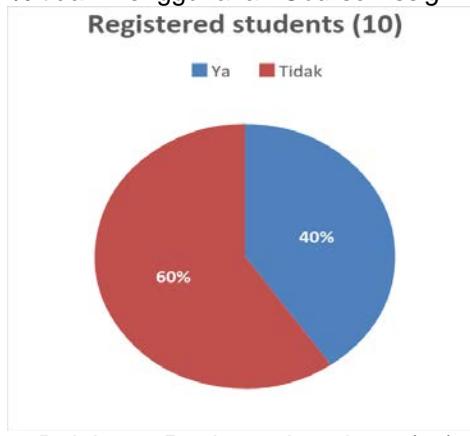
Rajah 11: *eContent+forum/discussion (12)*

Rajah 11 menunjukkan peratusan tahap penggunaan Course *eContent+forum/discussion* oleh para pensyarah PMJ. Sebanyak 91% pensyarah yang menggunakan Course *eContent+forum/discussion (12)* dan 9 % tidak menggunakan Course *eContent+forum/discussion (12)*.



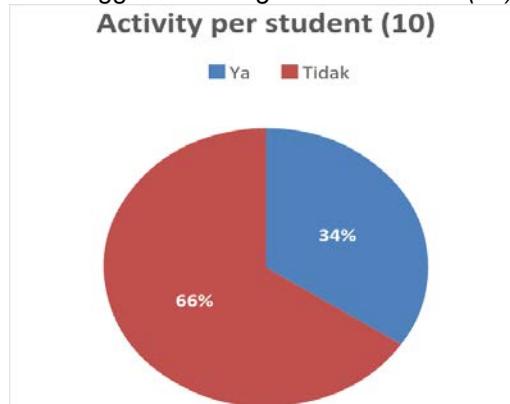
Rajah 12: *Assignment/ quiz (2)*

Rajah 12 menunjukkan peratusan tahap penggunaan Course *Assignment/ quiz (2)* oleh para pensyarah PMJ. Sebanyak 78% pensyarah yang menggunakan Course *Assignment/ quiz(2)* dan 22 % tidak menggunakan Course *Assignment/ quiz(2)*.



Rajah 13: *Registered students (10)*

Rajah 13 menunjukkan peratusan tahap penggunaan *Course Registered students (10)* oleh para pensyarah PMJ. Sebanyak 60% pensyarah yang menggunakan *Course Registered students (10)* dan 40 % tidak menggunakan *Registered students (10)*.



Rajah 14: *Activity per student (10)*

Rajah 14 menunjukkan peratusan penggunaan *Activity per student (10)* oleh para pensyarah PMJ. Sebanyak 66% pensyarah yang ada melaksanakan minimum *Course Activity per student (10)* dan 34% tidak menggunakan *Activity per student (10)*.

6 PERBINCANGAN

Hasil daripada dapatan kajian menunjukkan kebanyakan sampel pensyarah PMJ dari aspek pengetahuan mengenai *Course Introduction* ini sangat baik dan penting dalam menentukan tahap kefahaman pensyarah meletakkan elemen pengenalan kursus ke dalam platform LMS mereka. Kebanyakan pensyarah telah mendapat bimbingan untuk membuat elemen *Course Introduction* bagi memenuhi kriteria *blended learning*. *Course Introduction* ini sangat penting dalam menentukan tahap kefahaman pensyarah meletakkan elemen pengenalan kursus ke dalam platform LMS mereka. Hanya satu item elemen *Introduction* bagi setiap kursus yang dilaksanakan mod *blended learning*.

Seterusnya, penggunaan elemen *eNotes/ eContents+forum/ discussion (12)* berada di tahap baik. Jumlah minima yang diperlukan untuk memenuhi *Mod Blended* adalah sebanyak 12 item sahaja. Kebanyakan respondan kajian memahami kaedah memuat naik serta membuat *embedded eNotes* berbentuk format document, persembahan slaid, Portable Document Format (PDF), Uniform Resource Locator (URL), dari video youtube dan sebagainya.

Kebanyakkann pensyarah membudayakan aktiviti memberi *Assignment/ quiz* dengan baik. Hanya 2 item *Assignment/ quiz* (2) diperlukan bagi memenuhi *Mod Blended*. Pensyarah mengetahui cara menggunakan format Aiken dalam membina soalan kuiz yang berbentuk pilihan jawapan dengan item yang banyak. Format ini mudah dan cepat jika sentiasa dilatih penggunaannya. Begitu juga elemen *eAssignment* memudahkan pensyarah menyemak dan menyusun fail. PMJ telah menerapkan kempen *Go Green* jadi dalam kampus. Oleh itu, elemen *eAssignment* ini dapat menyokong konsep *paperless* dapat diamalkan dalam kempen *Go Green* PMJ.

Dalam memenuhi *Mod Blended* setiap pensyarah kursus perlu mempunyai bilangan minima 10 orang pelajar. Kemungkinan dapatan kurang memuaskan kerana akses *wifi* hanya terhad di dalam kampus. Kebanyakan pelajar senior tidak tinggal di asrama dan tidak mempunyai servis internet di rumah sewa. Pelajar juga kurang gemar memasuki Portal Cidos kerana lebih gemar menyalin fail rakan yang telah mengakses fail tersebut.

Seterusnya, jika pelajar kurang didaftarkan, di elemen aktiviti pula akan saling berhubung aktiviti yang perlu dilaksanakan antara pensyarah dan pelajar. Para pensyarah sentiasa memuatnaik bahan pengajaran berkaitan PdP kepada pelajar di laman LMS CIDOS dalam pelbagai jenis fail seperti dalam *eNotes*. Item ini menunjukkan unit *ePembelajaran* perlu memperbanyak aktiviti usahasama bersama unit-unit lain dalam penghasilan item soalan dan bank soalan yang sesuai dan bermutu bagi mengaplikasikan elemen *eQuiz* dengan proses PdP. Bagi meningkatkan penggunaan elemen ini, mungkin pihak JPP perlu mewajibkan sebahagian assessment dinilai di atas talian seperti Quiz dan ujian teori.

Fasiliti Internet yang kurang memuaskan juga tidak menyokong pembudayaan *blended learning* ini. Mengikut perhatian dan pengalaman ketika menggunakan sewaktu beberapa kursus dijalankan. Jika mengakses ke Portal CIDOS mengambil masa yang agak lama untuk *loading* ke server tersebut.

7 CADANGAN KAJIAN LANJUTAN

Penyelidik mencadangkan agar setiap elemen *blended learning* ini dilihat dengan lebih dekat dan teliti bagi meningkatkan pengetahuan dan amalan *blended learning* dalam menyokong kualiti yang diluluskan oleh pengurusan tertinggi selaras dengan DePAN. Cadangan menyediakan modul yang mudah difahami, ringkas dan lebih menarik agar dapat memberi pendedahan tentang konsep asas mengaplikasi *blended learning* dalam PdP dengan lebih berkesan dan teratur.

Bengkel *blended Learning* perlu dilaksanakan secara berterusan dan berkala kepada pensyarah di PMJ supaya dapat meningkatkan lagi pengetahuan dan amalan berkaitan dengan *blended learning*. Di samping itu, dapat menerapkan budaya kerja yang dinamik serta menanamkan sikap positif apabila berjaya mengaplikasikan konsep *blended learning* ini dalam proses PdP.

Cadangan seterusnya menjadikan *pelayan CIDOS* berada pada rangkaian setempat di dalam PMJ. Ini dapat mengurangkan masalah kelembapan proses memuat-turun dan muat-naik maklumat pada laman sesawang CIDOS. Menurut Ringkasan Eksukutif PPPM(TM) Inisiatif utama termasuklah mewujudkan prasarana siber yang diperlukan (prasarana rangkaian fizikal, infostruktur, platform, peranti dan peralatan) dan mengukuhkan keupayaan komuniti akademik untuk menyampaikan pembelajaran dalam talian.

Mewujudkan ‘*Technology Enabled Collaborative Classroom (TECC)*’ dan eLab adalah ruang yang dicadangkan untuk mengimbangi proses pembelajaran atas talian. Selain itu, mengintegrasikan LMS terkini dengan aplikasi-aplikasi web 3.0 seperti facebook, dropbox, google drive, dan sebagainya dalam menyokong Online Collaborative Learning (OCL). Pelbagai aktiviti telah dijalankan di peringkat PMJ seperti mengadakan taklimat, bengkel-bengkel bersiri, dan pemantauan terhadap penggunaan CIDOS oleh para pensyarah.

8 RUJUKAN

- Adri, Muhammad (2008), Pengembangan Model Belajar Jarak Jauh FT UNP dengan P4TK Medan dalam Rangka Perluasan Kesempatan Belajar. Portal.
- Afendi, H., Mohamed Amin, E., & Abdul Halim, S. (2011) Learning Management Systems in Malaysian Higher Education Institutions (pp. 29–50).
- Akkoyunlu, B. & Soylu, M.Y. (2006). A Study on Students' Views About Blended Learning Environment. Hacettepe University, Faculty of Education, Department of Computer Education and Instructional Technology, Ankara, Turkey.
- Aprina. (2009). Penerapan E-learning vs Blended Learning di Dalam Pembelajaran Jarak Jauh. Lampung. Manajemen Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Lampung. Dicapai pada <http://blog.unila.ac.id/adhel/files/2009/06/mini-paper-sistiminformasi-manajemen2.pdf>
- Bahagian Instruksional Dan Pembelajaran Digital Jabatan Pengajian Politeknik. (2014). Garis panduan Amalan Terbaik Konsep Blended Learning bagi Politeknik-Politeknik
- Clark, R.T. & Mayer, R.E. (2003). E-learning and the Science of Instruction. San Francisco. Preiffer.
- Dobrzanski, L.A. & Brom, F. (2008). E-learning on the Example of Materials. Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering, 29 (1). Dicapai pada http://www.researchgate.net/publication/26872231_E-learning_on_the_example_of_materials_science, diakses 25 Desember 2010.

- Eklund, J. K. M. & Lynch, H. (2003). E-learning Emerging Issues and Key Trends. Australia. Flexible Learning Framework. Dicapai pada <http://pre2005.exiblelearning.net.au/research/2003/elearning250903final.pdf>, diakses 20 November 2010
- Hameed, S., Badii, A. & Cullen, A.J. (2008). Effective E-Learning Integration with Traditional Learning in a Blended Learning Environment. European and Mediterranean Conference on Information System. May 25-26.
- Henderson, Allan J. (2003), The E-Learning Question and Answer Book. American Management Association, New York, USA.
- Hengki Tri Prabowo. (2013/2014). Implementasi Model Pembelajaran Blended Learning Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Multimedia Siswa Kelas Xi Multimedia 1 Smk Muhammadiyah 2 Klaten Utara Tahun Ajaran.
- Johnson, Graham Brent. 2013. Student Perceptions Of The Flipped Classroom. Columbia. The University Of British Columbia. Dicapai pada <http://gbyusri.blogspot.my/2014/11/flipped-classroom.html>
- Lau, N.S., Lam, L. & Zhou, B. (2010). Enhancing Blended Courses to Facilitate Student Achievement of Learning Outcomes. ICHL 2010, LNCS 6248, pp. 205-216.
- Nedeva, V. (2005). The Possibilities of Elearning, Based on Moodle Software Platform. Trakia Journal of Sciences, 7(3), Dicapai pada http://www.google.com/#hl=id&q=Nedeva,+V.+2005.+The+Possibilities+of+E-learning,+Based+on+Moodle+Software+Platform&spell=1&sa=X&ei=9vMyUY_oFYf4rQfHm4HICQ&sqi=2&ve d=0CCcQvwUoAA&bav=on.2,or.r_gc.r_pw.r_qf.&bvm=bv.43148975,d.bmk&fp=579f5a8695296773&biw=1024&bih=599, diakses 24 Desember 2010)
- Razali, Sharifah Nadiyah & Shahbodin, Faaizah. (2014). The Usage of CIDOS and Social Network Sites in Teaching and Learning Processes at Malaysian Polytechnics Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia. 2011. Dasar ePembelajaran Nasional (DePAN).
- Roehl, Amy, Shweta Linga dkk. 2013. The Flipped Classroom: An Opportunity To Engage Millennial Students Through Active Learning Strategies. Texas: Christian University Jurnal Antarabangsa Vol. 105. No. 2. 2013 JFCS. Dicapai pada <http://gbyusri.blogspot.my/2014/11/flipped-classroom.html>.
- Sagala, Syaiful. (2006). Konsep dan Makna Pembelajaran. Bandung. Penerbit Alfabeta.
- Wan Fatimah, W.A, Afza, S. & Janier, J.B. (2008). Students' perceptions towards Blended Learning in teaching and learning Mathematics. Application of integration. Computer & Information Science Department. EE Department. University Teknologi PETRONAS.
- Watson, J & Hardaker, G. (2005:62). Steps towards personalised learner management system (LMS): SCORM implementation. Campus Wide Information Systems Emerald Group Publishing Ltd. 22(2) pp. 56-70.

Measuring the Performance of District Local Government of Batam City Using the Balanced Scorecard

Dwi Kartikasari¹

¹Department of Business and Management, Politeknik Negeri Batam
dwi@polibatam.ac.id

Saronto²

²Department of Applied Business Administration, Politeknik Negeri Batam
saronto_nugroho@yahoo.com

ABSTRACT. The Balanced Scorecard (BSC) is a management system that has been applied by many organizations across the globe but has not been really implemented by governments. In the mean time, Indonesian government, especially local one like city of Batam, is demanded to operate as effectively and efficiently as possible. Therefore, the BSC has been becoming more relevant nowadays. Although the literature of the BSC implementation in the public sector in many developed countries is abundant, it is not well supplied in Indonesia due to its newly adaptation. This study aims to describe the implementation of the BSC to measure the performance of local government. The object of this study is Batam city government, Bengkong district. A survey to 100 customers/residents was conducted to score their satisfaction towards customers and stakeholders as well as internal business process perspectives. Whilst in-depth interview was conducted to 67 civil servants working in the district government to score the financial perspective as well as learning and growth perspective based on 2012 to 2014 data collected. Although the customers are satisfied with the performance of Bengkong district' services, the score of financial as well as learning and growth perspectives are low leading to a total of 0.8 of the BSC score. Thus the authors consider the performance of the district local government is fair. The authors hope the local government use the results of this study as feedback to continuously improve its performance, especially the performance of perspectives that underperform.

KEYWORDS: the balanced scorecard; performance; measurement; batam city government

1 INTRODUCTION

Indonesian bureaucracy is notorious for its ineffective and inefficient public services, corruption and static working culture (Budiat, 2005). However, the government is making efforts for creating good governance. The earliest effort that endorsed the Balanced Scorecard (BSC) was in 2007 by the Finance Minister under the Centre of the Bureaucracy Reform Team. With the BSC as a tool to design and evaluate key performance indicators based on the balanced perspectives to improve performance, the bureaucracy reform in the Ministry of Finance has been promising (Budiarso, 2014).

In 2013, Professor Kaplan provided a lecture at the Office of Vice President of Indonesia. This initiative, along with the successful implementation of the BSC by the Ministry of Finance, has inspired other government agencies to apply the BSC, for example the Ministry of Foreign Affairs, the Ministry of Religion, etc. This trend has influenced people, including those in Batam city, to consider the idea of the BSC.

According to Indonesian Law No. 22 of 1999 on Local Government, the Indonesian government systems change from centralized to decentralized system. The Act gives an autonomous authority to local government to regulate and manage the interests of local people. Because the citizens, particularly those in Batam, basically demand the government to improve the efficiency and effectiveness of its programs, the local government, has been searching for strategies to meet the constituents's need. The decentralized systems has given Batam city government more authority to implement the BSC.

Until now, performance measurement in government organizations is based on the Performance Agreement Document. The result of performance measurement is presented in Government Performance Accountability Report (LAKIP). LAKIP covers a comprehensive

performance measurement, not only financial aspects but also non-financial aspects. However, Surawijaya and Wibisono (2013) notes that sometimes LAKIP rings a false alarm as is the case of the Ministry of Energy and Mineral Resources where it was always awarded as one of the government institutions with the best LAKIP Report but the public and other stakeholders do not feel the improvement in the management of energy and mineral resources. At last, the two authors last mentioned recommend the BSC as the framework of performance measurement system (PMS).

The BSC based PMS is considered appropriate to be implemented by local government because it measures the organization's performance through four perspectives which are the financial perspective, customer perspective, internal business process perspective, and learning and growth perspective. With the BSC's perspectives, the local government should take into account the customer perspective (or the public) and growth perspective the way it does to financial perspective. Not surprisingly, with its comprehensive perspectives, the BSC has been applied by many organizations across the globe although it has not been widely implemented by governments. In Indonesia, the number of government agencies implementing the BSC has been increasing each year.

Although the literature of the BSC implementation in the public sector in many developed countries is abundant, it is not well supplied in Indonesia due to its newly adaptation. Thus, this paper aims to enrich the literature in the area of the BSC implementation of local government performance measurement. The authors hope the local government use the results of this study as feedbacks to continuously improve its performance.

2 LITERATURE REVIEW

2.1 Bengkong District, Batam City

District of Bengkong was formed on June 1, 2006 according to Batam City Regulation No. 2 of 2005 on Redistricting, Changes and Formation of sub-district or village in Batam. There are 12 districts in Batam, and out of 1.153.860 residents in Batam City per April 2012, 68.873 residents live in Bengkong district.

2.2 The Balanced Score Card (BSC)

According to Kaplan and Norton (1996), the BSC is coherent set of measures to translate a company's vision. The four perspectives of the BSC offer a balance between short-term and long-term objective, between outcomes desired and performance drivers of those outcomes, along with between hard objective measure and subjective one. While Mulyadi (2011) details the BSC in two words, first is a scorecard, and the second is balanced. A score card is a card that describes the results of the performance of one entity, commonly used in sports. In another view point, a score card can also be used to plan the scores to be realized by an entity in the future. The word 'balanced' means that to realize that targeted performance, some aspects should be measured in balance of two aspects: the financial and non-financial, short-term and long-term, internal and external aspects. The perspectives when implemented to public sector according to Howard Rohm (2004) in Imelda (2004) can be translated to the following map.

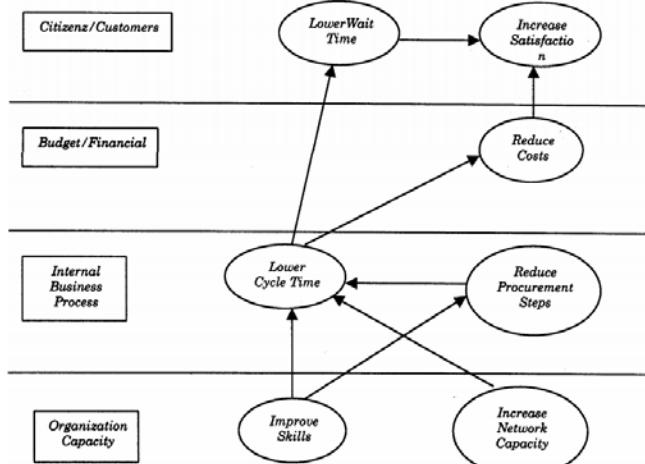


Figure 1: Public Sector Strategy Map

3 METHODOLOGY

To elaborate customer and stakeholder as well as internal business process perspective, the authors obtained primary data from questionnaires. The survey was conducted at different times of day and a couple of times per week from January to April 2015. The authors use Slovin's (sometimes Sloven's) formula (see Tejada and Punzalan, 2012) with the margin of error of 10 percent as follows:

$$n = N / (N \cdot e^2 + 1) \quad (1)$$

$$99.85 = 68,873 / (68,873 \times 10\% \times 10\% + 1)$$

where n is the sample size, N is the population size and e is the margin of error.

So, sample size is 99.85 rounded up to 100 people. Using accidental sampling technique, we collected 100 respondents out of 4 sub districts in Bengkong, Batam. Using five level Likert (1932), the questionnaire mainly covered the following variables:

Table 1: Operationalization of Variables (Rohm 2004, Imelda (2004))

Variables	Dimension	Content	Type of Scale
Customer and Stakeholder (Parasuraman et. al, 1988)	Tangible	Facilities and infrastructure to support services	Ordinal
	Reliability	Settlement process of a document	Ordinal
	Responsiveness	The time required to complete a document	Ordinal
	Assurance	The ability and knowledge of employees who provide the services	Ordinal
	Empathy	Ease in dealing with public servant	Ordinal
	Budget spending and variance	The growth of the difference between the actual spending and the budgeted amount	Ratio
Financial (Pitriani et al, 2013, Nugroho, 2011, Nor, 2011, Jiang and Liu 2014)	Budget growth	The increase in budget approved over time	Ratio
	Waiting time (Nugroho, 2011; Jiang and Liu 2014)	Customer satisfaction on the minimum service standards	Ordinal
Internal Business Process	Efficiency and efficacy (Nor, 2011)	Customer satisfaction on the efficiency and efficacy of business process	Ordinal
	Training attended (Nor, 2011)	The increase in number of employees participating training	Ratio
	Employee retention rate (Nor, 2011)	The organization keeps a growth retention rate of employees	Ratio
Learning and Growth Perspective: Employees and Organization Improvement Capacity (Pitriani dkk, 2013)	Procurement and technology adaptation (Kaplan, 1999)	The increase in number of procurement of technological devices	Ratio

The authors use Pearson Product Moment Correlations (Sugiyono, 2008) to test the validity of the questionnaire with the significant level of 5 percent. Because the value of $r_{xy} > r_{\text{table product moment}}$ for all questions tested, then the authors declare that the instrument is valid to reveal the data of the variables studied. Next, to test the reliability of the questionnaire, we use Method Alpha using SPSS. Because the value of Cronbach's Alpha obtained for customer and stakeholder perspective is 0.963 and that for internal business process perspective is 0.716 which both are more than 0.9, we conclude that our instrument has a high degree of reliability.

On the other's hand, to detail financial as well as learning and growth (a.k.a employee and organization capacity) perspective, the authors collect data from in-depth interviews to 67 civil servants who work at Bengkong district and observations to the management and operational activities in Batam City Government District Bengkong. In addition, the authors study some documents related such as budget reports from 2012 – 2014.

After analyzing each variable, the authors give scores to each variable in order to be able to compare the performance of the balanced perspectives (Mulyadi, 2001), under the following rule:

Table 2: the BSC-based Scoring System

Variables	Scoring system
Financial perspective	-1 = when decline
Learning and growth perspective	0 = fluctuate 1 = increase
Customer and stakeholder persepective	-1 = when not at all to slightly satisfied
Internal business process perspective	0 = moderately satisfied 1 = very and extremely satisfied

Last but not least, the total score of all perspectives is compared with maximum score one can achieve. The authors classify an entity underperforms when the ratio of performance is less than 50 percent and outperforms when the ratio of performance is more than 80 percent. Normal performance will be between 50 to 80 percent. When translated to scale of -1 to 1, normal performance will be 0 to 0.6.

4 RESULTS AND DISCUSSIONS

4.1 Characteristics of the respondents

The data presented at table 3 below are based on respondents' answers to survey questions. Most respondents are male, who represent their families for administering family card. Generally, the residents taking the survey age 17 – 22 years with senior high school certificate who come from proportionally diverse part of sub districts. The authors believe that the distribution of respondents reflects in some extent the actual demographic data in terms of education level and sub district.

Table 3: Characteristics of the respondents

Characteristics	Options	Percentage (%)
Gender	Male	59
	Female	41
Age	17 – 22 years	25
	23 – 28 years	24
	35 – 40 years	19
	29 – 34 years	17
	41 - 46 years	10
	> 46 years	5
Education level	Senior high school	63
	Junior high school	13
	D4/S1 bachelor	8
	Elementary school	4
	D1	4
	D2	3
	D3	3

Characteristics	Options	Percentage (%)
	S2	2
	S3	-
Documents Needed	ID Card/Family Card	72
	ID-home base change/move	13
	Job Seekers card / AK1	6
	Letter of acknowledgement	5
	Introduction to SKCK	3
	Certificate of Business Domicile etc	1
Sub districts	Tanjung Buntung	31
	Bengkong Indah	28
	Bengkong Laut	21
	Sadai	20

4.2 The District Government Performance

4.2.1 Customer and stakeholder perspective

Based on the survey, the index of consumer satisfaction on the services of the district government aspect is 72.84 percent which falls within the interval of 60 to 80 percent to be concluded that customer and stakeholders are very satisfied. The authors give score of 1 for the satisfaction of customer and stakeholders.

4.2.2 Financial Perspective

In the financial perspective, there are two parameters used for assessment, namely, budget spending and budget growth.

Table 4: Parameters of financial perspective

Year	Budget	Actual	Budget Spending (%)	Variance (%)	Budget Growth (%)
2012	Rp2,229,877,000.00	Rp2,196,567,302.00	99	1	105
2013	Rp3,124,790,400.00	Rp2,988,998,909.00	96	4	40
2014	Rp4,096,756,199.76	Rp3,976,963,454.00	97	3	31

Source: LAKIP Disctrict Bengkong 2012 – 2013

The above table shows that the percentage of budget spending from 2012 to 2014 fluctuated, namely in 2012 budget spending was 99 percent, in 2013 down to 96 percent, and in 2014 rose to 97 percent. In the local government perspective, the higher budget spending, the less the budget variance, the better. In fact, LAKIP as Indonesian government performance measurement was mainly based on this rule. The perspective of government contradicts that of private companies which focuses on budget efficiency and the least budget spending. However, Indonesian government has been encouraging more on outcomes and outputs. In other words, the more budget spending should be accompanied with more outcomes.

In the mean time, budget growth decreased during the study period. Based on the above table, it can be seen that there was a decline in budget growth from 105 percent in 2012 to 40 percent in 2013 and finally to 31 percent in 2014. Thus, the authors give score of 0 for budget spending because its volatility and score of -1 (minus 1) for budget growth due to its decline.

4.2.3 Internal Business Process Perspective

The survey results in the index of consumer satisfaction on internal business process by 73.80 percent which is within the interval of 60 to 80 percent. The score means that the customers and stakeholders are very satisfied with the Bengkong district's business process. The authors give score of 1 for the satisfaction of customer and stakeholders for the efficiency of business process of Bengkong District.

4.2.4 Learning and growth perspective

Indicators in this perspective are three, namely the ratio of employee training, employee retention rate, and the growth of the procurement and technology utilization. The three measurement of the ratio is as follows:

Table 5: Parameters of learning and growth perspective

Year	Number of employee	Number of employees participating training	Employees participating training (%)	Number of employee resigns	Retention rate (%)	Growth of Procurement of Technological Devices (%)
2012	64	13	20%	1	98	4,5
2013	65	19	29%	0	100	0,33
2014	67	11	16%	0	100	550

Based on the table above, the percentage of employees who attend training in District Bengkong experienced fluctuation, i.e. the percentage employee participating training rose from 20 percent in 2012 to 29 percent in 2013, then fell to 16 percent in 2014. Whilst the number of civil servants attending training fluctuated, the number of those resign was very low to zero, thus tend to decrease each year. In 2012 the number of employees who resign at 0.02 percent, in 2013 0 percent, and in 2014 amounted 0 percent. Last, the ratio of the procurement of technological devices fluctuated during the study period, decline from 4.5 percent in 2012 to 0.33 percent in 2013 and rose to 550 percent in 2014. Thus, the authors give score of 0 for the number of employee participating training, score of 1 for employee retention because of its very high and increasing retention rate, and score of 0 for its uncertainties in procuring tecgnological devices.

By totaling all the scores given, we summarize as follows:

Table 6: Total score of the district government performance

Perspective	Status	Score
Customer and Stakeholder	Satisfied	1
Financial		
a. Budget spending	High rate but fluctuate	0
b. Budget growth	Positive growth but decline	-1
Internal Business Process	Satisfied	1
Learning and Growth		
a. Training for employees	Fluctuate	0
b. Retention rate	Good	1
c. Procurement and utilization of technological devices	Fluctuate	0
Total score out of maximum score		2 of 7

Table 6 above shows that the total score of Bengkong district government is 2 of 7 or 0.28 on -1 to 1 scale or 57.14 percent. Thus, the authors argue that the performance of the district government is considered normal. When compared with previous studies, the results of this study are consistent with research of Pitriani, et.al (2013) who got close value of the BSC-based

performance. By concluding to 0.5 point, she stated that the performance of Riau Islands provincial tourism office is considered normal as well. Another researches that are conducted by Effendi (2012), Fathoni and Inda Kesuma (2011), Muhammad (2011), and Shu-Hsin Huang et. al. (2004) concluded by an excellent outperformance of the government under scrutiny. With a more balanced perspective, the authors hope that Bengkong district of Batam city government can consider the BSC-based performance measurement as the basis and guidelines for the mission of continuous improvement of performance of the district government in the future.

5 CONCLUSIONS

The authors conducted a survey to 100 customers/residents conducted to score their satisfaction towards customers and stakeholders as well as internal business process perspectives of Bengkong district of Batam city government. The survey was conducted at different times of day and a couple of times per week from January to April 2015. On the other's hand, to detail financial as well as learning and growth (a.k.a employee and organization capacity) perspective, the authors collect data from in-depth interviews to 67 civil servants who work at Bengkong district and observations to the management and operational activities in Batam City Government District Bengkong. In addition, the authors study some documents related such as budget reports from 2012 – 2014.

Although the customers are satisfied with the performance of Bengkong district' services, the score of financial as well as learning and growth perspectives are low leading to a total of 0.28 of the BSC score. Thus the authors consider the performance of the district local government is fair. The authors hope the local government use the results of this study as feedback to continuously improve its performance, especially the performance of perspectives that underperform.

The authors understand that this study limits its application to one district out of 12 districts in addition to its technique of non-probability sampling which lead to its limitation with regard to generalization. The authors recognize that because the respondents do not truly represent a population, we cannot make valid inferences about the larger group from Batam city or even larger Indonesia citizens. In order to increase validity, the authors suggest to switch current sampling technique to random sampling and avoid bias into sample selection.

6 ACKNOWLEDGEMENTS

The authors feel grateful for the contributions of all civil servants at Bengkong District Batam City government.

REFERENCE

- Budiarso, A. (2014). Improving government performance in indonesia: the experience of the balanced scorecard in the ministry of finance. A doctorate thesis of The University of Canberra. Retrieved from http://www.canberra.edu.au/researchrepository/file/1a2c8cf2-bdca-47bd-86d5-674f3a216b70/1/full_text.pdf
- Budiati, A. (2005). The role of bureaucratic reform and e-government in eradicating corruption and improving public service delivery in indonesia (a strategic action to create harmonious society in indonesia. Network of Asia-Pacific Schools and Institutes of Public Administration and Governance (NAPSIPAG) Annual Conference, Beijing, 5-7 December 2005. Retrieved from http://napsipag.org/pdf/Eradicating_Corruption.pdf
- Effendi, R. (2012). Pengukuran Kinerja Sektor Publik dengan Menggunakan Balanced Scorecard: Studi Kasus Kanwil DJP Sumsel dan Kep. Babel, *Jurnal Ilmiah STIE MDP*, 1 (2), p.67-73. Retrieved from: [http://eprints.mdp.ac.id/669/1/1.%20Pengukuran%20Kinerja%20Sektor%20Publik%20Dengan%20Menggunakan%20Balanced%20Scorecard%20\(Studi%20Kasus%20Kanwi%20DJP%20Sumsel%20dan%20Kep.%20Babel\)%20.pdf](http://eprints.mdp.ac.id/669/1/1.%20Pengukuran%20Kinerja%20Sektor%20Publik%20Dengan%20Menggunakan%20Balanced%20Scorecard%20(Studi%20Kasus%20Kanwi%20DJP%20Sumsel%20dan%20Kep.%20Babel)%20.pdf)
- Fathoni, Inda, K.S. (2011). Analisis Penilaian Kerja Rumah Sakit dengan Penerapan Balanced Scorecard : Studi kasus Rumah "ABC", *Jurnal Sistem Informasi (JSI)*, 3 (1), p. 327-335. Retrieved from: <http://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jsi/index>

- Huang S.S. et.al. (2004). Using a Balanced Scorecard to Improve the performance of an Emergency Department, *Scholarly Journals of Nursing Economics*, 22 (3). p.140-146.
- Imelda, R. H. N. (2004). Implementasi balanced scorecard pada organisasi publik. *Jurnal Akuntansi & Keuangan*, 6(2), p.106-122. Retrieved from: jurnalakuntansi.petra.ac.id/index.php/
- Jiang, D.K, Liu, Z.K. (2014). Research on Application of Balanced Scorecard in the Government Performance Appraisal. *Open Journal of Social Sciences*, 2, p.91-96 Retrieved from: <http://www.scirp.org/journal/jss> <http://dx.doi.org/10.4236/jss.2014.29016>.
- Kaplan, R.S., Norton, D.P. (1996). *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. 1st ed. Harvard Business Review Press. USA.
- Kaplan, R.S. (1999). The Balanced Scorecard for Public Sector Organizations, *Balanced Scorecard Report*, Harvard Business School Publishing and Balanced Scorecard Collaborative, 1(2). Retrieved from: http://mifgroup.biz/Templates/BalancedScorecard/Articles/BSR_The%20BSC%20for%20Public%20Sector_v1n2.pdf
- Likert, R. (1932). A Technique for the Measurement of Attitudes. *Archives of Psychology*, 140. p.1–55.
- Muhammad, S. M. (2011). Analisis Balanced Scorecard (BSC) untuk Evaluasi Kinerja Pada PT PLN (Persero) Makassar, Skripsi, Fakultas Ekonomi Jurusan Manajemen Universitas Hasanuddin Makassar. Retrieved from: <http://repository.unhas.ac.id/bitstream/handle/123456789/413/Laporan%20Skripsi.pdf>
- Mulyadi. (2001). *Balanced Scorecard: Alat Manajemen Kontemporer untuk Pelipatganda Kinerja Keuangan Perusahaan*, Salemba Empat, Jakarta.
- Nor, W., (2012). Penerapan Balanced Scorecard pada Pemerintah Daerah, AUDI Jurnal Akuntansi & Bisnis, 7 (2), p. 280-292. Retrieved from: <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=162665&val=945&title=PENERAPAN%20BALANCED%20SCORECARD%20PADA%20PEMERINTAH%20DAERAH>
- Nugroho, B., (2011). Perencanaan Strategis Berbasis Kerangka Kerja Balanced Scorecard (BSC) pada Lembaga Pemerintahan Non Departemen (LPND), Studi Kasus: Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI). Pusat Dokumentasi Dan Informasi Ilmiah Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Retrieved from: <http://www.pdii.lipi.go.id/wp-content/uploads/2011/08/budinugroho-analisis-BSC1.pdf>
- Parasuraman, A., Zeithame, Valerie A., Berry, Leonard L. (1988). Servqual: Multiple – Item Scale for Measuring Consumer Perception of Service Quality, *Journal of Retailing*, 64(1) p. 13-40. Retrieved from <http://areas.kenan-flagler.unc.edu/Marketing/FacultyStaff/zeithaml/Selected%20Publications/SERVQUAL-%20A%20Multiple-Item%20Scale%20for%20Measuring%20Consumer%20Perceptions%20of%20Service%20Quality.pdf>
- Pitriani, A., Uzaimi, A., and Suryadi. (2013). Analisis Kinerja Melalui Balanced Scorecard : Studi pada Dinas Pariwisata Provinsi Kepulauan Riau, Fakultas Ekonomi Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tanjungpinang.
- Rohm, H. (2004), “Improve Public Sector results With A Balanced Scorecard: Nine Steps To Success”, <http://www.balancedscorecard.org>.
- Sugiyono. (2008). Metode Penelitian Bisnis, Alfabeta, Bandung.

Surawijaya, A., Dermawan, W. (2013). Analysis and proposed of performance measurement system framework at ministry of ESDM. *The Indonesian Journal of Business Administration.* 2 (1), p.29-38. Retrieved from <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=88698&val=2219>

Tejada, J.J., Punzalan, J.R.B. (2012) On the Misuse of Slovin's Formula. *The Philippine Statistician*, 61(1) p. 129-136. Retrieved from: http://www.philstat.org.ph/files/images/2012_611_9_On_the_Misuse_of_Slovin_s_Formula.pdf

Pengaruh Budaya Organisasi Dan Lingkungan Kerja Terhadap Peningkatan Kinerja Pegawai Melalui Motivasi Kerja Pada Pt. Harian Kompas Di Batam

Sumardin¹

Yayasan Pendidikan Ibnu Sina, Kota Batam

ABSTRAK. Hasrat masyarakat modern yang serba ingin cepat dan akurat akan perkembangan yang ada membuat media massa terpontang-panting untuk memenuhi hasrat masyarakat tersebut. Untuk mencapai maksud dan tujuan tersebut, maka peran dunia jurnalistik menjadi sangat vital dalam memberikan berita-berita atau informasi yang cepat, tepat dan akurat serta dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya. Pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara menyebarluaskan angket pertanyaan terhadap 58 responden pada Kantor PT. Harian Kompas Batam. Setelah data yang diperoleh maka selanjutnya data diuji dengan menggunakan analisis jalur. Dari hasil pengujian memperlihatkan bahwa pada model struktural pertama, secara langsung budaya organisasi dan lingkungan kerja berpengaruh signifikan terhadap motivasi kerja, dimana besarnya pengaruh berturut-turut 0,507 dan 0,409. Kesimpulan dari penelitian ini adalah perlu adanya peningkatan terhadap lingkungan kerja sehingga akan dicapai peningkatan kinerja yang lebih baik lagi.

KATA KUNCI: budaya organisasi; lingkungan kerja; motivasi kerja dan kinerja

1 PENGENALAN

Perkembangan informasi berita dalam dunia era globalisasi sangat diperlukan. Untuk mencapai maksud dan tujuan tersebut, maka peran dunia jurnalistik menjadi sangat vital dalam memberikan berita-berita atau informasi yang cepat, tepat dan akurat serta dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya.

Organisasi selalu sesuai kebutuhan jaman dan peradaban. Kebutuhan organisasi saat ini dalam melakukan fungsi-fungsi manajemen dan organisasi, prinsip-prinsip organisasi dan tujuan organisasi. Perkembangan organisasi saat ini cukup pesat seiring perkembangan ilmu dan pengetahuan serta teknologi, sehingga peran organisasi dalam teknologi cukup besar dan sebaliknya peran teknologi juga cukup besar. Namun organisasi sebagai satu sub bagian dari cabang ilmu sosial memiliki peranan yang cukup besar dalam kehidupan manusia.

2 PERNYATAAN MASALAH

Berdasarkan perkembangan dunia infomasi yang ada dan kebutuhan akan **informasi** yang cepat dan tepat, maka penulis tertarik untuk meneliti

tentang permasalahan yang terjadi dengan judul penelitian “Pengaruh Budaya Organisasi dan Lingkungan Kerja Terhadap Peningkatan Kinerja Pegawai Melalui Motivasi Kerja Pada PT. Harian Kompas di Batam”

3 OBJEKTIF KAJIAN

- Bagaimana budaya organisasi terhadap motivasi kerja.
- Bagaimana lingkungan kerja terhadap motivasi kerja.
- Bagaimana budaya organisasi terhadap kinerja pegawai.
- Bagaimana lingkungan kerja terhadap kinerja pegawai.
- Bagaimana motivasi kerja terhadap kinerja pegawai.
- Bagaimana budaya organisasi terhadap kinerja pegawai melalui motivasi kerja.
- Bagaimana lingkungan kerja terhadap kinerja pegawai melalui motivasi kerja.

4 PERSOALAN KAJIAN

- Apakah secara langsung ada pengaruh signifikan antara budaya organisasi terhadap motivasi kerja ?
- Apakah secara langsung ada pengaruh signifikan antara lingkungan kerja terhadap motivasi kerja ?
- Apakah secara langsung ada pengaruh signifikan antara budaya organisasi terhadap kinerja pegawai ?
- Apakah secara langsung ada pengaruh signifikan antara lingkungan kerja terhadap kinerja pegawai?
- Apakah secara langsung ada pengaruh signifikan antara motivasi kerja terhadap kinerja pegawai?
- Apakah secara tidak langsung ada pengaruh signifikan organisasi terhadap kinerja pegawai melalui motivasi kerja ?
- Apakah secara tidak langsung ada pengaruh signifikan lingkungan kerja terhadap kinerja pegawai melalui motivasi kerja?

5 BATASAN DAN SKOP KAJIAN

Penelitian ini dilakukan di PT. Harian kompas Batam dengan melibatkan seluruh pegawai yang ada. Waktu tempu yang dilakukan dalam penelitian ini adalah selama 4 bulan yaitu dimulai dari bulan Januari sampai dengan bulan Mei 2015. Penelitian ini dilakukan hanya untuk kepentingan internal perusahaan serta menjadi bahan tambahan dalam meningkatkan kinerja karyawan.

6 KEPENTINGAN KAJIAN

Menyajikan hasil empiris pengaruh budaya organisasi, lingkungan kerja dan motivasi kerja terhadap kinerja pegawai di lingkungan dunia jurnalistik. Memberikan pemahaman yang dianggap tepat kepada dunia jurnalistik agar memahami peran dan tanggungjawabnya dalam pencapaian sasaran dan tujuan dalam dunia informasi terutama yang berkaitan dengan budaya organisasi, lingkungan kerja dan motivasi kerja. Bagi peneliti sendiri,

dapat memberikan solusi dan pola pikir yang terstruktur dalam pemecahan suatu masalah empiris yang terkait pada kinerja pegawai.

7 METODOLOGI PENELITIAN

7.1 Jenis Penelitian

1. Metode kualitatif, yaitu penelitian tentang riset yang bersifat memberikan gambaran sesuatu yang diteliti serta cenderung menggunakan analisis dengan pendekatan induktif. Pada pendekatan ini, prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang yang diamati dan perilaku yang diamati.
2. Metode kuantitatif adalah penelitian ilmiah yang sistematis terhadap bagian-bagian dan fenomena serta hubungan-hubungannya. Tujuan penelitian kuantitatif adalah mengembangkan dan menggunakan model-model matematis, teori-teori dan / atau hipotesis yang berkaitan dengan fenomena yang diteliti.

7.2 Populasi dan Sampling

Populasi adalah generalisasi dari semua subjek dan objek dari penelitian yang ada. Adapun jumlah populasi dalam penelitian ini yaitu sebesar 58 responden. Sampel adalah bagian dari populasi, sampel yang diambil harus bersifat representatif artinya bahwa karakteristik populasi harus tercermin pada sampel yang diambil. Karena jumlah populasi sebesar 58 responden dan lebih kecil dari 100 responden, maka pengambilan sampel dilakukan dengan melibatkan semua anggota populasi yaitu sebesar 58 responden.

7.3 Teknik Pengumpulan Data

Untuk keperluan analisa tentang permasalahan yang diteliti, maka pengambilan data dilakukan dengan menggunakan teknik:

1. Wawancara yaitu tanya jawab dengan secara langsung kepada pihak yang terkait untuk memperoleh data dan informasi yang diinginkan.
2. Penyebaran Angket Pertanyaan yaitu pertanyaan-pertanyaan tertutup dari masing-masing variabel penelitian, dimana jumlah pertanyaan dari masing-masing variabel tersebut sebanyak 10 pertanyaan. Selanjutnya pertanyaan-pertanyaan tersebut dibobot berdasarkan skala Likert dengan pembobotan nilai 1 sampai 5.
3. Studi Dokumen yaitu mempelajari serta mengamati data atau laporan-laporan yang terdapat di Kantor PT. Harian Kompas Batam.

7.4 Uji Validitas

Menurut Arikunto (2002), sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengungkapkan apa yang diinginkan atau mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Uji validitas dilakukan dengan melakukan

korelasi bivariat antara masing-masing skor indikator dengan skor konstruk. Apabila tampilan output SPSS terlihat bahwa korelasi antar masing-masing indikator terhadap total skor konstruk menunjukkan nilai Signifikansi $< 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa masing-masing indikator pertanyaan adalah valid (Ghozali, 2005).

7.5.1 Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu item pertanyaan dikatakan reliabel atau handal jika jawaban responden terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Pengujian reliabilitas dilakukan dengan menghitung koefisien reliabilitas dengan menggunakan uji Cronbach Alpha. Suatu konstruk dikatakan reliabel jika memberikan nilai cronbach alpha $> 0,6$ (Ghozali, 2005)

8 PEMBAHASAN

8.1 Penafsiran

Dari pembahasan yang dilakukan, maka dapat ditafsirkan hasil penelitian sebagai berikut:

1. Secara langsung ada pengaruh yang signifikan budaya organisasi terhadap motivasi kerja. Nilai koefisien sebesar 0,507 menunjukkan bahwa apabila budaya organisasi ditingkatkan sebesar 1%, maka akan diikuti pada peningkatan motivasi kerja sebesar 0,507%.
2. Secara langsung ada pengaruh yang signifikan lingkungan kerja terhadap motivasi kerja. Nilai koefisien sebesar 0,409 menunjukkan bahwa apabila lingkungan kerja ditingkatkan sebesar 1%, maka akan diikuti pada peningkatan motivasi kerja sebesar 0,409%.
3. Secara langsung ada pengaruh yang signifikan motivasi kerja terhadap kinerja. Nilai koefisien sebesar 0,606 menunjukkan bahwa apabila motivasi kerja ditingkatkan sebesar 1% maka akan diikuti pada peningkatan kinerja sebesar 0,606%.
4. Secara langsung ada pengaruh yang signifikan budaya organisasi terhadap kinerja. Nilai koefisien sebesar 0,197 menunjukkan bahwa apabila budaya organisasi ditingkatkan sebesar 1% maka akan diikuti pada peningkatan kinerja sebesar 0,197%
5. Secara langsung ada pengaruh yang signifikan lingkungan kerja terhadap kinerja. Nilai koefisien sebesar 0,230 menunjukkan bahwa apabila lingkungan kerja ditingkatkan sebesar 1% maka akan diikuti pada peningkatan kinerja sebesar 0,230%.
6. Secara tidak langsung terdapat pengaruh yang signifikan budaya organisasi terhadap kinerja pegawai melalui motivasi kerja, yaitu sebesar 30,7%.
7. Secara tidak langsung terdapat pengaruh yang signifikan lingkungan kerja terhadap kinerja pegawai melalui motivasi kerja, yaitu sebesar 24,8%

Pembahasan diatas menunjukkan bahwa variabel motivasi kerja lebih bermakna dalam meningkatkan kinerja pegawai. Koefisien jalur menunjukkan bahwa secara langsung variabel budaya organisasi dan lingkungan kerja

berpengaruh signifikan terhadap motivasi kerja, dimana variabel budaya organisasi lebih berpengaruh signifikan terhadap motivasi kerja daripada variabel lingkungan kerja.

9 KESIMPULAN

Hasil tabulasi data yang dituangkan dalam bentuk deskriptif penelitian menunjukkan bahwa kinerja pegawai PT. Harian Kompas Batam menunjukkan hasil yang belum optimal. Dalam penelitian ini diperoleh diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- Secara langsung adanya pengaruh yang signifikan budaya organisasi terhadap kinerja pegawai. Nilai koefisien sebesar 0,197 menunjukkan bahwa apabila budaya organisasi ditingkatkan sebesar 1% maka akan diikuti pada peningkatan kinerja sebesar 0,197%.
- Secara langsung adanya pengaruh yang signifikan lingkungan kerja terhadap kinerja pegawai. Nilai koefisien sebesar 0,230 menunjukkan bahwa apabila lingkungan kerja ditingkatkan sebesar 1% maka akan diikuti pada peningkatan kinerja sebesar 0,230 %.
- Secara langsung adanya pengaruh yang signifikan motivasi kerja terhadap kinerja pegawai. Nilai koefisien sebesar 0,606 menunjukkan bahwa apabila motivasi kerja ditingkatkan sebesar 1% maka akan diikuti pada peningkatan kinerja sebesar 0,606%.
- Secara tidak langsung terdapat pengaruh yang signifikan budaya organisasi terhadap kinerja pegawai melalui motivasi kerja. Besarnya pengaruh tidak langsung yang diberikan adalah sebesar 30,7%.
- Secara tidak langsung terdapat pengaruh yang signifikan lingkungan kerja terhadap kinerja pegawai melalui motivasi kerja. Besarnya pengaruh tidak langsung yang diberikan adalah sebesar 24,8%

Simpulan dari penelitian ini sebagai berikut:

- Variabel motivasi kerja lebih bermakna daripada variabel budaya organisasi dan lingkungan kerja dalam meningkatkan kinerja.
- Secara tidak langsung melalui motivasi kerja, variabel budaya organisasi lebih bermakna daripada variabel lingkungan kerja dalam meningkatkan kinerja pegawai.

10 SARAN

Kepada pimpinan PT. Harian Kompas Batam untuk lebih memperhatikan masalah lingkungan kerja, hal ini terlihat dari hasil yang menunjukkan bahwa variabel lingkungan kerja berada dalam kategori belum optimal.

Kepada pimpinan PT. Harian Kompas Batam diharapkan lebih aktif didalam mengevaluasi hasil kerja pegawai, hal ini juga terlihat dari hasil yang menunjukkan bahwa variabel kinerja berada dalam kategori belum optimal.

Untuk peneliti lanjutan perlu ditindak lanjuti masalah kinerja pegawai di lingkungan PT. Harian Kompas Batam, diluar dari variabel penelitian ini yang turut memberikan sumbangan terhadap peningkatan kinerja pegawai.

DAFTAR PUSTAKA

- Alex S. Nitisemito, 2005. *Manajemen Personalia*, Graha Indonesia, Jakarta
- Arikunto Suharsimi, 2005, *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktek*, Rineka Cipta, Bandung
- Bernardin & Russel. 2006. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Diterjemahkan oleh Bambang Sukoco. Armico, Bandung
- Ghozali, Imam, H. 2005. *Analisis Multivariat dengan Program SPSS*. Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang
- Hasibuan, Malayu SP, 2005, *Manajemen Sumber Daya Dasar dan Kunci Keberhasilan* (Edisi Revisi), PT. Bumi Aksara, Jakarta
- Ivancevich, John M. 2007. *Human Resource Management*. Tenth Edition. McGraw Hill Inc
- Levy, Michael and Barton A. Weitz. 2004. *Retailing Management*. Fifth Edition. McGraw – Hill/Irwin. New York
- Malayu S.P Hasibuan, 2007. *Organisasi dan Motivasi*. PT Bumi Aksara, Jakarta
- Robbins dan Judge. 2007. *Perilaku Organisasi*, Buku 1 dan 2Salemba Empat. Jakarta
- Siagian, Sondang P, 2007, *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Edisi Pertama, Cetakan Keempatbelas, Penerbit Bumi Aksara, Jakarta
- Sudarwan Danim. 2004. *Ilmu-ilmu Prilaku*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Surya Dharma 2005. *Manajemen Kinerja*. Pustaka Pelajar, Jakarta.
- Thoha, Miftah. 2010. *Teori Organisasi: Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Uno, Hamzah B. 2008. *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: Bumi Aksara
- Veithzal Rivai, 2005. *Manajemen Sumber Daya Manusia Untuk Perusahaan*, Jakarta: Grafindo

Organization Design Model for Indonesia Port Industry

Hendra Saputra¹

¹Department of Mechanical Engineering, Politeknik Negeri Batam, Indonesia
hendrasaputra@polibatam.ac.id

Sapto Wiratno S²

²Department of Mechanical Engineering, Politeknik Negeri Batam, Indonesia
sapto@polibatam.ac.id

Mufti Fathonah M³

³Department of Mechanical Engineering, Politeknik Negeri Batam, Indonesia
sapto@polibatam.ac.id

Mohd. Zamani bin Ahmad⁴

⁴Faculty of Mechanical Engineering (FKM), Department of Ocean, Aeronautics & Automotive Engineering, Universiti Technologi Malaysia (UTM)
zamani@fkm.utm.my

ABSTRACT. Organization design is the deliberate process of configuring structures, processes, reward system, and people practices and policies to create and effective organization capable of achieving the business strategy. On port industry, there are several issue on the international context which is affected on port performance: containerization, size-based revolution in container ships' and role in developing and operating container terminals. For Indonesia port industry, there are several key factor contributing to poor port performance, i.e geographic constraints, labour issues, lack of security, corruption and lack of port infrastructure. These factors are indicates that the organization model of port industry which is need an improvement to become more competitive on international context. This paper tries to establish frame towards the design of organization model for Indonesia port industry which is influenced by several proposed factors such as advance criteria, such as safety, technology, information technology, green & sustainability, globalizations, economic and research & development and training. By looking for several previous models of the organizational design model and the proposed factors, finally produce a proposed model of organizational design toward change and adapted to port industry.

KEYWORDS: organization design model; Indonesia port industry; advance criteria; port performance

1 INTRODUCTION

The term of organization comes from organon (Greece language) which means as a tools. According to Etzioni (1964), Organizations are composed of deliberately selected and deselected people who coordinate their efforts toward a specific goal (Etzioni, 1964). The ultimate purpose of an organization is to achieve a specific goal or mission. To achieve its goal or mission, organizational design is needed. Organization design is the deliberate of configuring structures, processes, reward system, and people practices and policies to create and effective organization capable of achieving the business strategy.

In port industry, these Organizational design is answer the question, "What is the best organizational structure in port industry" and has two objectives (Weingarden, 2011). They are to facilitate the flow of information within the port industry organization and to integrate organizational behavior across different parts of the organization so the behavior is coordinated (Duncan, 1979). It is impossible to achieve its two objective without a good organizational design in this industry.

There are two important things in developing organization design. The first one is strategy and environmental change by time, its means organization design is a continual process. The changes of organization design that occur are influenced by several things: safety issues, information technology, globalization, technology, green and sustainability, global security, global

economic, training research and development, etc. The second one is the changing of the structure including trying and possibility to make some mistake in order to construct a best organization design.

Due to organization design is dynamic and it is a continual process, this paper tries to propose a new organization design which suitable for port industry for advanced. It is expected that these new model organization design can be applied for port industry in advanced.

2 ORGANIZATION DESIGN

Organization theory concern organizations consist of different types. The classical organization theories (Mooney, 1947) provide useful insights into the functioning of mechanistic organizations. This type of organizations comprises systems of hierarchically linked job positions with clear responsibilities that use standard well-understood technology and operate in a relatively stable environment. In contrast to mechanistic or functional organizations, a substantial group of modern organizations are characterized by a highly dynamic, constantly changing, organic structure with non-linear behaviour. These organizations can be investigated using modern organization theories. Modern theories are based on two essential frameworks: the systems framework (Walter, 1968) and the contingency approach (Donaldson, 2001). The systems framework is based on the notion of inter-dependency, which implies that a change in one part of an organization affects the behaviour of all other parts.

The systems framework is applied for studying matrix and network organizations (Morgan, 1996). The contingency approach (Donaldson, 2001) focuses on external determinates of organizational structure and behaviour called contingencies. A contingency is any variable that moderates the effect of an organizational characteristic on organizational performance. The key thesis of the contingency theory is that to ensure the effectiveness and the efficiency of an organization, its structure and behaviour should be defined depending on particular environmental conditions. The contingency approach is claimed to be useful for studying organizations of most of the types and it is claimed to be particularly suitable for organization design. Organization design is a special topic in the organization theory (Lorsch & Lawrence, 1970). Galbraith (1978) stated that organization design is conceived to be a decision process to bring about coherence between the goals or purposes for which the organization exists, the patterns of division of labour and inter unit coordination and the people who will do the work.

Further Galbraith argues that design is an essential process for creating organizations which perform better than those which arise naturally. The ideas of Galbraith and others are used extensively in the managerial practice to redesign efficient and effective organizations (Romme, 2003). The literature on organizational design proposes an extensive set of factors identified at every level of representation of an organization such as micro, meso and macro that influence the choice of specific design parameters which is the group size, the task complexity, reporting relations and the number of employees related to the organizational structure and dynamics.

3 CRITERIA THAT INFLUENCE ORGANIZATION DESIGN IN CONTAINER PORT INDUSTRY

3.1 Safety

There are many factors which can affect the safety performance as the safety at work is a complex phenomenon and the subject of safety performance in the port industry is even more complicated to understand. Given below are the many factors which could affect the safety performance. These factors are human factors, behavioural factors, psychological factors and also organizational factors.

Human factor is important sub-dimension to explain human involvement towards safety behaviour and its nature how human deals in with life (Subramaniam, 2004). The behavioural factor of safety refers to employee motivation and performance improvement through behaviour constraints. As discussed by Krause and Russell (1994) reported that the workers who have riskier behaviour are commonly present in most injury situations where people are case accidents and injuries. The worker psychological is the significant factor to contribute safety performance noted by Crocker (1995) found that the worker psychological very complicated and it depends as he added that workers will work more safely with a supervisor who is seen as someone who respects their workers and their contribution and who is stimulated by a distinct company.

3.2 Information Technology

Recent developments in information technology have deeply affected almost every field of industry, port industries are no exception. Since ports are places where various tasks must be carried on in harmony by various bodies, utilization of information technology is inevitable to coordinate and harmonize these activities, ranging from basic tasks like cargo handling to auxiliary tasks such as communication between port to related bodies.

Ports information system is used for every kind of information technology like hardware and software that use in port operations (Keceli et al, 2006). Information systems can be divided into three broad categories. First category is Terminal Operating Systems (TOS), Second category is Port Management Information Systems and third category is Port Community System (Jeffrey, 1999; Choi et al, 2003; Forward, 2003)

3.3 Globalization

Globalization being the process of international integration arising from the interchange of world views, products, ideas, and other aspects of culture. Globalization refers to the increasing geographical scale of economic, social, cultural and political interactions. In essence, instantaneous global transmission of local events promotes individual and institutional consciousness of opportunities and problems that exist beyond local and regional scales (Janelle, 1991). Globalization from the port organizational design view point is also characterized by changing patterns of institutional organization and structural shifts in the nature of the world economic order.

3.4 Technology

The implementation of new approaches and technologies offers a potential solution that is starting to be developed. Technological advancement has been slow to materialise in many sectors of the industry. This has primarily been due to resistance from labour to change and/or reluctance of terminal operators to commit capital funds without a guaranteed return on investment. In a marine terminal, the advent of equipment automation is focused on the shift to unmanned vehicles. Equipment such as automated stacking cranes (ASC), horizontal transport vehicles (HTV) and automated guided vehicles (AGV) are in development and once deployed will eliminate the need for manual operations, thus reducing operating costs, increasing equipment utilization and allowing workers to be redirected to other tasks.

3.5 Green and Sustainability

Green and sustainability of a port is a value for competitiveness which is defined as when several economic subjects, services or markets can operate (compete) at the same level (Dvorak, 2008). The other concept of sustainability by Elkington (1997) divided by 3 type are economic prospective, environmental quality and social justice. For green port issue over last century as described by AECOM (2012), several port still using traditional operation such as happened in US port which developed primarily as manual operation using all diesel powered equipment and land availability was generally not the most significant concern to terminal developer. The best practice for a port to achieve the green ports are by concern in several area such as air quality, mobility, efficient of land use, water resources' and marine habitats, public uses and community interface and energy uses.

For recent years have seen growing in the environmental impact of port operations and development as described by AECOM (2012) due to pressing global issues such as climate change and energy consumption (Siu Lee LAMet al, 2012). Another things for consider is sustainable design for building container port (terminal). Among the sustainable activities at Southern California ports, green building design is only one aspect of the work being done. The main focus of this effort has been to reduce air emissions from marine terminals, although reduction of terminal boundaries and light and noise generation are also areas of consideration (Farrell et al, 2007).

3.6 Global Security

A major concern with the operation of containerized imports is the potential for security threats by terrorists attempting to ship "dirty bombs," chemical, biological or even nuclear weapons. Jones et al (2011) propose the SIERRA model which is represents an important new capability for the U.S. Department of Homeland Security (DHS) for assessing impacts of potential

disruptions to container movement, either at the ports themselves or associated with transfer of the containers to rail or truck transport for domestic movement.

Longo (2010) proposes a research approach for designing operational policies and practices to manage better the flow of containers to be inspected within a container terminal. The author proposes a simulation model capable of recreating the high complexity of a real container terminal in terms of ships arrivals, unloading/loading operations, port equipment, and containers inspection activities.

3.7 Global Economic

A port is a place that provides for the transfer of cargo and/or passengers between waterways and shores. Alternatively, it is an intermodal node in the transportation network, where cargo and/or passengers change modes of transportation (Talley, 2006). According to Musso et.al. 2006. As far as investing in port assets is concerned, there are two ways, almost in contrast with one another, of regarding the port:

- The port may be considered a public service that is generally useful to the economy, justifying the tax system being utilised for the purpose of funding the investments required.
- The port may be considered a business system that operates within a highly competitive market and requires investment projects to be selected with efficiency.

There are three parameters that affect the global economic policy and development of the industrial port are trading, containerization and competitiveness.

3.8 Training Research and Development

Resent year, more acknowledgement are given toward the improvement of operation and service through research, development and training (M. Meletiou, 2006). While most research and opment focus on issues that can increase the port competitiveness, training are more focus toward increasing human potential (T. Majidi, P. Jafari, M. A. Hosseini, 2012). Research, development and training in an organizational design are more of a way to deal with globalization. This can be seen by steps taken by the Hong Kong and Singapore Port industry to focus more in this particular matter in order to remain competitive in the port industry market (A. MacKinnon, 2011). According to A.Mackinnon (2011), research and development of port doesn't limited toward the technology or service advancement of ports but also including the business model and staff training which is proven by Singapore action of investing in programs to develop a research and development focus within the maritime industry and academic institutions since 2009. This is because of the competition they been facing with the opening of more and more port worldwide. By having the research and development, as well as training within their expense, they can making sure to always develop new strategy in maintaining their position in modern port industry.

4 KEY FACTORS CONTRIBUTING TO POOR INDONESIAN PORT PERFORMANCE

There are 111 ports in Indonesia, including the 25 main 'strategic' ports, which are deemed as commercial ports and are controlled by the four state owned Indonesian Port Corporations (thereafter IPCs) I, II, III and IV. In addition there are approximately 614 UPT or non-commercial ports that tend to be unprofitable and are of little strategic value. A number of factors combine to undermine the performance of Indonesia's commercial ports system (USAID, 2008). First is geographic constraints. Port depth appears to be a major problem in virtually every port in Indonesia. The country has very few natural deep-water harbours and a river system prone to serious siltation that restricts port depth. Second is labour issues. In many ports, only one-shift of labour is provided and opportunities for overtime are limited. For those ports that are meant to operate on a 24-hour basis, six hours out every 24 are being lost because of rigid break periods not staggered to ensure continual servicing of vessels. Third is lack of security. Many ports in Indonesia is not apply for ISPS code for port security. Forth is corruption. Cause of non-working time is delay due to unfairness and corruption in berth assignment. Fifth is lack of port infrastructure. Only 16 of the 111 commercial ports have container handling equipment of some type. Lack of space for container storage and stuffing is another problem confronting most Indonesian ports.

5 PROPOSED MODEL

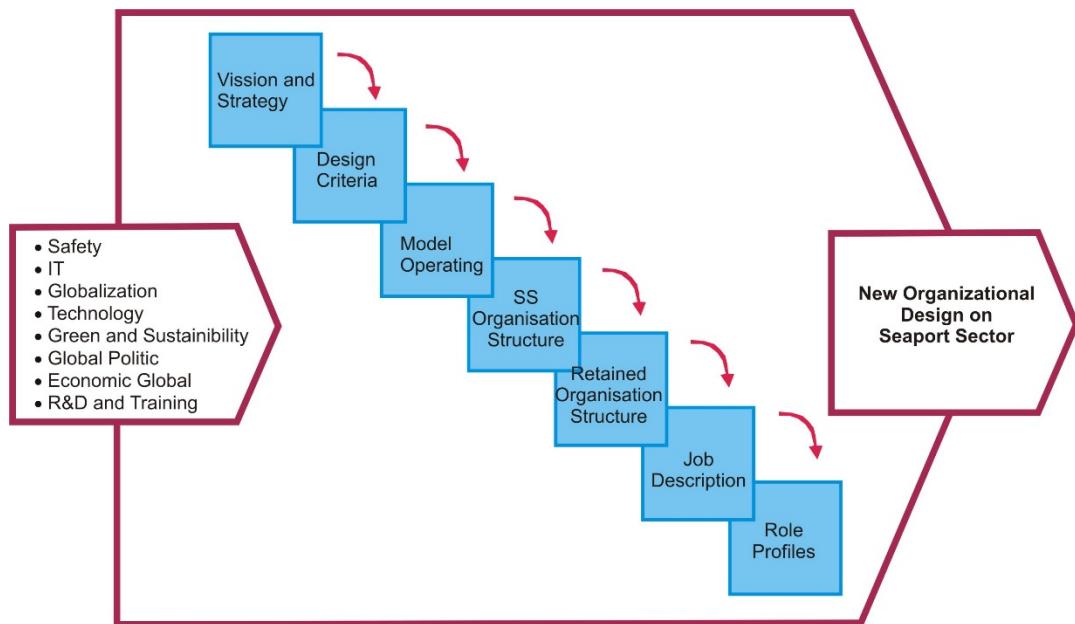


Figure 1: Port Organizational Design Model



Figure 2: Port Effectiveness by applying the new model

6 DISCUSSION

Vision of an organizational structure under the influence of the advance criteria should focus more toward competing globally. This is back up by the nature of port industry itself that consist mostly international customer, who operate their business worldwide. As for strategy, an organization that involve in this industry should adopt strategy that favor global customer without leaving out the local customer. The strategy also must also highlight the important in complying with international rules regarding port.

As the increasing criteria that influence the organization, the department involve in organization structure must be more diverse and detail to better suit the criteria. So careful planning in designing the structure must be applied to avoid confusion in work distribution and

hierarchy. With this adjustment, work load can be distributed efficiently to the right workforce to be settled.

The influences cause job description to become more specific and specialize toward one sole responsibility based on what job they been assigned. For example, gantry crane operator will only involve in operate the gantry crane and will not involve in maintaining work of the crane. It also create worker with higher consciousness and morality with the work aspect they been doing.

7 CONCLUSION

New features of the proposed model as described in previous part shows that advance criteria become a strength of the model. The proposed model is produced by several basic models which describe by (Mooney, 1947), (Walter, 1968), (Donaldson, 2001), (Morgan, 1996) and Galbraith (1978). The advance criteria of safety, technology, information technology, green & sustainability, globalizations, economic and research & development and training have been making the current model more dynamic. Finally, an organization model in port has an important role in port development. The organization model of Indonesian port industry is required against development in the port industry toward the port change. Indonesian port industry.

The key factors which is contributing to poor Indonesian port performance may reduce by applying the proposed model or by redesign the existing port organization model following the advance criteria of safety, technology, information technology, green & sustainability, globalizations, economic and research & development and training.

REFERENCES

- A.Mackinnon, (2011), Hong Kong and Singapore Ports: Challenges, Opportunities and Global Competitiveness, Working Paper Series, Hong Kong Centre for Maritime and Transportation Law, City University of Hong Kong.
- AECOM. (2012). North Carolina Maritime Strategy: Green Ports Strategies. North Carolina Department of Transportation.
- C.Subramaniam (2004). Human factors influencing fire safety measures, Disaster Prevention and Management
- Choi, H. R., Kim, H., Park, B. J., Park, N.K., Lee, S.W. (2003) An ERP Approach for Container Terminal Operating Systems. *Maritime Policy and Management.* 30 (3): 197-203
- Donaldson L. (2001) the contingency theory of organizations, Sage, London
- Duncan, R. (1979). What is the right organization structure? Decision tree analysis provides the answer. *Organizational Dynamics,* 7(3), 59-80.
- Dvorak, Simona. (2010). COMPETITIVE BALTIC SEA PORTS: A comparison of Klaipeda, St. Petersburg and Turku. Publications from the Centre for Maritime Studies - University Of Turku.
- Etzioni, A. (1964). Modern organizations. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc.
- Farrell, Bruce R., Zordilla, Emil. (2007) Sustainable Building Design: The "Greening" of Container Terminals. ASCE - American Society of Civil Engineers Library.
- Forward, K. (2003). Recent Developments in Port Information Technology. London: Digital Ship Ltd
- Galbraith JR (1978) Organization designs. Addison-Wesley Publishing Company, London
- Globalization and research issues in transportationD: G Janelle and M Beuthe
- Jeffrey, K. (1999). Recent Developments in Information Technology for Container Terminals, London: Cargo System.
- Jones, D. A. et al, (2011), U.S. import/export container flow modeling and disruption analysis, *Research in Transportation Economics*, Vol. 32, pp 3-14.
- Keceli, Y., Choi, H. R., Kim, H., Kwon, H. K., and Choi, P. J. (2006) Improvement of Port Information Systems For TCDD Ports: 4th International Logistics and Supply Chain Congress.
- Longo, F. (2011), Design and integration of the containers inspection activities in the container terminal operations, *Int. J. Production Economics*, Vol. 125, pp 272–283.

- M. Meletiou, (2006) , Improve Port Performance through Training: The Contribution of International Labour Organization, 22nd International Port Conference-“Human Resource and Sea Ports Conference” Technical Specialist (Ports and Transport) Social Dialogue, Labour Law, Labour Administration and Sectoral Activities Department, International Labour Office.
- Mooney JD (1947) The principles of organization, Harper & Bros., New York
- Musso Enrico, Ferrari Claudio, Benacchio Marco. (2006). Port Investment :Profitability, Economic Impact And Financing. Port Economics Research in Transportation Economics, Volume 16, 171–218 Copyright © 2006 by Elsevier Ltd.: ISSN: 0739-8859/doi:10.1016/S0739-8859(06)16008-4
- R. Krause and R. Russell (1994) The behavior-based approach to proactive accident investigation, Professional Safety
- Siu Lee LAM,Jasmine.,et al. (2012). Green Port Strategy for Sustainable Growth and Development.IFSPA (International Forum on Shipping, Ports and Airports) conference.
- T. Majidi, P. Jafari, M. A. Hosseini, (2012). The effect of stress management technique training on the ports and shipping organization employees' happiness, CY-ICER2012, Procedia-Social and Behavioral Sciences 47
- The World Bank. The Evolution Of Ports In A Competitive World. World bank Port reform Tool kit
- USAID (2008).Indonesian Port Sector Reform and The 2008 Shipping Law. SENADA – Indonesia Competitiveness Program.
- Weingarden, S. (2011). Building the Future: HR's Role in Organizational Design. Society for Human Resource Management.

Persepsi Kemahiran Kepimpinan PPPT Kolej Komuniti

Jamaliah Binti Ahmad¹

Bahagian Kecemerlangan Profesional, Jabatan Pendidikan Politeknik
jamaliaha@mohe.gov.my

Shafura Binti Shariff²

Bahagian Kecemerlangan Profesional, Jabatan Pendidikan Politeknik
shafura@mohe.gov.my

Azwan Bin Abdullah³

Bahagian Kecemerlangan Profesional, Jabatan Pendidikan Politeknik
azwanabd@mohe.gov.my

ABSTRAK. Kajian ini bertujuan untuk menilai kemahiran kritis profil bakat pelan penggantian dalam kalangan kakitangan akademik kolej komuniti Kementerian Pendidikan Tinggi khususnya pemimpin di kolej komuniti dan pemimpin di Jabatan Pendidikan Kolej Komuniti (JPKK). Terdapat dua objektif dalam kajian ini iaitu untuk mengenalpasti tahap kemahiran kepimpinan kakitangan akademik kolej komuniti dan Jabatan Pendidikan Kolej Komuniti dari aspek kemahiran berwawasan, kemahiran pemimpin perubahan, kemahiran pengurusan, kemahiran penyelidikan dan inovasi; dan kemahiran keantarabangsaan. Objektif kedua kajian ini pula ialah mengenalpasti jurang kemahiran kritis kakitangan akademik dalam aspek kemahiran yang sama. Kajian persepsi ini dilaksanakan terhadap kakitangan akademik di 57 kolej komuniti yang terdiri daripada 129 calon bakat gred DH 48 dan ke atas. Pengumpulan data kajian ini menggunakan kaedah 360° yang melibatkan 516 soalselidik yang dijawab oleh responden. Skor penilaian yang digunakan dalam kajian ini adalah menggunakan skala likert 4. Hasil kajian mendapati 5 calon bakat PPPT gred DH 54 telah mencapai tahap cemerlang dan sesuai menjadi pemimpin bagi melaksanakan misi dan visi organisasi. Dapatkan kajian juga menunjukkan 30 calon bakat PPPT gred DH 52 dan 21 calon bakat PPPT gred DH 48 telah mencapai tahap cemerlang dan menjadi pemimpin pelapis jawatan utama dan strategik masa hadapan. Kajian persepsi kemahiran kepimpinan PPPT menyokong kepada Ionjakan 2 Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (Pendidikan Tinggi).

Kata kunci: kemahiran kepimpinan; profil bakat; pemimpin kolej komuniti

1 PENGENALAN

Pada tahun 2010, Ketua Perkhidmatan Skim Pegawai Pendidikan Pengajian Tinggi juga telah melancarkan Pelan Transformasi PPPT yang antara lain menggariskan Pelan Strategik Pelan Penggantian PPPT. Pelaksanaan Pelan Penggantian adalah bertujuan untuk mengenal pasti, menilai dan membangunkan kemahiran kepimpinan jangka pendek dan jangka panjang bagi meneruskan kesinambungan jawatan utama jabatan dan institusi selaras dengan hala tuju jabatan dan institusi, berdasarkan Pekelingiling Perkhidmatan Bilangan 3 Tahun 2006: Panduan Mewujudkan (*Search Committee*) dan Proses Pelaksanaan Pelan Penggantian (*Succession Planning*). Bagi Pelan Penggantian PPPT, Ketua Perkhidmatan Skim PPPT bertanggungjawab memastikan calon bakat Pelan Penggantian adalah dalam kalangan PPPT yang kompeten dan berkemahiran kepimpinan yang tinggi bagi mengisi jawatan utama dan jawatan strategik memenuhi keperluan organisasi secara sistematik. Jawatankuasa Kerja Pelan Penggantian PPPT *Search Committee* dipengerusikan oleh Ketua Perkhidmatan Skim PPPT dan dianggotai oleh PPPT yang bertugas Politeknik dan Kolej Komuniti. Matlamat utama pelan penggantian adalah untuk mengenal pasti pemimpin pelapis berpotensi untuk menjadi peneraju utama institusi bagi membangunkan graduan TVET berkualiti selaras dengan Ionjakan 4 PPPM(PT). Bagi mencapai matlamat tersebut institusi perlu pemimpin yang mempunyai ciri-ciri yang transformatif selaras dengan Ionjakan 2 PPPM(PT) melalui program pemerksaan pemimpin yang berupaya merealisasikan ekspektasi pemegang taruh dengan bersandarkan matlamat Wawasan 2020 ke arah negara maju berpendapatan tinggi.

1.1 Pernyataan Masalah

Institusi kolej komuniti perlu diterajui oleh pemimpin yang cemerlang dari segi kemahiran kepimpinan terutama kemahiran berwawasan, kemahiran pemimpin perubahan, kemahiran pengurusan, kemahiran penyelidikan dan inovasi; dan kemahiran keantarabangsaan. Kini, peneraju institusi dilantik berdasarkan kepada arahan daripada ketua jabatan. Justeru, perancangan yang sistematik perlu disediakan bagi meningkatkan kompetensi kepimpinan. Pemimpin institusi bermaksud kakitangan akademik yang terdiri daripada PPPT gred DH 48 dan ke atas yang memegang sesuatu jawatan pengurusan di institusi samada akademik atau pengurusan institusi. Oleh itu, satu kaedah yang sistematik perlu diwujudkan untuk mengenalpasti tahap kemahiran kepimpinan peneraju institusi serta jabatan dan membangunkan keupayaan pegawai berprestasi tinggi. Ianya bagi memenuhi keperluan organisasi pada masa kini dan akan datang.

1.2 Objektif Kajian

Objektif kajian ini adalah untuk mencapai perkara berikut:

- a) Mengenalpasti jurang kemahiran kepimpinan PPPT di kolej komuniti:
 - i. Kemahiran berwawasan.
 - ii. Kemahiran pemimpin perubahan.
 - iii. Kemahiran pengurusan.
 - iv. Kemahiran penyelidikan dan inovasi.
 - v. Kemahiran keantarabangsaan.
- b) Mengenalpasti tahap kemahiran kepimpinan PPPT di kolej komuniti:
 - i. Kemahiran berwawasan.
 - ii. Kemahiran pemimpin perubahan.
 - iii. Kemahiran pengurusan.
 - iv. Kemahiran penyelidikan dan inovasi.
 - v. Kemahiran keantarabangsaan.

2 METODOLOGI KAJIAN

Pendekatan Kajian Persepsi Kepimpinan PPPT dalam kalangan kakitangan kolej komuniti dan jabatan pendidikan kolej komuniti, mengaplikasikan kaedah kuantitatif (Robson 2011). Prosedur kajian merangkumi rekabentuk kajian, tempat kajian, responden kajian, persampelan kajian, kesahihan, kebolehpercayaan alat kajian dan juga kajian rintis. Kajian menggunakan soal selidik yang mengandungi 5 konstruk dan 100 item bagi mengukur kemahiran berwawasan (25 item), kemahiran pemimpin perubahan (50 item), kemahiran pengurusan (15 item), kemahiran penyelidikan dan inovasi (7 item) dan kemahiran keantarabangsaan (3 item). Skor penilaian yang digunakan dalam kajian ini adalah menggunakan skala likert 4. Pengumpulan data kajian ini menggunakan kaedah *360° feedback* (Martin dan Bartol 2003). Rekabentuk kajian menggunakan kaedah *interactive survey method* (bersemuka). Pengagihan pewajaran penilaian adalah mengikut kategori responden. Pentadbiran soal selidik kajian ini merangkumi 4 kategori seperti jadual 1.

Jadual 1: Jadual pengagihan pewajaran penilaian

Bil	Kategori responden	Kategori Soal selidik
1	Calon	Biru
2	Penyelia	Kuning
3	Subordinate	Jingga
4	Rakan Sekerja	Hijau

Responden ditadbirkan secara berkumpulan di mana satu taklimat mengenai Kajian Persepsi Kepimpinan PPPT diberikan bagi meningkatkan pemahaman dan tatacara pengendalian kajian ini. Masa yang diperuntukan bagi menjawab kesemua item adalah 45 minit. Responden kajian ini, menjawab kesemua soalan secara serentak dan diawasi oleh urusetia. Kajian ini mengambil masa 12 bulan. Persampelan dalam kajian ini terdiri daripada PPPT kolej komuniti gred DH 48 (66 calon bakat), gred DH 52 (55 calon bakat) dan gred DH 54 (8 calon bakat) daripada 57 buah kolej komuniti. Semua maklumat calon bakat adalah berdasarkan data e-sis Jabatan Pendidikan Politeknik (*Web Based Staff Information System*) sehingga Disember 2014. Kajian ini menggunakan sampel bertujuan (stratified sampling) bagi mengumpul data dari

responden. Responden terdiri daripada calon bakat, penyelia, subordinat dan rakan sekerja. Tahap pencapaian skor ditukar kepada peratusan. Kajian rintis dilaksanakan di Kolej Komuniti Selayang. Skala penentu mengukur bakat kepimpinan calon adalah berdasarkan purata skor yang diberikan oleh responden. Pengelasan tahap pencapaian kemahiran berdasarkan Kategori Pencapaian Prestasi Pegawai, melalui Surat Pekeliling Perkhidmatan Bilangan 2 Tahun 2009: Pemantapan Pengurusan Sistem Penilaian Prestasi Pegawai Perkhidmatan Awam yang merujuk Jadual 2.

Jadual 2: Kategori Pencapaian Prestasi Pegawai

Tahap	Skala	Penjelasan	Peratusan
Cemerlang	5	<ul style="list-style-type: none"> Memiliki kualiti kepimpinan yang cemerlang dalam memastikan fungsi dan objektif organisasi tercapai. Penghasilan kerja yang cemerlang dan sentiasa melebihi standard yang ditetapkan. Mempunyai pengetahuan/ kemahiran/ kepakaran yang tinggi dalam bidang tugas dan diakui serta sentiamenjadi pakar rujuk. Memiliki kualiti peribadi yang cemerlang dan dijadikan contoh ikutan 	90–100 %
Baik	4	<ul style="list-style-type: none"> Berupaya mentadbir/ menyelia dengan baik dalam memastikan fungsi dan objektif organisasi dipenuhi. Penghasilan kerja yang baik dan sentiasa menepati standard maksima yang ditetapkan. Mempunyai pengetahuan/ kemahiran/ kepakaran yang tinggi dalam bidang tugas dan menjadi sumber rujukan. Memiliki kualiti peribadi yang baik. 	80–89.99%
Sederhana	3	<ul style="list-style-type: none"> Berupaya mentadbir/ menyelia organisasi dengan sederhana. Penghasilan kerja yang sederhana dan menepati standard yang ditetapkan. Mempunyai pengetahuan/ kemahiran/ kepakaran yang sederhana dalam bidang tugas dan boleh memberi nasihat dalam bidang-bidang kerja tertentu. Memiliki kualiti peribadi yang sederhana. 	60–79.99%
Kurang Memuaskan	2	<ul style="list-style-type: none"> Penghasilan kerja yang kurang memuaskan dan sering kali tidak mencapai standard minima yang ditetapkan. Mempunyai pengetahuan/ kemahiran yang kurang memuaskan untuk melaksanakan tugas. Memiliki kualiti. 	50–59.99%
Lemah	1	<ul style="list-style-type: none"> Penghasilan kerja yang lemah dan tidak mencapai standard yang ditetapkan. Kurang berpengetahuan dan kurang mahir dalam melaksanakan tugas. Memiliki kualiti peribadi dan tahap disiplin di bawah tahap yang diharapkan. 	49.99% ke bawah

Sumber: Surat Pekeliling Perkhidmatan Bilangan 2 Tahun 2009

Kebolehpercayaan item oleh 5 orang pakar dalam bidang kepimpinan mendapat nilai Cronbach Alpha adalah antara 0.6 hingga 0.9. Ini membuktikan penyelidik mentadbir soalselidik bagi kajian ini. Penganalisaan data menggunakan aplikasi SPSS (Version 2.0) bagi mendapat nilai kebolehpercayaan item manakala aplikasi Microsoft Excel dan Microsoft Access untuk mengetahui tahap kemahiran calon bakat dalam bentuk frekuensi.

3 DAPATAN KAJIAN PERSEPSI KEPIMPINAN PPPT

Kajian ini melibatkan seramai 129 calon bakat PPPT gred DH 54, DH 52 dan DH 48 seperti Jadual 3. Sebanyak, 516 soal selidik responden yang terdiri daripada calon bakat, penyelia, subordinat dan rakan sekerja telah memberikan respon terhadap kajian yang telah dijalankan.

Jadual 3: Calon bakat PPPT mengikut gred dan institusi sehingga tahun 2015

Gred PPPT	Pensyarah Utama/Kanan Kategori I	Penjawat Jawatan Pengurusan Kategori II dan III	Penjawat Jawatan Pengurusan Kategori IV	Keseluruhan
DH 54	1	2	5	8
DH 52	21	24	10	55
DH 48	20	42	4	66
JUMLAH	42	68	19	129

3.1 Tahap Kemahiran Kepimpinan PPPT Kolej Komuniti

Tahap kemahiran kepimpinan PPPT adalah bermaksud tahap kemahiran elemen kepimpinan yang diukur kepada calon bakat bagi semua gred DH 48 dan ke atas samada di jabatan atau di institusi.

3.1.1 Tahap Kemahiran Kepimpinan PPPT Kolej Komuniti Gred DH 54.

Penilaian Persepsi Kemahiran Kepimpinan Secara Keseluruhan di Politeknik mengikut gred dan kategori jawatan seperti Jadual 4.

Jadual 4: Tahap Penguasaan Kemahiran Kepimpinan PPPT Gred DH 54 Secara Keseluruhan Mengikut Kategori Jawatan

Kategori Jawatan	Cemerlang (90-100%)	Baik (80-89.99%)	Sederhana (60-79.99%)	Kurang Memuaskan (50-59.99%)	Lemah (0-49.99%)
Pensyarah Utama /Kanan (Kategori 1)	0 orang	1 orang	0 orang	0 orang	0 orang
Pengurusan (Kategori II dan III)	2 orang	0 orang	0 orang	0 orang	0 orang
Pengurusan (Kategori IV)	3 orang	2 orang	0 orang	0 orang	0 orang
Jumlah	5 orang	3 orang	0 orang	0 orang	0 orang

Statistik di atas menunjukkan pencapaian penguasaan kemahiran kepimpinan PPPT bagi gred DH 54. Hasil kajian mendapat 5 calon bakat gred DH 54 mencapai tahap penguasaan kepimpinan cemerlang dan hanya 3 calon bakat memperolehi tahap pencapaian baik.

3.1.2 Tahap Kemahiran Kepimpinan PPPT Kolej Komuniti Gred DH 52.

Penilaian Persepsi Kemahiran Kepimpinan Secara Keseluruhan di Politeknik mengikut gred dan kategori jawatan seperti Jadual 5.

Jadual 5: Tahap Penguasaan Kemahiran Kepimpinan PPPT Gred DH 52 Secara Keseluruhan Mengikut Kategori Jawatan dan Institusi Tahun 2014

Kategori Jawatan	Cemerlang (90-100%)	Baik (80-89.99%)	Sederhana (60-79.99%)	Kurang Memuaskan (50-59.99%)	Lemah (0-49.99%)
Pensyarah Utama/ Kanan (Kategori 1)	7 orang	12 orang	2 orang	0 orang	0 orang
Pengurusan (Kategori II dan III)	19 orang	5 orang	0 orang	0 orang	0 orang
Pengurusan (Kategori IV)	4 orang	4 orang	2 orang	0 orang	0 orang
Jumlah	30 orang	21 orang	4 orang	0 orang	0 orang

Dapatan kajian menunjukkan bahawa 30 calon bakat gred DH 52 mencapai tahap penguasaan kepimpinan cemerlang. Hasil kajian juga mendapat 21 calon bakat gred DH 52 mencapai tahap penguasaan kepimpinan baik dan 4 calon bakat mencapai tahap penguasaan kepimpinan sederhana.

3.1.3 Tahap Kemahiran Kepimpinan PPPT Kolej Komuniti Gred DH 48.

Penilaian Persepsi Kemahiran Kepimpinan Secara Keseluruhan di Politeknik mengikut gred dan kategori jawatan seperti Jadual 6.

Jadual 6: Tahap Penguasaan Kemahiran Kepimpinan PPPT Gred DH 48 Secara Keseluruhan Mengikut Kategori Jawatan dan Institusi Tahun 2014

Kategori Jawatan	Cemerlang (90-100%)	Baik (80-89.99%)	Sederhana (60-79.99%)	Kurang Memuaskan (50-59.99%)	Lemah (0-49.99%)
Pensyarah Utama/ Kanan (Kategori 1)	4 orang	9 orang	7 orang	0 orang	0 orang
Pengurusan (Kategori II dan III)	17 orang	20 orang	5 orang	0 orang	0 orang
Pengurusan (Kategori IV)	0 orang	1 orang	3 orang	0 orang	0 orang
Jumlah	21 orang	30 orang	15 orang	0 orang	0 orang

Hasil kajian mendapat bahawa seramai 21 orang calon bakat gred DH 48 mencapai tahap penguasaan kepimpinan cemerlang. Manakala 30 calon bakat gred DH 48 pula mencapai tahap penguasaan kepimpinan baik. Hanya 15 calon bakat mencapai tahap penguasaan kepimpinan sederhana.

3.2 Jurang Kemahiran Kepimpinan PPPT Kolej Komuniti

Pengelasan pencapaian kemahiran kepimpinan keseluruhan PPPT adalah menggunakan Sistem Penilaian Prestasi Pegawai Perkhidmatan Awam, Jabatan Perkhidmatan Awam Malaysia.

3.2.1 Jurang Kemahiran Kepimpinan PPPT Kolej Komuniti Gred DH 54.

Tahap kemahiran kepimpinan semasa penjawat jawatan pengurusan gred DH 54 mengikut kategori (Kategori I, II dan III; dan IV) seperti Jadual 7.

Jadual 7: Bilangan calon bakat mengikut tahap pencapaian kemahiran.

Kemahiran	Tahap Pencapaian	Gred DH 54		
		Kategori I	Kategori II dan III	Kategori IV
Kemahiran Berwawasan	Cemerlang	0	2	5
	Baik	1	0	0
	Sederhana	0	0	0
	Kurang Memuaskan	0	0	0
	Lemah	0	0	0
Kemahiran Pemimpin Perubahan	Cemerlang	0	2	3
	Baik	1	0	2
	Sederhana	0	0	0
	Kurang Memuaskan	0	0	0
	Lemah	0	0	0
Kemahiran Pengurusan	Cemerlang	0	2	3
	Baik	1	0	2
	Sederhana	0	0	0
	Kurang Memuaskan	0	0	0
	Lemah	0	0	0
Kemahiran Penyelidikan dan Inovasi	Cemerlang	0	1	1
	Baik	1	1	3
	Sederhana	0	0	1
	Kurang Memuaskan	0	0	0
	Lemah	0	0	0
Kemahiran Keantarabangsaan	Cemerlang	0	1	2
	Baik	1	1	2
	Sederhana	0	0	1
	Kurang Memuaskan	0	0	0
	Lemah	0	0	0

Hasil kajian telah mendapati bahawa semua calon bakat gred DH 54 kategori II dan III; dan IV mencapai tahap pencapaian cemerlang bagi kemahiran berwawasan. Manakala calon bakat gred DH 54 kategori I mencapai tahap pencapaian baik. Bagi kemahiran pemimpin perubahan dan kemahiran pengurusan, semua calon bakat gred DH 54 kategori II dan III mencapai cemerlang, bagi calon bakat gred DH 54 kategori I mendapat tahap baik manakala bagi calon bakat gred DH 54 kategori IV pula, mereka mencapai tahap sederhana dan baik. Bagi kemahiran penyelidikan dan inovasi; dan kemahiran keantarabangsaan, calon bakat gred DH 54 kategori IV mereka mencapai tahap cemerlang, baik dan sederhana. Calon bakat kategori 1 mencapai tahap baik bagi kedua-dua kemahiran. Ini menunjukkan tahap pencapaian kemahiran kepimpinan calon bakat gred DH 54 adalah bertepatan dengan tugas dan tanggungjawab serta penempatan semasa.

3.2.2 Jurang Kemahiran Kepimpinan PPPT Kolej Komuniti Gred DH 52.

Tahap kemahiran kepimpinan semasa penjawat jawatan pengurusan gred DH 52 mengikut kategori (Kategori I, II dan III; dan IV) seperti Jadual 8.

Jadual 8: Bilangan calon bakat mengikut tahap pencapaian kemahiran.

Kemahiran	Tahap Pencapaian	Gred DH 52		
		Kategori I	Kategori II dan III	Kategori IV
Kemahiran Berwawasan	Cemerlang	9	22	7
	Baik	11	2	2
	Sederhana	1	0	1
	Kurang Memuaskan	0	0	0
	Lemah	0	0	0
Kemahiran Pemimpin Perubahan	Cemerlang	9	18	5
	Baik	10	6	3
	Sederhana	2	0	2
	Kurang Memuaskan	0	0	0
	Lemah	0	0	0
Kemahiran Pengurusan	Cemerlang	7	20	4
	Baik	11	4	5
	Sederhana	3	0	1
	Kurang Memuaskan	0	0	0
	Lemah	0	0	0
Kemahiran Penyelidikan dan Inovasi	Cemerlang	6	8	2
	Baik	7	10	5
	Sederhana	6	5	3
	Kurang Memuaskan	2	1	0
	Lemah	0	0	0
Kemahiran Keantarabangsaan	Cemerlang	1	4	2
	Baik	4	11	5
	Sederhana	15	8	3
	Kurang Memuaskan	1	1	0
	Lemah	0	0	0

Hasil kajian terhadap calon bakat gred DH 52 adalah seperti berikut iaitu, semua calon bakat PPPT bagi kategori I memperolehi pencapaian baik bagi semua kemahiran kecuali kemahiran keantarabangsaan. Pencapaian calon bakat kategori II dan III, adalah pada dominan cemerlang bagi semua kemahiran kecuali kemahiran keantarabangsaan. Bagi kategori IV pula, tahap pencapaian kemahiran berwawasan dan kemahiran pemimpin perubahan adalah dominan cemerlang. Manakala kemahiran pengurusan, kemahiran penyelidikan dan inovasi; dan kemahiran keantarabangsaan adalah dominan baik. Walaubagaimanapun, terdapat calon bakat kategori I, II dan III mendapat tahap pencapaian kurang memuaskan bagi kemahiran penyelidikan dan inovasi; dan kemahiran keantarabangsaan.

3.2.3 Jurang Kemahiran Kepimpinan PPPT Kolej Komuniti Gred DH 48.

Tahap kemahiran kepimpinan semasa penjawat jawatan pengurusan gred DH 48 mengikut kategori (Kategori I, II dan III; dan IV) seperti Jadual 9.

Jadual 9: Bilangan calon bakat mengikut tahap pencapaian kemahiran.

Kemahiran	Tahap Pencapaian	Gred DH 48		
		Kategori I	Kategori II dan III	Kategori IV
Kemahiran Berwawasan	Cemerlang	8	19	0
	Baik	5	20	1
	Sederhana	7	3	3
	Kurang Memuaskan	0	0	0
	Lemah	0	0	0
Kemahiran Pemimpin Perubahan	Cemerlang	4	27	0
	Baik	9	11	1
	Sederhana	7	4	3
	Kurang Memuaskan	0	0	0
	Lemah	0	0	0
Kemahiran Pengurusan	Cemerlang	5	23	0
	Baik	9	15	1
	Sederhana	6	4	3
	Kurang Memuaskan	0	0	0
	Lemah	0	0	0
Kemahiran Penyelidikan dan Inovasi	Cemerlang	4	5	0
	Baik	4	14	0
	Sederhana	11	21	3
	Kurang Memuaskan	1	2	1
	Lemah	0	0	0
Kemahiran Keantarabangsaan	Cemerlang	4	1	0
	Baik	13	19	1
	Sederhana	2	8	3
	Kurang Memuaskan	1	4	0
	Lemah	0	0	0

Hasil kajian telah mendapati bahawa calon bakat gred DH 48 kategori IV seperti jadual 6. Dapatan kajian menunjukkan bahawa calon bakat gred DH 48 kategori IV mencapai tahap pencapaian baik dan sederhana pada semua kemahiran. Bagi calon bakat kategori II dan III secara keseluruhannya mencapai tahap cemerlang dan baik bagi 3 kemahiran kepimpinan, iaitu kemahiran kepimpinan wawasan, kepimpinan pemimpin perubahan dan kemahiran pengurusan, sementara bagi kemahiran penyelidikan dan inovasi; dan kemahiran keantarabangsaan calon bakat mencapai tahap baik dan sederhana serta terdapat sebilangan kecil mencapai tahap

pencapaian kurang memuaskan. Dapatan kajian juga menunjukkan tren yang sama bagi calon bakat kategori 1, iaitu mencapai tahap cemerlang dan baik bagi 3 kemahiran kepimpinan, iaitu kemahiran kepimpinan wawasan, kepimpinan pemimpin perubahan dan kemahiran pengurusan, sementara bagi kemahiran penyelidikan dan inovasi; dan kemahiran keantarabangsaan calon bakat mencapai tahap baik dan sederhana serta terdapat sebilangan kecil mencapai tahap pencapaian kurang memuaskan. Kesimpulannya, semua calon bakat gred DH 48 kategori I, II, III dan IV telah mencapai tahap pencapaian cemerlang, baik dan sederhana dalam semua aspek kemahiran yang diukur. Terdapat sebilangan kecil calon bakat PPPT bagi kategori I, II dan III memperolehi tahap pencapaian kurang memuaskan iaitu pada kemahiran penyelidikan dan inovasi; dan kemahiran keantarabangsaan. Kumpulan ini, perlu meningkatkan dan memperkasakan kemahiran yang berada pada tahap pencapaian kurang memuaskan melalui Program Pemerksaan Kepimpinan PPPT yang dilaksanakan oleh institusi atau JPKK.

4 PERBINCANGAN

Kajian ini merupakan kajian persepsi yang menggunakan instrumen MyDHprofile model Stufflebeam CIPP, (2000). Dapatan kajian menunjukkan calon bakat bagi DH 54 di kolej komuniti dan Jabatan Pendidikan Kolej Komuniti mempunyai tahap pencapaian penguasaan kepimpinan yang dikehendaki oleh sebuah organisasi. Bagi calon bakat gred DH 52 pula, kumpulan ini sesuai dengan penempatan semasa dan masih lagi mempunyai tempoh dan ruang bagi meningkatkan kemahiran kepimpinan dan dapat meramal hala tuju transformasi kolej komuniti yang digariskan. Buat masa ini, kumpulan calon bakat gred DH 52 sesuai menjadi pelapis bagi pengganti jawatan utama dan jawatan strategik. Bilangan calon bakat gred DH 52 mencapai tahap penguasaan kepimpinan yang cemerlang secara keseluruhan perlu dipertingkatkan. Hasil kajian juga menunjukkan calon bakat gred DH 48 yang dipilih adalah sesuai dengan penempatan dan boleh menjadi pelapis bagi memegang jawatan gred DH 52 di kolej komuniti atau Jabatan Pendidikan Kolej Komuniti. Walaubagaimanapun, calon bakat yang mencapai tahap sederhana perlu di mempertingkatkan penguasaannya melalui Program Pemerksaan Kepimpinan PPPT yang dianjurkan oleh pihak jabatan atau kolej komuniti.

Dapatan kajian yang diperolehi juga adalah dalam bentuk kuantitatif bagi melihat PPPT sebagai peneraju kepimpinan. Penilaian yang diperolehi adalah penilaian yang diberikan oleh calon bakat (penilaian kendiri) dan responden yang terdiri daripada penyelia, subordinat dan rakan sekerja. Pencapaian yang diperolehi oleh PPPT tidak dapat dilihat dari sudut kualiti seperti aspek meramal, menyelesaikan masalah, komunikasi atau bahasa badan yang mana perlu diambil kira dalam memilih pemimpin. Satu set inventori terhasil dari kajian ini yang dijadikan kad kemajuan kepimpinan PPPT dan menjadi sebagai sebahagian daripada input Ketua Perkhidmatan Skim DH PPPT membuat pemilihan kader pelan penggantian bagi sesuatu jawatan utama dan jawatan strategik. Jurang kemahiran yang ditunjukkan dari hasil kajian dapat dijadikan sebagai analisa keperluan latihan kepada PPPT bagi meningkatkan kemahiran kepimpinan mereka. Justeru, pelbagai bentuk inisiatif bagi mempertajamkan bakat PPPT yang melibatkan prestasi dalam penghasilan sesuatu projek yang diberikan sama ada projek berbentuk inovasi, kolaborasi, penghasilan produk, pelan strategik, kebolehpasaran atau projek yang dapat mempamerkan impak yang besar kepada imej korporat organisasi.

5 CADANGAN

Hasil daripada dapatan kajian, beberapa cadangan telah digariskan bagi meningkatkan kemahiran kepimpinan PPPT Kolej Komuniti dan Jabatan Pendidikan Kolej Komuniti. Antara cadangan Program Pemerksaan Kepimpinan PPPT adalah mengadakan kursus bagi meningkatkan pengetahuan baru dan penguasaan kemahiran. Bagi memantapkan dan meningkat kemahiran kepimpinan, siri bengkel diadakan secara berterusan. Tugasan dalam perbengkelan berbentuk projek menekankan kemahiran kepimpinan yang perlu dikuasai melalui penilaian dan pemanduan secara berkala. Sistem *coaching and mentoring* akan diperkenalkan bagi mewujudkan keyakinan diri dalam mengaplikasikan sebarang tugas yang membantu mencapai kecemerlangan organisasi. Hasil daripada pengaplikasian cadangan dapat mewujudkan jaringan pintar antara individu, institusi dan industri.

6 KESIMPULAN

Kajian Persepsi Kepimpinan PPPT dilaksanakan adalah bertujuan untuk mendapatkan tahap dan jurang kemahiran kepimpinan PPPT sedia ada untuk dijadikan asas dalam membangunkan pemimpin bagi menerajui masa hadapan kolej komuniti dan Jabatan Pendidikan

Kolej Komuniti. Program Pemerksaan Kepimpinan PPPT selari dengan lonjakan kedua dalam PPPM(PT) mengekalkan kecemerlangan bakat. Pengukuran tahap kemahiran PPPT adalah menggunakan kategori pencapaian prestasi pegawai melalui Surat Pekeliling Perkhidmatan Bilangan 2 Tahun 2009, Jabatan Perkhidmatan Awam. Secara keseluruhan, hasil kajian mendapati 5 calon bakat PPPT gred DH 54 telah mencapai tahap cemerlang dan menjadi pemimpin instruksional bagi melaksanakan misi dan visi organisasi. Dapatkan kajian juga menunjukkan 30 calon bakat PPPT gred DH 52 dan 21 calon bakat PPPT gred DH 48 telah mencapai tahap cemerlang dan menjadi pemimpin pelapis jawatan utama dan strategik masa hadapan. Secara umumnya kemahiran kepimpinan berwawasan bagi semua calon bakat PPPT adalah cemerlang. Penguasaan kemahiran kepimpinan berwawasan adalah selari dengan pelan transformasi. Program pembangunan akan dilaksanakan secara berterusan dan sentiasa diukur semula bagi tujuan pemerksaan calon bakat PPPT. Bagi meningkatkan bilangan pemimpin pelapis di masa hadapan, maka program pembangunan pemimpin perlu dilaksanakan secara berterusan dan sentiasa disemak tahap kepimpinannya.

RUJUKAN

- Colin C. Edwards. 360 degree feedback. *Management Services*, 1995, p.24.
- Dimitrov, D. M. (2012). Statistical methods for validation of assessment scale data in counseling and related fields. Alexandria, VA: American Counseling Association.
- Jabatan Pengajian Politeknik, Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia (2012), Transformasi Modal Insan Pegawai Pendidikan Pengajian Tinggi-Pelan Strategik Pembangunan Profesional Efektif.
- Martin DC, Bartol KM (2003). Factors influencing expatriate performance appraisal system success; An organizational perspective. *J. Int. Manage.* 9(2): 115-132.
- Pekeliling Perkhidmatan Bilangan 3 Tahun 2006: Panduan Mewujudkan Search Committee dan Proses Pelaksanaan Pelan Penggantian (Succession Planning).
- Robert Carey. Coming around to 360-degree feedback. *Performance*, 1995, pp.56-60
- Robson C, Wiley, Rolfe, G. (2011). Quality and the Idea of Qualitative Research. *Journal of Advanced Nursing*. 53(3): 304e10
- Stufflebeam, D.; Madaus, G. & Kellaghan, T. (2000). Evaluation Models: Viewpoints on Educational and Human Service Evaluation. Boston: Kluwer-Nijhoff.

Keberkesanan Program Pensyarah Pelawat Industri Terhadap Kursus *Network Fundamentals* Di Politeknik.

Juliza binti Mohamad Arif¹

¹Jabatan Teknologi Maklumat dan Komunikasi, Politeknik Mersing
juliza@pmj.edu.my

Masuria binti Mohd Tahar²

²Jabatan Teknologi Maklumat dan Komunikasi, Politeknik Mersing
masuria@pmj.edu.my

Syahman bin Mohamed Yusoff³

³Jabatan Teknologi Maklumat dan Komunikasi, Politeknik Mersing
syahman@pmj.edu.my

ABSTRAK. Kajian yang dijalankan adalah bertujuan untuk mengenalpasti tahap kepuasan pelajar terhadap program Pensyarah Pelawat Industri (PPI) yang telah dijalankan dalam membantu meningkatkan pemahaman pelajar terhadap pembelajaran dan pengajaran (PdP) bagi kursus *Network Fundamentals* (FN211). Selain itu, objektif kajian adalah untuk mengenalpasti item yang perlu diperbaiki dalam pelaksanaan program PPI serta mengenalpasti tindakan yang perlu diambil bagi meningkatkan keberkesanan program PPI di Politeknik Mersing, Johor. Kajian yang dilaksanakan berbentuk kajian kes serta disokong dengan kaedah soal selidik. Data kajian ini berbentuk kuantitatif diperoleh berdasarkan borang soal selidik yang diedarkan. Hasil analisis mendapati secara keseluruhan setiap item berada pada skala empat iaitu memuaskan. Dapatkan kajian ini diharap dapat memberi manfaat kepada semua pihak yang terlibat dalam program PPI dan beberapa cadangan telah dikemukakan bagi meningkatkan lagi tahap pemahaman pelajar dan kesediaan mereka untuk menempuh alam pekerjaan. Antara cadangan yang boleh diberi perhatian adalah dengan merancang tempoh masa program supaya bersesuaian dengan modul yang ingin disampaikan kepada pelajar dan mempelbagaikan lagi kaedah penyampaian PdP oleh pensyarah industri. Selain daripada menjemput pensyarah industri hadir ke politeknik untuk berkongsi maklumat, kepakaran dan sebagainya, dicadangkan supaya pelajar dibawa melawat ke tempat industri bagi memberi pendedahan kepada pelajar situasi sebenar di industri. Ini secara tidak lansung membolehkan pelajar mengadaptasikan ilmu pengetahuan yang telah mereka perolehi bersama pensyarah industri bagi menguasai kursus *Network Fundamentals* (FN211).

KATA KUNCI: pensyarah pelawat industri (PPI); kepuasan pelajar; tahap pemahaman; pembelajaran dan pengajaran (PdP); cadangan dan tindakan.

1 PENDAHULUAN

Dalam Rancangan Malaysia Kesembilan, dapat dilihat pelbagai usaha dipergiat untuk membangunkan modal insan demi memacu transformasi negara ke arah ekonomi berasaskan pengetahuan. Antaranya adalah kerjasama antara sektor industri dengan institusi pengajian tinggi akan dipertingkatkan untuk lebih responsif kepada keperluan pasaran dan mengurangkan ketidaksepadanan kemahiran. Selain itu, peningkatan terhadap keupayaan siswazah tempatan mendapat pekerjaan, keperluan bagi program latihan praktikal dan penempatan industri akan diperkuuh. Penambahbaikan kurikulum yang bersesuaian akan juga dilaksana (EPU 2006). Berdasarkan rancangan ini, menunjukkan bahawa keperluan kolaborasi industri bersama institusi memainkan peranan penting dalam merealisasikan transformasi negara kearah ekonomi berasaskan pengetahuan.

Politeknik juga tidak terkecuali untuk menggalas tanggungjawab merealisasikan transformasi negara dalam menyediakan modal insan berpengetahuan. Kolaborasi antara politeknik dan sektor industri adalah merupakan salah satu daripada tujuh inisiatif khusus yang telah digariskan dalam teras pertama dan kedua agenda halatuju transformasi politeknik di mana kolaborasi ini telah mempertingkatkan dan mempercepatkan kadar perpindahan teknologi sekaligus membantu proses inovasi di peringkat industri sehingga ke satu tahap yang membanggakan (KPT 2010). Dengan slogan “engaging industries, empowering communities” (DPCCE 2008), politeknik haruslah sentiasa memastikan kerelevanannya samada dari segi kurikulum mahupun teknologi, maka dengan mengadakan jaringan dan kolaborasi industri sudah pasti politeknik sentiasa berada pada tahap kesediaan dalam melahirkan tenaga kerja mahir mahupun separuh mahir.

Pelbagai pendekatan telah diambil oleh Jabatan Pendidikan Politeknik bagi melaksanakan jaringan dan kolaborasi bersama sektor industri. Antaranya perlaksanaan Program Pensyarah Pelawat Industri (PPI) yang merupakan salah satu medium penting yang perlu di rancang dan dilaksanakan di peringkat politeknik. Program ini melibatkan perkongsian maklumat, teknologi terkini dan kepakaran wakil industri kepada pelajar politeknik. Melalui program PPI ini juga pelajar bukan sahaja dapat menimba ilmu bersama wakil industri malahan dapat merasai situasi sebenar berkerja melalui lawatan sambil belajar ke industri berkenaan. Ini memberi pendedahan kepada pelajar untuk lebih fokus dalam PdP dan merancang kerjaya mereka pada masa akan datang.

Kebanyakan program yang dirancang telah dijadikan “Key Performance Indicator” (KPI) setiap politeknik untuk memastikan program ini dilaksanakan dengan berkesan. Diharapkan dengan adanya ‘input’ dari industri, akan dapat mengukuhkan dan memperkayakan graduan politeknik dengan pengetahuan dan kemahiran industri. Melalui program ini juga, diharapkan dapat membantu pelajar mendapatkan nilai tambah yang relevan dalam memenuhi kehendak industri selepas mereka tamat pengajian nanti.

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam usaha memacu pembangunan ekonomi ketika ini, kerjasama di antara Jabatan Pendidikan Tinggi dan sektor industri dianggap sebagai satu medium untuk membantu institusi pendidikan tinggi berkembang lebih maju

bagi melahirkan tenaga kerja mahir yang bukan hanya mampu memenuhi tuntutan industri malahan dapat membangunkan ilmu pengetahuan. Pada dasarnya perlaksanaan program jaringan dan kolaborasi organisasi dengan industri boleh membantu untuk menambah baik kualiti PdP dan seterusnya dapat memastikan graduan yang dilahirkan mampu menghadapi cabaran globalisasi.

Bagi menghasilkan pendidikan yang berkesan dan menyediakan individu yang berkemahiran serta memenuhi keperluan industri maka suatu pembelajaran hasil kerjasama industri dan institusi pendidikan adalah amat diperlukan. Masih terdapat ketidakpadanan (*mismatch*) antara pengetahuan dan kemahiran pelajar dengan keperluan industri di Malaysia (Kagimula 2007). Bagi menangani permasalahan ini, melalui Rancangan Malaysia Kesembilan, pembangunan modal insan di Malaysia telah diberi penekanan melalui keperluan ekonomi berdasarkan pengetahuan untuk menggalakkan satu komuniti yang mempunyai suatu nilai sistem yang baik di mana perkara ini boleh direalisasikan dengan kerjasama di antara kerajaan, firma dan komuniti (EPU 2006). Polisi dan strategi pendidikan industri perlulah sejajar dengan kehendak dan sasaran negara (Yusri 2009).

Profesional yang mahir bekerja di luar pendidikan perlu dijemput untuk mengajar di sekolah, universiti atau institusi pendidikan lain untuk menghubungkan dunia pekerjaan lebih rapat dengan kelas (UNESCO 2001). Penekanan yang diberikan oleh pihak UNESCO dan ILO dilihat sebagai satu saranan penting bagi membantu politeknik menjayakan agenda transformasi selaras dengan matlamat yang digariskan dalam Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara (PSPTN).

Wajib diwujudkan kepelbagaiannya dalam kaedah pengajaran-pembelajaran untuk mencapai matlamat kelapan-lapan domain hasil pembelajaran di samping memastikan bahawa pelajar bertanggungjawab ke atas pembelajaran mereka sendiri (MQA 2010). Selaras itu, perlaksanaan KPI PPI ini dilihat sebagai salah satu kaedah yang diperkenalkan bagi membantu politeknik dalam mempelbagaikan kaedah PdP dalam meningkatkan kefahaman pelajar dalam bidang pengajian yang diikuti.

Selain itu, di dalam Perkara 5.11 Dasar & Prinsip Perancangan & Penyampaian Kurikulum Program Pengajian berkenaan perkongsian pintar industri menyatakan penglibatan industri perlu dipertingkatkan dalam perlaksanaan PdP bagi melahirkan graduat yang *work-ready* (MQA 2010). Tahap pencapaian matlamat dan hasil pembelajaran dimantapkan melalui perlaksanaan aktiviti PdP bersama pihak industri samada di dalam atau di luar politeknik sepanjang tempoh pengajian bagi membolehkan graduat bersedia melaksanakan tanggungjawab dengan berkesan dalam sesebuah organisasi.

Selari dengan transformasi politeknik, institusi Politeknik Mersing sentiasa berusaha untuk mengadakan hubungan industri yang mana program pensyarah pelawat industri (PPI) giat dijalankan dan ia berlaku di institusi mahupun di industri. Program PPI ini memfokuskan kepada perkongsian maklumat dan kepakaran dari pihak industri. Ini secara tidak langsung dapat menambahbaik kualiti pengajaran dan pembelajaran terutamanya dalam hal-hal yang melibatkan perkembangan dan teknologi terkini. Dengan adanya hubungan industri ini pelajar politeknik dapat meningkatkan pemahaman dan kemahiran juga secara tidak langsung membuka ruang dan peluang kepada mereka untuk menentukan halatuju selpas tamat pengajian.

2 TINJAUAN LITERATUR

2.1 Program Pensyarah Pelawat Industri

Program Pensyarah Pelawat Industri (PPI) adalah program melibatkan pekerja industri yang menyumbang kepakaran dalam pelaksanaan proses PdP meliputi perancangan, penyampaian dan penilaian PdP kearah menghasilkan graduan yang bersedia untuk bekerja. Ia merupakan salah satu item yang termasuk dalam pengurusan *Key Performance Indicator* (KPI) Politeknik Malaysia (JPP 2013).

Industri bermaksud organisasi luar selain organisasi bidang pendidikan yang mana terdiri dari sektor awam, sektor swasta, NGO badan professional dan lain-lain. Jam interaksi PPI bagi setiap program di Politeknik bagi setiap tahun adalah 80% dari jam yang dikira WAJIB melibatkan kursus yang berkaitan bidang pengajian pelajar , manakala 20% dari bakinya boleh melibatkan sebarang kursus / aktiviti dari kursus wajib (JPP 2013).

Program ialah susunan kursus yang distruktur untuk suatu tempoh tertentu dan peringkat pembelajaran, bertujuan mencapai hasil pembelajaran yang telah ditentukan dan yang lazimnya menjurus kepada pengaugerahan kepada sesuatu kelayakan (JPP 2013).

. Contohnya, Diploma Teknologi Maklumat (Rangkaian). Interaksi merangkumi pelbagai kaedah pengajaran seperti kuliah, seminar, lawatan industri, khidmat nasihat dan lain-lain. Ia boleh berlaku samada di politeknik atau di industri.

Pelaksanaan kursus-kursus wajib (compulsary course) juga dikira dalam pencapaian KPI PPI. Namun aktiviti kemasyarakatan dan kerohanian tidak diambil kira (JPP 2013). Di Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi Politeknik Mersing, Johor, program PPI memerlukan jam interaksi sebanyak 50 jam bagi tahun 2014. Program PPI bagi kursus Network Fundamentals (FN211) telah menyumbang sebanyak 14 jam interaksi yang mana bengkel ini telah disampaikan oleh Jurutera dari Sapura Secured Technologies Sdn Bhd.

2.2 Objektif Pensyarah Pelawat Industri

Objektif program PPI adalah mengukuhkan kerelevan dan keresponsifan program yang dipelajari oleh pelajar politeknik. Petunjuk prestasi utama adalah peratus program mencapai jam interaksi yang melibatkan PPI dalam proses PdP.

2.3 Keberkesanan Pensyarah Pelawat Industri

Program PPI merupakan satu program yang memberikan impak positif kepada pelajar dalam penerapan ilmu semasa sesi PdP berlaku. Selain dapat mempelbagaikan kaedah PdP, pensyarah industri dilihat sebagai satu mekanisme yang boleh digunakan sebagai pendedahan awal kepada pelajar tentang situasi sebenar di industri melalui perkongsian pengalaman dan cara berkerja. Secara tidak langsung memudahkan pelajar memahami kursus yang dipelajari. Mendedahkan tenaga kerja masa depan untuk kerja lapangan sebenar, persekitaran industri, keadaan seni sains dan teknologi disesuaikan dalam jentera dan peralatan operasi dan amalan perindustrian menyediakan

cara untuk mengaitkan teori-teori bilik darjah dengan pengalaman industri sebenar pada tahap kognitif pelajar. Lawatan ke industri meluaskan orientasi mental para pelajar dan juga memberi gambaran sebenar tentang kerja yang berterusan (Majumdar, S. 2010).

3 OBJEKTIF KAJIAN

Kertas kajian ini bertujuan untuk:

- i. Mengenalpasti tahap kepuasan pelajar terhadap program pensyarah pelawat industri (PPI) bagi kursus Network Fundamentals.
- ii. Mengenalpasti item yang perlu diperbaiki dalam pelaksanaan program pensyarah pelawat industri.
- iii. Mengenalpasti tindakan yang perlu diambil bagi meningkatkan keberkesanan program pensyarah pelawat industri.

4 METODOLOGI KAJIAN

Seramai 46 orang pelajar Politeknik Mersing yang mengikuti kursus Network Fundamentals (FN211) telah menjawab soal selidik yang diedarkan.

Kajian ini menganalisis borang penilaian yang diisi oleh pelajar yang hadir bagi program PPI. Borang penilaian ini mempunyai tiga item utama dan diukur menggunakan skala likert. Skala ini diukur dalam item 1 = Amat Tidak Memuaskan, 2 = Tidak Memuaskan, 3 = kurang memuaskan, 4 = Memuaskan, 5 = Amat Memuaskan.

5 BATASAN KAJIAN

Kajian ini hanya menghadkan proses pengumpulan data tertumpu kepada pelajar semester dua yang mengambil kursus Network Fundamentals, Jabatan Teknologi Maklumat dan Komunikasi, Politeknik Mersing Johor bagi sesi Jun 2014.

6 ALAT KAJIAN

Analisis data adalah dihadkan kepada tiga item utama. Item utama ini mempunyai pecahan item lain seperti berikut:

Item 1

Maklumbalas program
Cara penyampaian pengajar tersusun
Pengajar menjelaskan modul program/seminar secara terperinci dan mendalam

Nota yang digunakan dan paparan skrin mudah difahami
Contoh yang diberikan adalah relevan
Interaksi pengajar dengan pelajar
Tempoh masa program/seminar adalah mencukupi

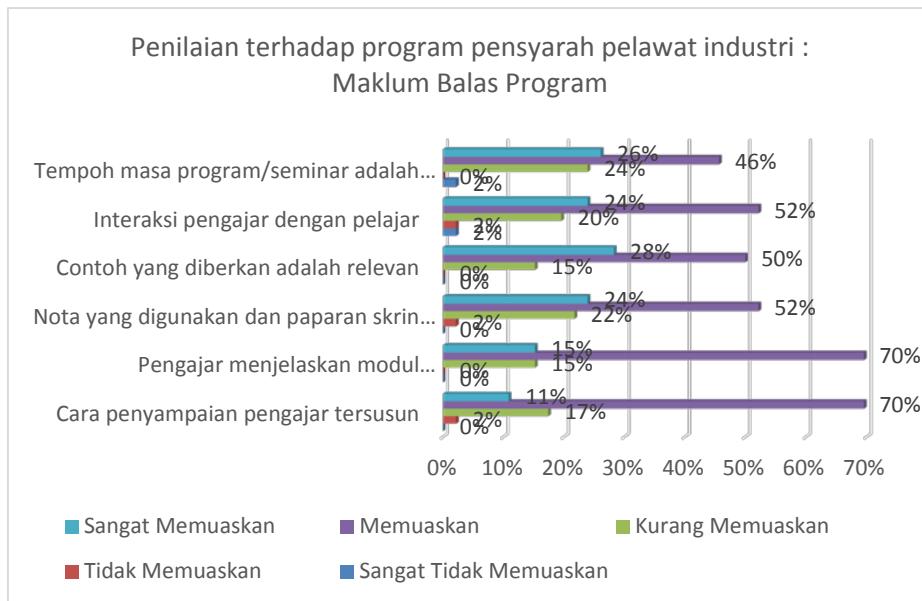
Item 2

Pemahaman terhadap program/seminar
Kandungan kursus yang sesuai
Nyatakan tahap pemahaman anda terhadap program/seminar yang diikuti
Tahap pengetahuan selepas mengikuti program/seminar
Tahap pemahaman selepas mengikuti program/seminar
Meningkatkan kemahiran selepas program/seminar
Sikap positif selepas program/seminar

Item 3

Keseluruhan
Penilaian program /seminar secara keseluruhan

7 DAPATAN KAJIAN & PERBINCANGAN

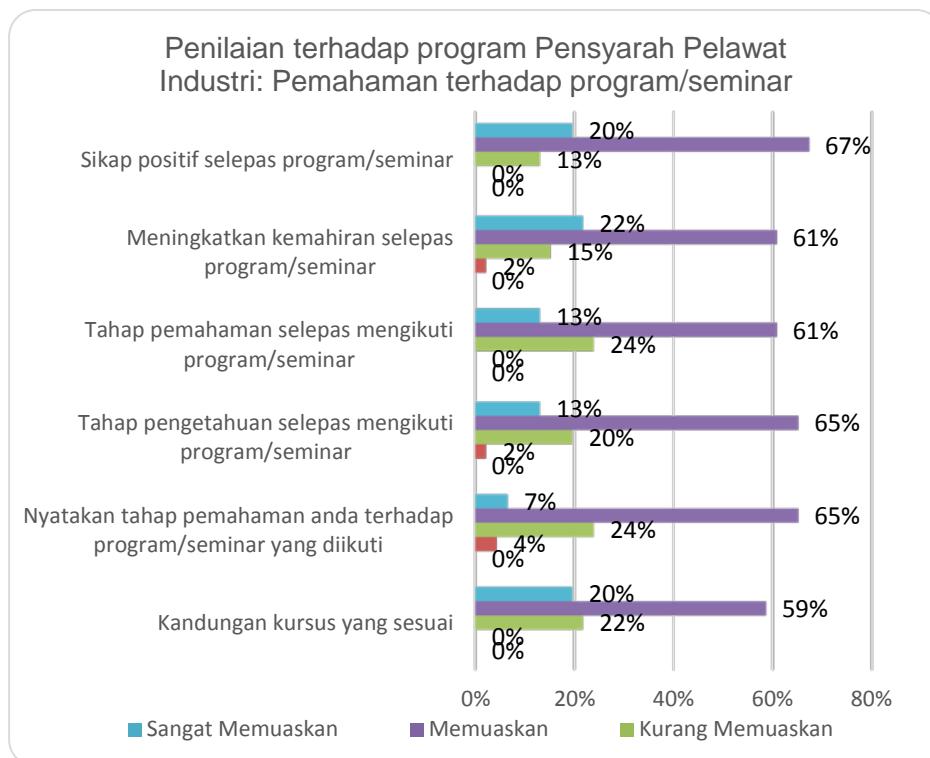


Rajah 1: Penilaian terhadap program Pensyarah Pelawat Industri: Maklum Balas Program

Bahagian Item 1 – Maklumbalas program

Daripada hasil dapatan kajian sebanyak 70% pelajar berpuas hati dengan cara penyampaian pensyarah PPI yang tersusun dan modul program dan seminar yang telah dijelaskan secara terperinci dan mendalam. Lebih daripada 50% pelajar menyatakan nota yang digunakan adalah mudah difahami dan contoh yang diberikan adalah relevan. Selain itu, 52% pelajar menyatakan interaksi pengajar dengan pelajar adalah di tahap memuaskan. Bagi item tempoh masa program / seminar adalah mencukupi, 46% pelajar berpuas hati dan 26% pula sangat berpuas hati dengan tempoh yang diperuntukan. Item ini mencatatkan peratusan yang terendah dan perlu dipertingkatkan. Dicadangkan tempoh masa Program PPI perlulah dirancang dengan teliti supaya bersesuaian dengan modul yang ingin disampaikan oleh pensyarah industri. Memandangkan pelajar yang terlibat dengan program ini adalah pelajar semester dua dan ini adalah kursus rangkaian yang pertama mereka pelajari, pelajar memerlukan tempoh masa yang agak panjang bagi menguasai ilmu kepakaran yang dikongsi oleh pensyarah industri. Walaubagaimanapun, daripada kesemua dapatan seperti yang ditunjukkan dalam rajah 1, majoriti pelajar memberikan tahap kepuasan sebagai memuaskan dan sangat memuaskan untuk kesemua item yang berada dalam kategori Maklumbalas Program. Ianya boleh menjawab objektif kajian di mana majoriti pelajar berpuas hati dengan perlaksanaan PPI bagi kursus *Network Fundamentals* (FN211).

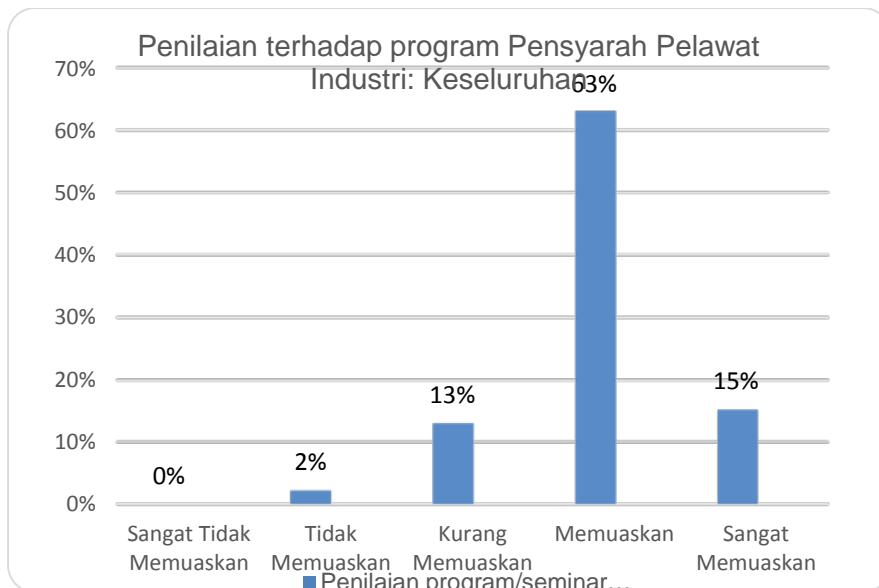
Bahagian Item 2 – Pemahaman terhadap program/seminar



Rajah 2: Penilaian terhadap program Pensyarah Pelawat Industri: Pemahaman terhadap program/seminar

Pemahaman pelajar terhadap program atau seminar yang dijalankan adalah aspek penting dalam menentukan keberhasilan setiap program yang dijalankan. Berdasarkan hasil dapatan kajian sebanyak 67% pelajar menyatakan sikap positif selepas program adalah pada tahap yang memuaskan. 65% pelajar menyatakan tahap memuaskan untuk pemahaman terhadap program yang diikuti. Lebih dari 60% berpuashati dengan tahap pengetahuan dan pemahaman selepas mengikuti program /seminar ini. 61 % pelajar juga menyatakan peningkatan kemahiran selepas program. 59% pelajar menyatakan skala memuaskan bagi kandungan kursus yang disampaikan oleh pensyarah pelawat industri. Jika dilihat kepada peratusan bagi memuaskan dan sangat memuaskan Item tahap pemahaman terhadap program/seminar yang diikuti mencatatkan peratusan yang terendah dan perlu dipertingkatkan. Di cadangkan bagi meningkatkan peratusan ini, aktiviti bersama pensyarah industri perlu dipelbagaikan seperti mengadakan pertandingan, mengadakan lawatan, memfokuskan latihan praktikal berbanding teori dan sebagainya. Secara keseluruhannya setiap item berada pada tahap memuaskan dan sangat memuaskan. Dengan adanya program bersama pensyarah pelawat industri ini, pelajar politeknik dapat meningkatkan pengetahuan, pemahaman dan kemahiran selain dapat membantu pelajar menguasai PdP bagi kursus Network Fundamentals dengan lebih efektif.

Bahagian Item 3 – Keseluruhan



Rajah 3: Penilaian terhadap program Pensyarah Pelawat Industri: Keseluruhan

Daripada hasil dapatan kajian menunjukkan secara keseluruhannya 63% pelajar memilih skala memuaskan dan 15% pelajar memilih skala sangat memuaskan bagi penilaian keseluruhan program. Seramai 94% pelajar mencadangkan program PPI ini dijalankan kepada pelajar lain. Ini menunjukkan program ini adalah sesuai dan relevan untuk dijalankan kepada pelajar namun masih perlu ditambahbaik bagi meningkatkan lagi keberkesanannya. Antara item yang telah dikenalpasti untuk penambahbaikan adalah tempoh masa program/seminar mencukupi dan tahap pemahaman terhadap program/seminar.

8 CADANGAN KAJIAN LANJUTAN

Penyelidik mencadangkan agar setiap elemen ini dilihat dengan lebih dekat dan teliti bagi meningkatkan tahap kepuasan pelajar terhadap perlaksanaan program PPI. Keberkesanannya perlu ditingkatkan dengan menambahbaik item-item yang mendapat peratusan rendah. Tempoh masa program/seminar perlulah dirancang dengan baik supaya bersesuaian dengan modul yang akan disampaikan oleh pensyarah industri. Jika melibatkan sesi praktikal, tempoh masa program perlulah lebih panjang bagi memastikan pelajar betul-betul mahir dalam melaksanakan tugas yang diberikan. Bagi meningkatkan tahap pemahaman pelajar, kaedah penyampaian pensyarah industri perlulah dipelbagaikan bagi menarik dan memudahkan pelajar untuk menguasai ilmu tersebut. Antara kaedah yang dicadangkan adalah dengan

membawa pelajar melawat ke tempat industri supaya sesi perkongsian ilmu berlaku secara langsung dan memudahkan pelajar memahami konsep sebenar bagi kursus *Network Fundamentals* (FN211). Selain itu, program ini perlu dilaksanakan secara berterusan dan melibatkan pelajar setiap semester kerana selain dapat membantu dalam PdP, ia juga dapat membantu pelajar untuk merancang perjalanan karier mereka selepas tamat pengajian.

RUJUKAN

- Agenzi Kelayakan Malaysia (Malaysian Qualifications Agency, MQA) (2010). *Kod Amalan Akreditasi Program* (edisi pertama). (pp. 19)
- Department of Polytechnic and Community College Education (DPCCE) (2008). *DPCCE Strategic Plan 2005-2010. Engaging Industries Empowering Communities*
- Jabatan Pengajian Politeknik (JPP) (2013). *Buku Panduan KPI Politeknik* (edisi pertama). (pp. 5-6)
- Kagimula (2007). *Elemen Ketidaksepadanan (Mismatch) Antara Program Diploma Kejuruteraan Mekanikal Dengan Keperluan Industri.* Tesis Sarjana, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia.
- Kementerian Pengajian Tinggi (KPT) (2010). *Halatuju Transformasi Politeknik: Kearah Kelestarian Penghasilan Modal Insan Negara.* (pp 40-41)
- Majumdar, S. (2010). *Industry-Institute Interaction to Public-Private Partnership: A Journey to Excellence.* Dicapai daripada www.cpsctech.org/management/dg/sl/6-INDUSTRY-INSTITUTE%20INTERACTION%20TO%20PPP.pdf.
- Unit Perancang Ekonomi (EPU) (2006). *Rancangan Malaysia Ke-9 2006-2010.* (pp. 30-31)
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (2001). *Technical & Vocational Education and Training for the Twenty-first Century – UNESCO & ILO Recommendation.* Dicapai daripada, (pp. 44)
- Yusri Bin Kamin dan Cartledge, D. (2009). *Work-based learning in Malaysia's Community College: perceptions from students, lectures, training partners and employers.* Dicapai daripada <http://www.voced.edu.au/docs/confs/hcver/vetconf19/tr19kamin.pdf>

Pembelajaran Koperatif: Aplikasi Model *Student Teams Achievement Divisions* Dalam Topik Boolean Operations Bagi Kursus *Digital Electronics*

Adzrina binti Aman¹

¹Jabatan Kejuruteraan Elektrik, Politeknik Mersing,
adzrina@pmj.edu.my

Norliana binti Salimun²

²Jabatan Kejuruteraan Elektrik, Politeknik Mersing,
norliana@pmj.edu.my

ABSTRAK. Pendidikan merupakan satu proses untuk membantu dan memajukan pertumbuhan dan perkembangan seseorang individu daripada semua aspek iaitu jasmani, emosi, sosial dan moral. Di Malaysia kini, sistem pendidikan turut diberi penekanan terhadap perkembangan dan potensi seseorang individu dengan secara menyeluruh. Kajian ini dijalankan terhadap 27 orang pelajar DET2B iaitu pelajar semester 2 Diploma Kejuruteraan Elektrik bagi sesi Jun 2015 yang mengikuti kursus *Digital Electronics* (DEE2034) di Politeknik Mersing, Johor. Kajian ini dijalankan khusus bagi topik *Boolean Operations* dalam kursus *Digital Electronics* (DEE2034). Kaedah pembelajaran koperatif model *Student Teams Achievement Divisions* iaitu STAD ini adalah satu kaedah pembelajaran alternatif selain daripada kaedah pembelajaran berpusatkan pensyarah. Kaedah ini dipilih bagi mendedahkan pelajar kepada pembelajaran kendiri. Kajian ini dilaksanakan untuk mengkaji keberkesanannya kaedah pembelajaran koperatif model STAD terhadap peningkatan pencapaian akademik pelajar DET2B ini bagi topik *Boolean Operations* dalam kursus *Digital Electronics* melalui ujian pra dan ujian pasca. Di samping itu, kajian ini juga dilaksanakan bagi mengenalpasti persepsi pelajar terhadap kaedah ini dengan menggunakan borang soal selidik. Hasil dapatan kajian terhadap ujian pra, ujian pasca dan soal selidik dianalisis menggunakan perisian *Statistical Package For Social Science* (SPSS) versi 17. Didapati bahawa amalan Pembelajaran Koperatif model STAD dapat memberi kesan yang positif ke atas pencapaian pelajar dan para pelajar juga mempunyai persepsi yang baik dalam topik *Boolean Operations* bagi kursus *Digital Electronics* (DEE2034).

KATA KUNCI: pembelajaran koperatif; *student-teams-achievement-divisions* (stad); *digital electronics* (dee2034); *boolean operations*.

1 PENGENALAN

Pada masa kini, corak pengajaran telah mengalami banyak perubahan serta bertambah maju dalam merealisasikan keberkesanannya pengajaran dan pembelajaran. Pendidikan adalah suatu proses dan aktiviti yang dilaksanakan bertujuan untuk menghasilkan perubahan yang dikehendaki di dalam diri seseorang. Sistem pendidikan negara memberikan penekanan kepada perkembangan potensi individu secara menyeluruh dan bersepadau (Wan M.Zahid, 2000). Pendidikan di Malaysia merupakan satu usaha yang berterusan ke arah lebih memperkembangkan kebolehan individu secara menyeluruh dan bersepadau untuk melahirkan insan yang seimbang.

Perancangan pengajaran yang baik dan menarik serta pelbagai pendekatan yang digunakan adalah faktor untuk menjadikan suasana pembelajaran lebih kondusif dan bermotivasi kepada pelajar. Pelajar juga digalakkan untuk membina jalan penyelesaian terhadap sesuatu masalah dengan menggunakan idea dan hipotesis yang telah dibina (Mohd.Fazli, 2001). Salah satu pendekatan yang sesuai adalah pembelajaran secara berkumpulan atau pembelajaran koperatif.

Pembelajaran koperatif adalah satu cara pembelajaran yang berkesan. Kaedah pembelajaran koperatif yang dirancang secara teratur dan sistematik pada lazimnya melibatkan penyampaian maklumat secara formal, latihan pelajar dalam kumpulan diikuti dengan penilaian masteri bagi individu dan akhirnya pengiktirafan umum bagi kejayaan kumpulan tersebut

(Leighton 1990). Beliau juga menyatakan bahawa berbanding dengan pengajaran dan pembelajaran konvensional, didapati pelajar yang melalui kaedah koperatif ini menikmati lebih keseronokan dan kejayaan dalam akademik dan sosial. Kaedah ini juga didapati amat berkesan dalam pelbagai bidang dan subjek yang luas yang meliputi bacaan, bahasa, matematik, kajian sosial dan juga sains. Menurut Slavin (1983), keberkesanannya kaedah pembelajaran koperatif ini telah diukur melalui peningkatan pencapaian yang signifikan di kalangan pelajar daripada pelbagai kecerdasan. Selain daripada itu, kemajuan dalam aspek kemahiran sosial pelajar yang memudahkan hubungan saling bergantungan positif di dalam kelas dan persekitaran juga dapat dikesan melalui kaedah pembelajaran koperatif ini.

1.1 Pernyataan Masalah

Berikut merupakan beberapa masalah yang menyebabkan kajian ini dilaksanakan terhadap pelajar :

- i. Pelajar tiada pengetahuan asas dalam kursus *Digital Electronics* bagi topik *Boolean Operations*. Ini disebabkan kebanyakkan pelajar ini mempunyai latarbelakang pendidikan sekolah menengah aliran bukan sains tulen. Kebanyakkan daripada mereka adalah daripada aliran perdagangan dan sastera. Maka dengan sebab itu mereka tidak mempunyai pengetahuan asas berkaitan kursus ini.
- ii. Pelajar perlu mempunyai tahap pemahaman yang tinggi terhadap topik *Boolean Operations* ini kerana topik ini melibatkan pembinaan litar digital, persamaan *Boolean* dan pembinaan jadual kebenaran.
- iii. Pelajar menghadapi masalah dalam menghasilkan litar digital, persamaan *Boolean* dan jadual kebenarannya. Ini disebabkan apabila pelajar tidak mempunyai pengetahuan asas yang kukuh, mereka agak sukar untuk memahami dan mengingati perkara-perkara utama dalam topik *Boolean Operations* ini terutama bagi menghasilkan litar digital, persamaan *Boolean* dan jadual kebenaran.

1.2 Objektif Kajian

Objektif kajian ini ialah untuk ;

- i. Mengkaji sejauh mana keberkesanannya kaedah pembelajaran koperatif model STAD bagi kursus Digital Electronics.
- ii. Mengenalpasti persepsi pelajar DET2B iaitu pelajar semester 2 Diploma Kejuruteraan Elektrik sesi Jun 2015 dari segi minat, penguasaan pembelajaran dan interaksi di dalam kelas terhadap pembelajaran koperatif model STAD untuk topik *Boolean Operations* bagi kursus Digital Electronics.

1.3 Persoalan Kajian

Kajian ini dijalankan bertujuan bagi menjawab persoalan berikut :

- i. Adakah kaedah pembelajaran koperatif model STAD mampu memberi kesan terhadap peningkatan pencapaian akademik dalam topik *Boolean Operations* bagi kursus Digital Electronics.
- ii. Apakah persepsi pelajar DET2B iaitu pelajar semester 2 Diploma Kejuruteraan Elektrik sesi Jun 2015 dari segi minat, penguasaan pembelajaran dan interaksi di dalam kelas terhadap pembelajaran koperatif model STAD untuk topik *Boolean Operations* bagi kursus Digital Electronics.

1.4 Skop Kajian

Kajian ini dijalankan di kalangan 27 orang pelajar yang mengikuti program Diploma Kejuruteraan Elektrik semester 2 bagi sesi Jun 2015 di Politeknik Mersing, Johor. Pelajar-pelajar ini adalah daripada kelas yang sama iaitu kelas DET 2B. Semua pelajar ini sememangnya mengambil dan mengikuti kursus ini secara sepenuh masa di Politeknik Mersing, Johor.

2 KAJIAN LITERATUR

2.1 Boolean Operations

Boolean Operations adalah merupakan topik kedua bagi kursus *Digital Electronics* (DEE2034) dimana kursus ini mempunyai 4 jam kredit. Semua pelajar seluruh politeknik semester 2 yang mengambil Kejuruteraan Elektrik wajib mengambil kursus ini. Dalam topik ini, pelajar perlu memahami dan mengingati konsep asas get-get logik seperti symbol, jadual kebenaran dan aplikasi get-get logik kerana bermulanya daripada asas inilah pelajar mampu untuk membina litar digital, persamaan *Boolean* berserta dengan jadual kebenarannya. Pelajar perlu kukuhkan asas topik ini kerana mereka akan menggunakan pengetahuan yang sedia ada ini untuk mereka praktikan di dalam kursus *Electronic Computer Aided Design (ECAD)* pada semester 3 nanti.

2.2 Kaedah Pembelajaran Koperatif

Menurut Seamah (2009), pembelajaran koperatif merupakan suatu kaedah yang menggunakan pendekatan pembelajaran berpusatkan pelajar. Ia merupakan satu teknik pembelajaran dalam kumpulan kecil yang melibatkan kerjasama, interaksi, perbincangan dan penyertaan pelajar dalam aktiviti atau projek yang dijalankan. Kaedah pembelajaran koperatif yang digunakan dalam kajian ini ialah Kaedah *Students Teams-Achievement Divisions (STAD)*. Kaedah STAD melibatkan beberapa kumpulan kecil yang terdiri daripada empat hingga lima orang pelajar dalam satu kumpulan.

Terdapat banyak jenis kaedah pembelajaran koperatif. Di antaranya ialah *Student-Teams-Achivement-Divisions(STAD)*, *Team-Games-Tournament(TGT)*, *JIGSAW*, *Rally-Robin*, *Team-Accelerated Instruction (TAI)* dan *Learning Together*. Berbanding dengan kaedah -kaedah koperatif yang lain, model STAD adalah model yang paling ringkas dan mudah untuk diikuti oleh pelajar. Menurut Carin (1993), pembelajaran koperatif model ini didapati berkesan bagi pelajar untuk mempelajari kandungan dan kemahiran asas sesuatu subjek atau bidang.

Pembelajaran koperatif secara keseluruhannya mampu menilai ``kebestarian'' seseorang individu dengan lebih ``bestari''. Kebestarian dalam penilaian pembelajaran koperatif bukan hanya bergantung pada sejauh mana seseorang pelajar dapat meluah kembali apa yang tetapi memberi peluang menggunakan pelbagai idea rakan sebaya untuk menjana pemikiran dan mencipta idea baru yang lebih kreatif.

Pembelajaran koperatif ini adalah antara kaedah yang digunakan untuk memenuhi kepelbagaiannya dalam gaya belajar seseorang individu kerana terdapat individu yang lebih suka belajar secara berkumpulan daripada berseorangan. Struktur pembelajaran koperatif yang berkesan dapat memastikan pelajar-pelajar aktif terlibat dalam menstrukturkan pengetahuan mereka dan pada masa yang sama memberi semangat antara satu sama lain dalam mencapai matlamat pembelajaran masing-masing. (Lie, 2004).

Menurut Chua Yock Chuan (2001), Motivasi (minat) dan semangat baru yang diperolehi dan dipunyai oleh setiap pelajar akan pudar dan luntur tanpa disusuli suatu program pengisian yang positif dan konkret. Dengan pengisian seperti pembelajaran berkumpulan (koperatif) dalam kelas dapat merangsang minda mereka.

Menurut Che Mansor bin Che Tom (2000), guru-guru perlu menggalakkan para pelajar berfikir agar generasi akan datang mampu berfikir secara kreatif, inovatif dan mempunyai idea yang tuntas. Para pendidik tidak semestinya terikat dengan satu-satu fakta dalam proses penyampaian isi pelajaran masing-masing. Sebaliknya penglibatan pelajar secara aktif dalam proses pembelajaran membolehkan minda mereka berkembang.

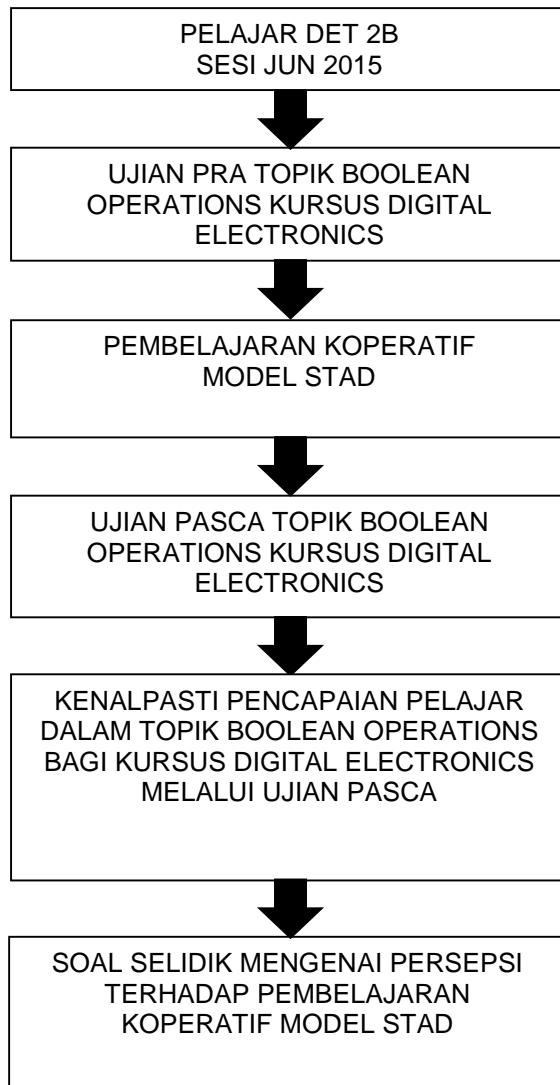
3 METODOLOGI KAJIAN

3.1 Sampel Kajian

Sampel kajian dipilih daripada 27 orang pelajar DET2B iaitu pelajar semester 2 Diploma Kejuruteraan Elektrik sesi Jun 2015. Kaedah pembelajaran koperatif model STAD digunakan terhadap mereka bagi topik *Boolean Operations*. Bagi mengkaji perubahan disebabkan oleh rawatan, dua cerapan dilakukan melalui ujian pra dan ujian pasca.

3.2 Kerangka Kajian

Rajah 1 menunjukkan kerangka kajian pembelajaran koperatif model STAD dilaksanakan. Dua ujian dilaksanakan iaitu ujian pra dan ujian pasca bagi mengenalpasti pencapaian mereka sebelum dan sesudah kaedah pembelajaran koperatif model STAD digunakan. Selepas itu, satu soal selidik diberikan kepada pelajar sesudah kaedah pembelajaran koperatif model STAD diimplementkan terhadap mereka untuk mengenalpasti persepsi mereka terhadap kaedah pembelajaran ini.



Rajah 1: Kerangka Kajian

3.3 METODOLOGI

Tiga instrumen di gunakan untuk mengumpul data bagi kajian ini. Instrumen-instrumen tersebut adalah :

- i. Ujian pra topik *Boolean Operations* bagi kursus *Digital Electronics*
- ii. Ujian pasca topik *Boolean Operations* bagi kursus *Digital Electronics*
- iii. Soal selidik persepsi pelajar terhadap Pembelajaran Koperatif model STAD

3.3.1 Ujian Pra

Dalam kajian ini ujian pra digunakan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan sedia ada pelajar yang diuji. Soalan berbentuk esei pendek digunakan bagi ujian pra. Soalan bentuk ini dibina adalah mengikut bentuk soalan peperiksaan akhir tahun dan markah yang diberikan adalah sesuai untuk menguji tahap pengetahuan pelajar. Skema jawapan disediakan oleh pensyarah.

3.3.2 Ujian Pasca

Ujian pasca pula digunakan untuk menguji pelajar setelah pembelajaran koperatif model STAD digunakan terhadap pelajar dimana ia bertujuan untuk mengukur secara khusus sejauhmana pelajar telah menguasai maklumat kursus yang diajar dari aras pengajaran pengetahuan sehingga ke aras pengajaran penggunaan atau aplikasi.

Kedua-dua ujian pra dan ujian pasca akan dianalisis berdasarkan skor pencapaian dan dikategorikan kepada tahap skala seperti dalam Jadual 1 dibawah ini. Setiap skor yang diperolehi oleh pelajar ditukar kepada 100 markah.

Jadual 1 : Skor pencapaian dan tahap skala

SKOR PENCAPAIAN	TAHAP SKALA
80 – 100	CEMERLANG
60 – 79	BAIK
40 – 59	SEDERHANA
0 – 39	LEMAH

3.3.3 Soal Selidik

Instrumen yang ketiga ialah soal selidik mengenai persepsi pelajar terhadap pembelajaran koperatif model STAD. Soal selidik ini melibatkan kategori persepsi mengenai minat, penguasaan topik dan penyertaan pelajar di dalam kelas setelah menggunakan kaedah pembelajaran koperatif model STAD ini. Item yang digunakan ialah berbentuk skala Likert seperti dalam jadual berikut.

Jadual 2 : Skala Likert

Nilai Skala	Pernyataan
1	Sangat Tidak Setuju (STS)
2	Tidak Setuju (TS)
3	Tidak Pasti (TP)
4	Setuju (S)
5	Sangat Setuju (SS)

4 DAPATAN KAJIAN

- Mengkaji keberkesanan kaedah pembelajaran koperatif model STAD terhadap peningkatan pencapaian akademik pelajar DET2B iaitu pelajar semester 2 Diploma Kejuruteraan Elektrik sesi Jun 2015 dalam topik *Boolean Operations* bagi kursus Digital Electronics

Jadual 3 : Taburan Frekuensi dan Peratusan Ujian Pra dan Ujian Pasca

KELAS	UJIAN	MARKAH			
		CEMERLANG 80-100	BAIK 60-79	SEDERHANA 40-59	LEMAH 0-39
DET 2B	UJIAN PRA	0%	3.70%	55.60%	40.70%
	UJIAN PASCA	0	1	15	11

SESI JUN2015		13	12	2	0
	PERBEZAAN	-12	-11	12	11

Merujuk kepada jadual 3 di atas, didapati semasa ujian pra dilaksanakan, ramai pelajar hanya mampu mendapat markah sederhana iaitu lingkungan markah 40 hingga 59 dengan nilai 55.6% dan lemah iaitu dalam lingkungan markah 0 hingga 39 dengan nilai 40.7%. Setelah kaedah koperatif model STAD dilakukan terhadap pelajar, didapati markah dalam ujian pasca telah meningkat. Lebih ramai pelajar mampu mendapat markah cemerlang iaitu lingkungan markah 80 hingga 100 iaitu 48.1% dan baik dengan markah 60 hingga 79 iaitu sebanyak 44.4%. Didapati tiada pelajar yang memperolehi markah yang lemah setelah kaedah pembelajaran koperatif model STAD diimplementkan terhadap pelajar.

- ii. Mengenalpasti persepsi pelajar terhadap pembelajaran koperatif dari segi minat, segi penguasaan pembelajaran dan segi penyertaan dan interaksi di dalam kelas terhadap kursus *Digital Electronics* bagi topik *Boolean Operations*.

Jadual 4: Persepsi Pelajar Terhadap Pembelajaran Koperatif Daripada Segi Minat Terhadap Kursus *Digital Electronics* Bagi Topik *Boolean Operations*

NO SOALAN	ITEM SOAL SELIDIK	PERATUSAN RESPONDEN (%) & FREKUENSI PELAJAR				
		SS	S	TP	TS	STS
1	Saya suka belajar Digital Electronics menggunakan kaedah koperatif model STAD	40.7 (11)	51.9 (14)	7.4 (2)	0	0
2	Saya teruja untuk belajar Digital Electronics apabila menggunakan kaedah pembelajaran koperatif	51.9 (14)	48.1 (13)	0	0	0
3	Saya berminat menyertai aktiviti di dalam kelas ketika pembelajaran kursus Digital Electronics	51.9 (14)	33.3 (9)	14.8 (4)	0	0
4	Pembelajaran <i>Digital Electronics</i> menjadi lebih menarik dengan perlaksanaan kaedah pembelajaran koperatif,	51.9 (14)	48.1 (13)	0	0	0
5	Saya sangat sesuai belajar menggunakan kaedah pembelajaran koperatif.	51.9 (14)	48.1 (13)	0	0	0
6	Kaedah pembelajaran koperatif telah menambahkan minat saya terhadap <i>Digital Electronics</i>	29.6 (8)	59.3 (16)	11.1 (3)	0	0

NOTA : Angka dalam kurungan menunjukkan kekerapan

Merujuk Jadual 4 di atas, menunjukkan keseluruhan responden amat berminat untuk mempelajari kursus *Digital Electronics* ini dengan menggunakan kaedah pembelajaran koperatif. Ini dapat dilihat dengan peratusan responden pada skala sangat setuju iaitu soalan 1 memperolehi 40.7%, soalan 2, 3, 4 dan soalan 5 sama-sama memperolehi 51.9% serta soalan 6 pula memperolehi 29.6%. Didapati tiada pelajar yang sangat tidak setuju dengan penggunaan kaedah pembelajaran koperatif ini. Dalam pembelajaran koperatif ini, sikap saling bantu-membantu di antara satu sama lain diterapkan dan ditekankan melalui kerja berkumpulan atau berpasukan. Pengukuhan dengan memberi hadiah atau ganjaran dapat meningkatkan lagi semangat berpasukan dan motivasi pelajar seperti teori B.F. Skinner yang mengatakan bahawa pemberian suatu ganjaran akan menyebabkan pelajar mengulangi suatu tingkah laku atau gerak balas.

Jadual 5: Persepsi Pelajar Terhadap Pembelajaran Koperatif Daripada Segi Penguasaan Di Dalam Kelas Terhadap Kursus *Digital Electronics* Bagi Topik *Boolean Operations*

NO SOALAN	ITEM SOAL SELIDIK	PERATUSAN RESPONDEN (%) & FREKUENSI PELAJAR				
		SS	S	TP	TS	STS
7	Implementasi kaedah pembelajaran koperatif terhadap <i>Digital Electronics</i> menjadikan kursus ini lebih mudah difahami	51.9 (14)	40.7 (11)	7.4 (2)	0	0
8	Saya lebih yakin untuk menjawab soalan-soalan berkaitan kursus <i>Digital Electronics</i> setelah kaedah pembelajaran koperatif ini dilaksanakan.	48.1 (13)	48.1 (13)	3.7 (1)	0	0
9	Pembelajaran kursus <i>Digital Electronics</i> saya telah meningkat sejak pembelajaran koperatif dilaksanakan	33.3 (9)	59.3 (16)	3.7 (1)	3.7 (1)	0
10	Saya tidak menghadapi banyak masalah untuk memahami kursus <i>Digital Electronics</i>	48.1 (13)	59.1 (14)	0	0	0
11	Saya lebih mudah untuk memahami dan mengingati maklumat bagi kursus <i>Digital Electronics</i> setelah menggunakan kaedah pembelajaran koperatif	44.4 (12)	44.4 (12)	11.1 (3)	0	0

NOTA : Angka dalam kurungan menunjukkan kekerapan

Berdasarkan Jadual 5 di atas, didapati bahawa pelajar telah dapat menguasai kursus *Digital Electronics* bagi topik *Boolean Operations* ini dengan begitu baik sekali setelah kaedah pembelajaran koperatif diimplementasikan terhadap mereka. Mereka lebih mudah memahami dan mengingati maklumat yang diberikan dan mampu menjawab dengan baik apabila soalan diberikan. Ini dapat dilihat melalui hasil analisis dimana peratusan pelajar yang menjawab skala pada sangat setuju tinggi. Analisis skala sangat setuju ini boleh dilihat pada soalan 7 memperolehi 51.9%, soalan 8 dan 10 memperolehi 48.1%, soalan 9 memperolehi 33.3% dan soalan 11 memperolehi 44.4%.

Melalui pembelajaran koperatif ini membolehkan pelajar berfikir secara kreatif. Kaedah ini membolehkan mereka berinteraksi dengan pelajar-pelajar lain. Mereka akan mengeluarkan pendapat dan berbincang antara mereka terutama sekali apabila wujud masalah menjawab soalan. Keadaan ini akan mengukuhkan lagi aras pengetahuan pelajar pada aras kefahaman yang tinggi, kualiti penaakulan dan ingatan mengenai topik yang mereka pelajari adalah lebih baik sepermata hasil kajian oleh O' Donnell (1993). Dalam kaedah pembelajaran koperatif ini, pelajar sentiasa didedahkan dengan aktiviti-aktiviti dan kuiz yang banyak supaya dapat melatih pelajar menjawab soalan dengan baik serta dapat meningkatkan keyakinan mereka menjawab soalan. Pelajar juga akan lebih yakin untuk menjawab soalan-soalan latihan jika mereka melalui proses pembelajaran koperatif.

Jadual 6: Persepsi Pelajar Terhadap Pembelajaran Koperatif Daripada Segi Penyertaan Dan Interaksi Di Dalam Kelas Terhadap Kursus *Digital Electronics* Bagi Topik *Boolean Operations*

NO SOALAN	ITEM SOAL SELIDIK	PERATUSAN RESPONDEN (%) & FREKUENSI PELAJAR				
		SS	S	TP	TS	STS
12	Kaedah pembelajaran koperatif memberi saya lebih banyak peluang untuk mengambil bahagian secara aktif dalam kursus Digital Electronics	44.4 (12)	51.9 (14)	3.7 (1)	0	0
13	Kaedah pembelajaran koperatif memberi saya lebih banyak peluang untuk berkongsi menyelesaikan masalah	59.3 (16)	37 (10)	3.7 (1)	0	0

NOTA : Angka dalam kurungan menunjukkan kekerapan

Berdasarkan Jadual 6 di atas, didapati pelajar sangat bersetuju bahawa dengan menggunakan pembelajaran koperatif ini, ia mampu menggalakkan pelajar untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran serta sentiasa dapat berinteraksi dengan rakan-rakan dalam kumpulan dan juga rakan sekelas. Ini dapat dilihat melalui hasil soal selidik iaitu soalan 12 memperolehi 44.4% dan soalan 13 memperolehi 59.3%

Kaedah pembelajaran koperatif yang berkesan menekankan kepada aktiviti dan perbincangan yang melibatkan semua ahli kumpulan untuk mengambil bahagian secara aktif. Menurut Slavin (1990), beliau menyatakan bahawa apabila pelajar-pelajar dicampur dari segi pencapaian, mereka mempunyai peluang yang sama untuk menyumbang kepada pasukan mereka. Ini adalah kerana dalam pembelajaran koperatif, setiap pelajar memenangi mata untuk pasukannya berasaskan skor yang mereka perolehi dalam kuiz. Ini bermakna kejayaan kumpulan bergantung kepada daya usaha setiap ahlinya. Dengan demikian, semua ahli kumpulan akan berusaha dengan lebih gigih untuk kejayaan bersama.

5 PERBINCANGAN

Kaedah pembelajaran koperatif memberi impak positif terhadap skor pencapaian pelajar DET2B iaitu pelajar semester 2 Diploma Kejuruteraan Elektrik bagi sesi Jun 2015 yang mengikuti kursus *Digital Electronics* (DEE2034) khusus dalam topik *Boolean Operations* di Politeknik Mersing, Johor. Ini dapat dilihat melalui ujian pra dan ujian pasca yang telah dilaksanakan di samping soal selidik yang dijawab oleh mereka. Soal selidik juga diberikan kepada para pelajar ini setelah kaedah pembelajaran koperatif ini dilaksanakan.

Ujian pra yang telah dilaksanakan menunjukkan bahawa pelajar masih di tahap sederhana dan lemah terhadap pengetahuan mengenai *Boolean Operations*. Ini kerana kebanyakkan mereka tidak mempunyai asas kursus digital dan bukan daripada aliran sains. Hasil analisis ini dapat dilihat skor pencapaian ujian pra yang tertinggi adalah pada skala sederhana iaitu 55.6%. Manakala skor terendah ialah skala cemerlang dengan 0%.

Setelah kaedah pembelajaran koperatif dilaksanakan terhadap mereka, para pelajar ini telah menunjukkan peningkatan terhadap skor pencapaian markah yang baik. Ini dapat dilihat melalui ujian pasca dimana skor tertinggi adalah pada skala cemerlang iaitu dengan 48.1% dan tiada pelajar yang memperolehi markah pada skala lemah. Selain itu, borang soal selidik turut diberikan kepada para pelajar ini bagi mengetahui tahap minat, penguasaan kursus dan tahap penyertaan mereka di dalam kelas setelah kaedah pembelajaran koperatif ini dilaksanakan. Daripada segi minat, didapati skala sangat setuju yang memperolehi peratus tertinggi iaitu 51.9%. Ini menunjukkan para pelajar ini amat berminat untuk mempelajari kursus *Digital Electronics* apabila kaedah pembelajaran koperatif digunakan di dalam kelas. Daripada segi penguasaan terhadap kursus ini, didapati skor tertinggi adalah pada skala setuju iaitu 59.3%. Ini menunjukkan para pelajar dapat menguasai kursus ini dengan baik setelah kaedah pembelajaran koperatif ini diimplementasikan terhadap mereka. Daripada segi penyertaan dan interaksi pelajar di dalam kelas, didapati skor tertinggi adalah pada skala sangat setuju iaitu 59.3%. Ini menunjukkan para

pelajar ini sangat suka dengan kaedah pembelajaran koperatif kerana mereka dapat berinteraksi dengan baik melalui perbincangan dalam kumpulan bersama-sama.

Oleh yang demikian, didapati kaedah pembelajaran koperatif ini sememangnya mampu meningkatkan penguasaan dan minat mereka terhadap kursus ini di samping memudahkan mereka untuk mengingati dan memahami maklumat-maklumat mengenai kursus dan topik ini. Selain daripada itu, para pelajar ini turut merasa seronok mengikuti sesi pembelajaran menggunakan kaedah koperatif ini kerana mereka dapat membantu sesama mereka dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi dan dapat memberikan buah fikiran mereka jika wujud ketidakpastian.

6 KESIMPULAN

Dapatan kajian menunjukkan bahawa pembelajaran koperatif dapat membantu meningkatkan skor pencapaian pelajar. Kaedah pembelajaran koperatif model STAD ini telah mengubah persepsi pelajar terhadap kursus *Digital Electronics* daripada segi minat, penguasaan, penyertaan dan interaksi pelajar di dalam kelas. Melalui pengalaman yang menyeronokkan, pelajar akan rasa lebih bersemangat untuk berusaha dengan lebih bersungguh-sungguh bagi menguasai pelajaran mereka. Seterusnya mereka turut akan mencuba untuk memperbaiki pencapaian mereka dalam kursus *Digital Electronics* ini terutamanya dalam topik *Boolean Operations*.

Kaedah ini bukan sahaja dapat membentuk kemahiran belajar bahkan juga kemahiran sosial pelajar. Ini terbukti daripada aktiviti kumpulan yang mereka jalani itu telah memberi ruang kepada pelajar untuk belajar bersama-sama dalam suasana yang bermotivasi.

Kesimpulannya, kaedah pembelajaran ini telah memberi beberapa implikasi penting iaitu terhadap pelajar dan pensyarah di mana sikap pelajar terhadap pembelajaran kursus *Digital Electronics* ini amat penting dalam membantu proses pembelajaran mereka. Sikap positif seseorang pelajar itu akan memotivasikan diri mereka sendiri dan seterusnya menguatkan lagi minat pelajar dan akhirnya mereka mampu menguasai kursus ini.

Bagi pensyarah pula, mereka adalah sebagai pemudah cara dalam pembelajaran kaedah koperatif ini. Mereka juga adalah sebagai nadi penggerak yang utama dalam memupuk minat pelajar untuk belajar. Daya kreativiti untuk mempelbagaikan pengajaran dan pembelajaran dapat menarik minat pelajar. Pembelajaran koperatif model STAD ini boleh diamalkan sebagai salah satu alternatif yang mampu membantu pensyarah dalam pengajaran dan pembelajaran.

7 CADANGAN

Beberapa cadangan boleh dijadikan panduan kepada pengkaji lain yang ingin mengkaji mengenai amalan pembelajaran Koperatif seperti berikut :

- i. Bilangan responden yang dipilih boleh dipertingkatkan.
- ii. Menggunakan model-model lain kaedah pembelajaran koperatif ini seperti JIGSAW, *Team Accelerated Instruction (TAI)*, *Team Games Tournament (TGT)*, 'Round Table', 'Think-Pair Square', 'Round Robin' bagi kajian lanjutan.
- iii. Menggunakan sampel secara meluas supaya kajian dapat digeneralisasikan secara umum.

RUJUKAN

- Carin,A.A.(1993). *Teaching Modern Science 6th .ed.* New York : Macmillan.
- Che Mansor bin Che Tom. (2000). *Jurnal Bestari : Koleksi Guru Johor.* Jabatan Pendidikan Negeri Johor. (hlmn 48).
- Chua Yock Chuan .(2001). *Personaliti dan Motivasi Pelajar.* Jurnal Pendidikan : PKPSM Johor.(hlmn 61-64).
- Leighton M.S. (1990). *Cooperative Learning.* Dalam J.M. Cooper,
Classroom Teaching Skills. 4thed. Hlm. 307-336. Lexington, MA: D.C Health and company.

- Lie.A.(2004). *Cooperative Learning : Changing Paradigms of College Teaching*. Petra Christian University, Surabaya, Indonesia.
- Mohd Fazli, M. & Normah, H.(2011). *Kesan Penggunaan kaedah STAD terhadap penulisan karangan Bahasa Tamil*. Laporan Praktikum Pusat Pengajian Ilmu Pendidikan, Universiti Sains Malaysia. Pulau Pinang.
- Nurul Huda binti Ngasiman. (2014). *Kesan Kaedah Pembelajaran Koperatif Terhadap Pencapaian Pelajar Dalam Mata Pelajaran Matematik*. Tesis Sarjana, UTHM
- Open University Malaysia.(2004).Module : *Teaching methods in Technical and Vocational Education*, 61(2):82-83
- O' Donnell, A.M & Dansereau, D.F. (1993). Learning from lectures : *Effects of Cooperative review*. Journal of Experimental Education, 61(2):116-125
- Seamah, Y. (2009). *Perbandingan Pembelajaran Koperatif dan Konvensional Dalam Pendidikan Perakaunan*. UPM: tesis.
- Slavin, R.E.(1983), *Cooperative Learning*.New York : Longman. Slavin, R.E.(1990). *Cooperative Learning : Theory, Research and Practice* . New Jersey:Prentice Hall.
- Wan Mohd Zahid Wan Nordin (16.2.2000). "Penekanan Kepada Perkembangan Potensi Individu Secara Menyeluruh Dan Bersepadu." Berita Harian: m.s 7.

Decision Support System of Recruitment Using Simple Additive Weighting Method

Yeni Rokhayati¹

¹Department of Informatics Engineering, Politeknik Negeri Batam
yeni@polibatam.ac.id

Rolly Hidayat²

²Department of Informatics Engineering, Politeknik Negeri Batam
rollyid1246@gmail.com

Sartikha³

³Department of Informatics Engineering, Politeknik Negeri Batam
tikha@polibatam.ac.id

ABSTRACT. Assisting the human resources department to choose easily and quickly the suitable employee among of so many candidates, a decision support system is needed. The decision support system is designed with unified modeling language (UML) and developed using PHP programming and database MySQL. This system uses a simple additive weighting (SAW) method which considering four criteria; those are written test, interview test, work experience, and age. The user enter the name and the data of applicants, and then the system will display a graph which describe the score of each applicant. The applicant with the higher score will be selected as suitable and competent employee.

KEYWORDS: decision support system; ranking; recruitment; SAW method

1 INTRODUCTION

Batam is one of industrial area in Indonesia that is near from Malaysia and Singapore. Since the increase of minimum salary in Batam, many companies would not hold their employees to be permanent, that is because the company will spend more money for their salary. Therefore, many companies prefer to discharge the old employees and recruit the new more often than before. In the recruitment processes, there will be always so many applicants, which have almost similar competence, with the result that the human resources department feel hard to select some of them.

Recruitment is a series of activities and look for job applicants with motivation, abilities, skills, and knowledge needed to cover the shortfall identified in the planning of employees (Henry Simamora, 1997). In order to help the human resources department to choose easily and quickly the suitable employee among of so many candidates, a decision support system is needed.

Simple additive weighting (SAW) is one of methods often used in making decision based on some criteria. It uses a simple calculation to score and then rank all of the candidates. The concept of this method is finding the weighted sum of the rating performance of each candidates based on all criteria (Fishburn, 1967). The criteria using in this decision making are the usually used by the companies to choose their operators that are written test, interview test, work experience, and age.

This web-based system is developed using PHP 5 programming which is object oriented, so that the Unified Modelling Language (UML) is suitable for the design of this system. As for the accompanying of PHP 5 programming, MySQL database is used.

Simply, this research is using simple additive weighting method in making decision of recruitment. Then, a decision support system is designed and developed for the implementation.

2 SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING METHOD

Simple additive weighting (SAW) method is finding the weighted sum of the rating performance of each candidates based on all criteria. The steps of this method are:

- 1) Decide all criteria which influence the decision making.
- 2) Set the weight of each criteria based on the importance to the decision making. The sum of all the weight should be 1.
- 3) Make the function of each criteria, where the value range from 0 to 1.
- 4) Arrange a normalization matrix which describe all the values of the criteria.
- 5) Multiply each criteria's value with the weight.
- 6) Sum the values of each candidate which have multiplied by the weight.
- 7) Rank all the candidates. The candidate with the higher score will be ranked to the top.

The system recruitment is done after administrative process, therefore the criteria considered are written test, interview test, work experience, and age.

The following equation 1 and Figure 1 is the function of the written test criteria. This function describe that if the written test is lower than 50, the value will be 0; and if it is 100 and higher, it is valued by 1.

$$\mu(\text{written test}) = \begin{cases} 0 & , \text{written test} \leq 50 \\ \frac{\text{written test} - 50}{50} & , 50 < \text{written test} < 100 \\ 1 & , \text{written test} \geq 100 \end{cases}$$

(1)

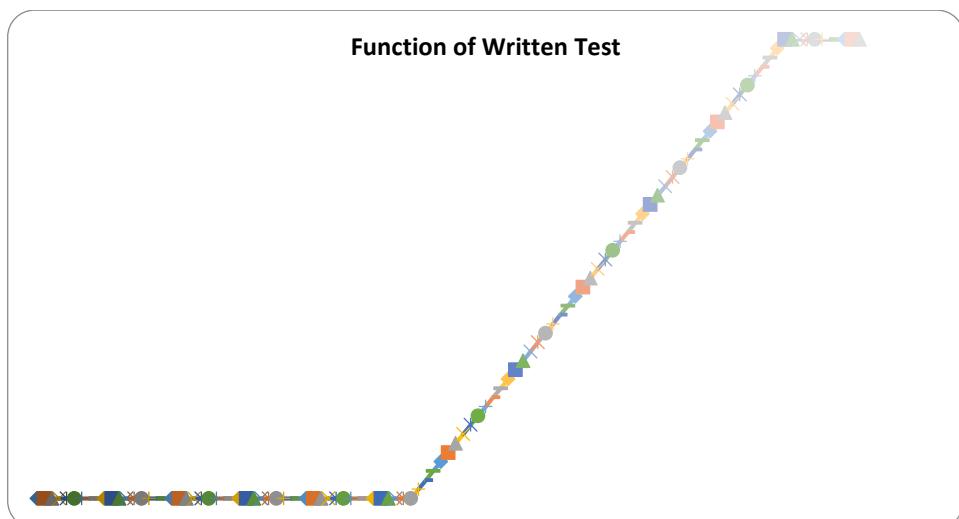


Figure 1: Function of Written Test Criteria

While the value of interview test is shown in Table 1. The interview test divide into 4, that are excellent, good, enough, and bad.

Table 1: The Value of Interview Test

Interview Test	Value
Excellent	1
Good	0.75
Enough	0.5
Bad	0.25

Table 2 shows the value of work experience and then the function is described in the Figure 2. This criteria divided into three group, which are if the work experience less than 1 year, 1 – 2 year, and more than 2 year.

Table 2: The Value of Work Experience

Work Experience	Value
<1	0
1-2	0.5
>2	1

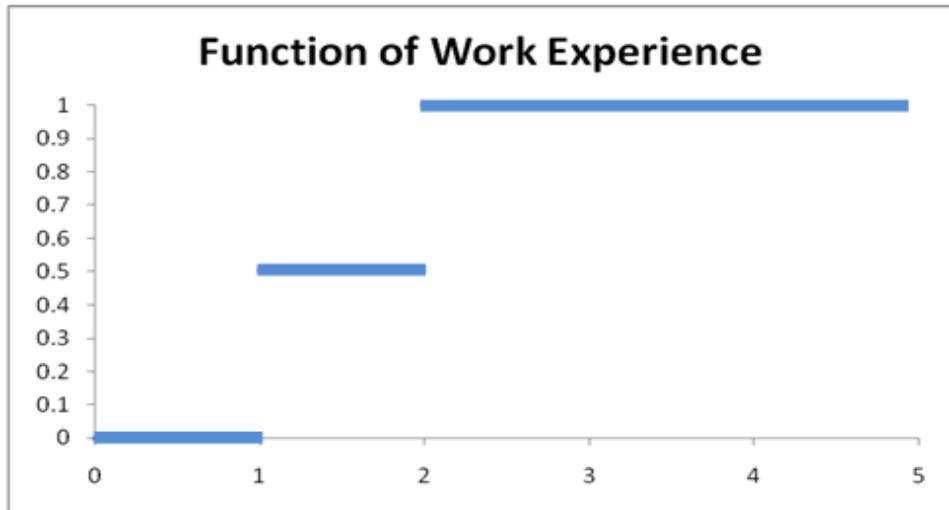


Figure 2: Function of Work Experience Criteria

The Figure 3 below describes the function of age criteria. If the age lower than 17 and higher than 26, the value will be 0; while if the age is 20 to 22, it is valued by 1. The complete function can be calculated using the following equation 2.

$$\mu(\text{age}) = \begin{cases} 0 & , \text{age} \leq 17 \text{ and } \text{age} \geq 26 \\ \frac{\text{age}-17}{3} & , 17 < \text{age} < 20 \\ 1 & , 20 \leq \text{age} \leq 22 \\ \frac{26-\text{age}}{4} & , 22 < \text{age} < 26 \end{cases}$$

(1)

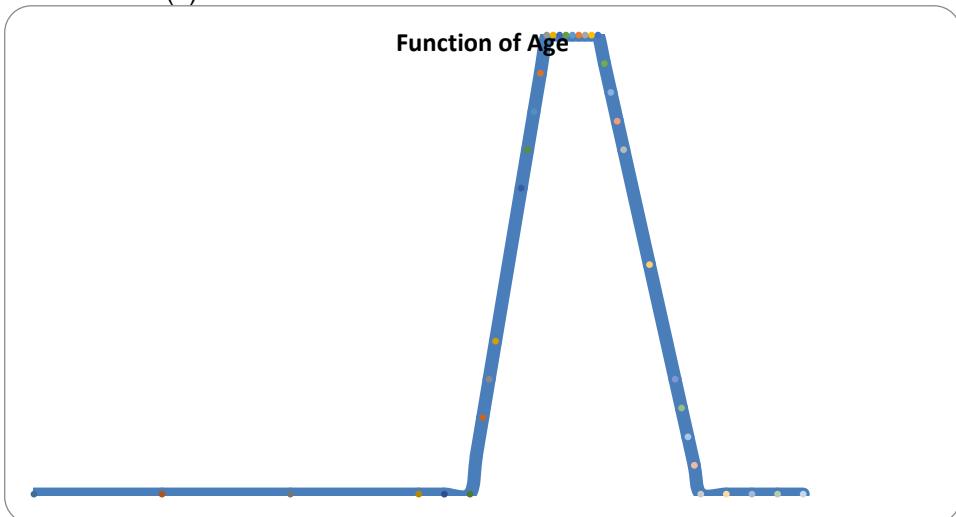


Figure 3: Function of Age Criteria

After deciding all criteria and the function, the next step is setting the weight of each criteria as shown in Table 3 below.

Table 3: Weight of Criteria

Criteria	Weight
Written Test (C1)	0.325
Interview Test (C2)	0.325
Work Experience (C3)	0.25
Age (C4)	0.1

The following example is the decision making that calculated manually. Ten candidates are considered. The data of each candidate has shown in Table 4 below.

Table 4: Data of Candidates

Candidate	Written Test (C1)	Interview Test (C2)	Work Experience (C3)	Age (C4)
Rani	80	Good	6	22
Yuli	70	Good	1	20
Desi	80	Enough	3	23
Beni	65	Bad	2	20
Agus	50	Good	3	18
Surya	90	Excellent	0	19
Dewi	95	Good	1	22
Mery	75	Enough	3	29
Suzana	60	Good	2	26
Kino	65	Bad	2	25

While the following Table 5 is the normalization matrix, and then each value is multiplied by the weight and sum in the last.

Table 5: Ranking of Candidates

Candidate	C1 0.325	C2 0.325	C3 0.25	C4 0.1	Sum	Ranking
Rani	0.6	0.75	1	1.00	0.7888	1
Yuli	0.4	0.75	0.5	1.00	0.5988	5
Desi	0.6	0.5	1	0.75	0.6825	3
Beni	0.3	0.25	0.5	1.00	0.4038	9
Agus	0	0.75	1	0.33	0.5271	7
Surya	0.8	1	0	0.67	0.6517	4
Dewi	0.9	0.75	0.5	1.00	0.7613	2
Mery	0.5	0.5	1	0.00	0.5750	6
Suzana	0.2	0.75	0.5	0.00	0.4338	8
Kino	0.3	0.25	0.5	0.25	0.3288	10

If the company needs 3 employees, then the candidates should be recommended are Rani, Dewi, and Desi.

3 DECISION SUPPORT SYSTEM

The functional requirements of the system described in the use case diagram below. The user of this system is staff of human resources department.

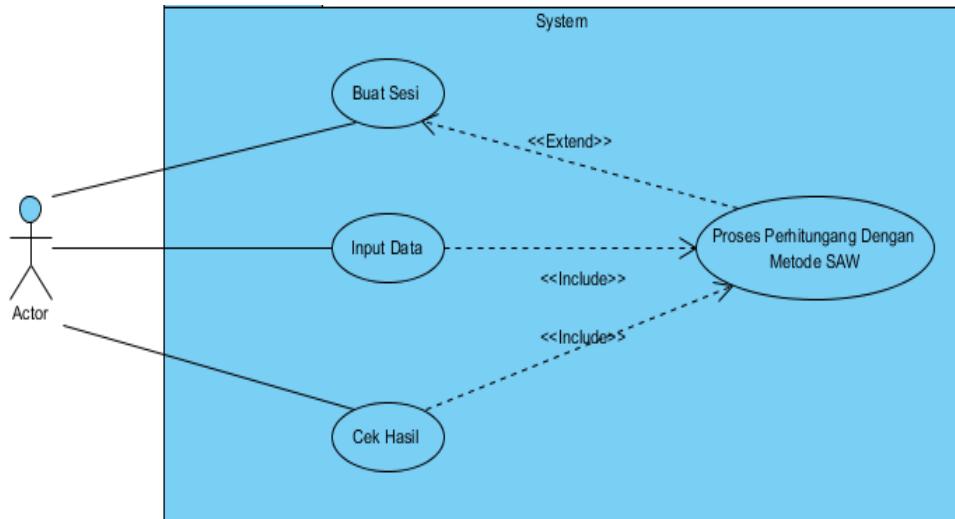


Figure 4: Use Case Diagram

Some interfaces implementation of this system are shown in Figure 5 to 9.

NO	JUDUL SESI	TANGGAL SESI	TOTAL PESERTA	ACTION
1.	SESI PENERIMAAN KARYAWAN KE- 5 November	08/11/2015	10 Orang	Cek Grafik
2.	SESI PENERIMAAN KARYAWAN KE- 4 Sei 4	08/11/2015	3 Orang	Cek Grafik
3.	SESI PENERIMAAN KARYAWAN KE- 3 dseen	11/01/2015	0 Orang	Input Data
4.	SESI PENERIMAAN KARYAWAN KE- 2 Penerimaan calon administrasi	11/01/2015	1 Orang	Cek Grafik
5.	SESI PENERIMAAN KARYAWAN KE- 1 Penerimaan Karyawan Adm	18/12/2014	6 Orang	Cek Grafik

Figure 5: Home Interface

The home interface shows all the recruitment sessions, and the dashboard on the right consist of all menus and the instruction of using.

Figure 6: Form of Input Data

The data should be input by the user consist of name, the result written test, the result of interview test, the year of work experience, and the age of the candidate.



Figure 7: Data of Candidates

After the data of all candidates has been input, the user of the system can see the result in a bar chart graphic as shown in Figure 8 below. The candidate with higher bar has the higher score, that mean he/she will be recommended as the employee.

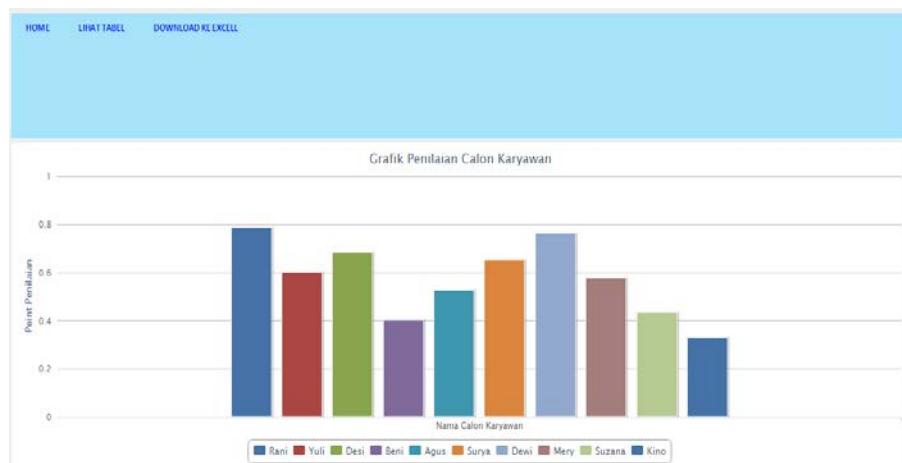


Figure 8: Graph of Result

Beside using graph, the result can be seen in a table too. The table completely show us each score of the candidates as seen in the Figure 9 below.

SESI PENERIMAAN KARYAWAN KE- 5						
NO	NAMA CALON KARYAWAN	TES TULIS	TES INTERVIEW 1	PENGALAMAN KERJA	UMUR	TOTAL NILAI
1.	RANI	80	BAIK	>2 TAHUN	22 TAHUN	0.78875
2.	DEWI	95	BAIK	1-2 TAHUN	22 TAHUN	0.76125
3.	DESI	80	CUKUP	>2 TAHUN	23 TAHUN	0.6825
4.	SURYA	90	ISTIMEWA	<1 TAHUN	19 TAHUN	0.651667
5.	YULI	70	BAIK	1-2 TAHUN	20 TAHUN	0.59875
6.	MERY	75	CUKUP	>2 TAHUN	29 TAHUN	0.575
7.	AGUS	50	BAIK	>2 TAHUN	18 TAHUN	0.527083
8.	SUZANA	60	BAIK	1-2 TAHUN	26 TAHUN	0.43375
9.	BENI	65	BURUK	1-2 TAHUN	20 TAHUN	0.40375
10.	KINO	65	BURUK	1-2 TAHUN	25 TAHUN	0.32875

Figure 9: Table of Result

4 CONCLUSION

A decision support system has been designed and developed. The system assist the staff of human resources department to make a decision in choosing some candidates to be employed. The result in this system which is the implementation of simple additive weighting calculation are displayed both in a graph and a complete table. The candidate with a higher score will be considered as the employee. For further development of this system, it would be better if the criteria used are more than 4, because it can make the decision wisely. Beside it, input the candidates data will be easier if the user doesn't input one by one, but it can upload the data directly and completely from the ready database.

REFERENCES

- Fishburn, P.C. (1967). *Additive Utilities with Incomplete Product Set: Applications to Priorities and Assignments*. Operastions Research Society of America (ORSA), Baltimore, MD, U.S.A.
- Fitri, R., & Sari, W.S. (2013). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Tingkat Lanjut dengan Metode SAW* (Unpublished Diploma's Thesis). Politeknik Negeri Batam.
- Kadir, A. (2008). *Belajar Database Menggunakan MySQL*. Yogyakarta: Andi Publisher.
- Saaty, T.L. (1993). *Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin Proses Hirarki Analitik untuk Pengambilan Keputusan Dalam Situasi Yang Kompleks*. Jakarta: Pustaka Binama Pressido.
- Saaty, T.L. (2001). *Decision Making For Leaders* (4th ed). University of Pittsburgh: RWS Publication.
- Sakur, S.B. (2010). *PHP 5 Pemograman Berorientasi Object*. Yogyakarta: Andi Publisher.
- Simamora, H. (1997). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta: STIE YKPN.