

**TOPIC THIS
VOLUME**

- Distribution
- Transport
- Cost Issues
- Inventory Planning

ISSUES:

Passenger Transport	1
VRP- Heuristic	2
LCL	3
Clark and Wright Method	4
TSP Method	4
DMAIC	5
MRP	6



Jurnal Logistik Bisnis

VOLUME 1 NO 2

NOVEMBER 2010

Distributions Aspects of Logistic

Competition analysis Passenger Transport Executive Moda Between Railway and Bus CROSS BANDUNG - JAKARTA

Suntoro

A Threshold Accepting Heuristic for the Heterogeneous Fleet Vehicle Routing Problem

Arif Imran, Liane Okdinawati

Pemilihan Co-loader Untuk Pengiriman Konsolidasi Barang Import LCL Di PT SCHENKER PETROLOG UTAMA

Rd. Adriyani Oktora, Made Dewi Lyana Apriyanti

Penentuan Rute Pengiriman Dan Biaya Transportasi Dengan Menggunakan Metode Clark And Wright Saving Heuristic (Studi Kasus di PT TEH BOTOL SOSRO BANDUNG)

Agus Purnomo

Aplikasi Traveling Salesman Problem (TSP) Dalam Pendistribusian Surat Kabar Se Bandung Raya (Studi Kasus Pada PT REPUBLIKA MANDIRI JAKARTA)

Made Irma Dwiputranti

Analisis Kompetisi Antar Moda Angkutan Peti Kemas Lintas Bandung-Jakarta (Studi Kasus antara KA – Truk)

Hilman Setiadi

Optimalisasi Biaya Operasional Consignee Pada Ocean Customs Clearance Import Dengan Metode DMAIC Di PT SPU

Erna Mulyati, Irma Fachriani

Perencanaan dan Pengendalian Persediaan Komponen Kursi Yamato Menggunakan Metode Material Requirement Planning (Studi kasus di PT Chitose Indonesia Manufacturing)

Syafrianita, Popy Aryani

Politeknik Pos Indonesia

ISSN : 2086-8561

JURNAL LOGISTIK BISNIS

Volume 1 Nomor 1 Mei 2010

Pelindung:

Direktur Politeknik Pos

Penasehat:

Para Pembantu Direktur

Pembina:

Ketua Jurusan Logistik Bisnis

Ketua Tim Redaksi:

Dodi Permadi., ST., MT

Penyunting Ahli:

Sutrisno., Ph.D

DR. Bambang Jatmiko., SE., MSi

Markus Josep Hiller., M.Log

Penyunting:

Suntoro, Ir., MT

Liane Okdinawati., ST., MT

Eduard Sondakh., S.Si., MT

Dodi Permadi., ST., MT

Tata Usaha;

Tety Rohaety., A.Md

Emay Marsita ., A.Md

Alamat Redaksi/Penerbit:

Jurusan Logistik Bisnis, Politeknik Pos Indonesia

Jl. Sariasih No 54-Bandung 40151

Telp 022-2009570, Fax 022-2009568

Jurnal Logistik Bisnis diterbitkan oleh Jurusan Logistik Bisnis Politeknik Pos Indonesia. Redaksi Mengundang para professional di dunia industri, pendidikan dan peneliti untuk menuliskan hasil karya ilmiah dan pengalaman praktis dilapangan terkait implementasi logistic dan supply chain. Jurnal Logistik Bisnis diterbitkan 3 kali dalam satu tahun pada bulan Februari, Mei, dan November.

Jurnal Logistik Bisnis

Volume 1, Nomor 2 –November 2010

CONTENTS

Competition analysis Passenger Transport Executive Moda Between Railway and Bus CROSS
BANDUNG - JAKARTA

Suntoro

A Threshold Accepting Heuristic for the Heterogeneous Fleet Vehicle Routing Problem

Arif Imran¹, Liane Okdinawati²

PEMILIHAN *CO-LOADER* UNTUK PENGIRIMAN KONSOLIDASI BARANG *IMPORT LCL* DI
PT SCHENKER PETROLOG UTAMA

Rd. Adriyani Oktora¹, Made Dewi Lyana Apriyanti²

PENENTUAN RUTE PENGIRIMAN DAN BIAYA TRANSPORTASI DENGAN
MENGUNAKAN METODE CLARK AND WRIGHT SAVING HEURISTIC (Studi Kasus di PT
TEH BOTOL SOSRO BANDUNG)

Agus Purnomo

APLIKASI TRAVELING SALESMAN PROBLEM (TSP) DALAM PENDISTRIBUSIAN SURAT
KABAR SE BANDUNG RAYA (STUDI KASUS PADA PT REPUBLIKA MANDIRI JAKARTA)

Made Irma Dwiputranti

Analisis Kompetisi Antar Moda Angkutan Peti Kemas Lintas Bandung Jakarta (Studi Kasus antar KA –
Truk)

Hilman Setiadi

OPTIMALISASI BIAYA OPERASIONAL CONSINEE PADA OCEAN CUSTOMS CLEARANCE IMPORT DENGAN
METODE DMAIC DI PT. SPU

Erna Mulyati, Irma Fachriani

Perencanaan dan Pengendalian Persediaan Komponen Kursi Yamato Menggunakan Metode Material
Requirement Planning (Studi kasus di PT Chitose Indonesia Manufacturing)

Syafrianita dan Popy Aryani

OPTIMALISASI BIAYA OPERASIONAL CONSIGNEE PADA OCEAN CUSTOMS CLEARANCE IMPORT DENGAN METODE DMAIC DI PT. SPU

ERNA MULYATI, IRMA FACHRIANI

Dosen Politeknik Pos Indonesia
Jl. Sariasih No. 54 Bandung
rna_rian@yahoo.com

ABSTRAK

PT. SPU sebagai *freight forwarder* yang menawarkan jasa *customs brokerage* berusaha meningkatkan pelayanan yang intensif terhadap para pemakai jasanya. Salah satu dimensi yang menjadi perhatian perusahaan adalah mengenai *ocean customs clearance import* dalam menjalankan *ocean import shipment* yang dipercayakan kepadanya. Namun, pemborosan (*waste*) pada *ocean customs clearance import* masih juga ditemui sehingga perlu dikendalikan agar pemborosan (*waste*) itu bisa dikurang.

Six Sigma DMAIC merupakan suatu metode pengendalian yang sistematis, tahap *Six Sigma DMAIC* meliputi *Define, Measure, Analyze, Improve, Control*. Tahap *define* dilakukan untuk mencari proses yang mempunyai kontribusi terbesar dalam penyebab pemborosan yang berpengaruh terhadap biaya operasional *consignee* pada *ocean customs clearance import* dan penentuan faktor kritis kualitas (*Critical to Quality-CTQ*). Tahap *measure* dilakukan untuk mengukur level *Sigma* sehingga diketahui tingkat pelayanan jasa *ocean customs clearance import* perusahaan berkaitan dengan pemborosan (*waste*). *analyze* digunakan untuk mengidentifikasi akar penyebab timbulnya masalah pemborosan (*waste*) yang berpengaruh terhadap biaya operasional *consignee* pada *ocean customs clearance import* dan untuk mengetahui pengaruh paling signifikan dengan menggunakan *Failure Mode and Effect Analize (FMEA)*. Pada tahap *improve* akan diberikan saran perbaikan untuk meminimasi timbulnya pemborosan sedangkan tahap *control* untuk memberikan saran rencana pengendalian agar perbaikan yang dilakukan berjalan dengan baik.

Berdasarkan data pada *daily report* bagian *customs clearance of ocean freight import* serta informasi pada *database* perusahaan (ProCars) diketahui bahwa optimalisasi biaya operasional *consignee* pada *ocean customs clearance import* terjadi pada proses *pick up original documents from consignee* dan pada proses *customs clearance*. Dengan menggunakan diagram pareto maka diketahui bahwa yang menjadi CTQ kunci adalah *demurrage* dan kemudian diketahuilah bahwa faktor yang paling berpengaruh menimbulkan *demurrage* adalah proses *customs clearance* (khususnya pada barang yang mendapatkan respon jalur merah) yang menyebabkan penundaan proses *unloading* kontainer. Perbaikan yang disarankan adalah perusahaan membuat sistem online berisi informasi mengenai *report status customs clearance* mulai dari proses persiapan dokumen-dokumen *import* sampai barang tersebut mendapatkan Surat Persetujuan Pengeluaran Barang (SPPB) dan juga membuat *monitoring sheet* berisi informasi kelengkapan dokumen

Kata Kunci: Pemborosan (*Waste*), *Import*, *Freight Forwarding*, *Demurrage*, *Six Sigma DMAIC*.

I. PENDAHULUAN

PT SPU merupakan salah satu perusahaan yang menawarkan jasa *freight forwarding* dan logistik yang terintegrasi (*integrated logistics*), memiliki beberapa aktivitas, yaitu *air freight*, *ocean freight*, *project*, *special services*, dan *customs clearance*, yang ditawarkan kepada para pemakai jasanya untuk mendukung aktivitas pengiriman/ pengangkutan barang.

Pada *ocean import shipment handling*, barang yang di-import harus melalui proses *customs clearance* saat barang tersebut masuk di daerah pabean Indonesia. PT Schenker Petrolog Utama sebagai *custom broker* yang bertindak untuk dan atas nama *consignee* telah menetapkan waktu standar dalam proses *ocean customs clearance import* adalah :

1. Waktu standar proses *ocean customs clearance* untuk barang yang mendapat respon jalur merah adalah >7 hari
2. Waktu standar proses *ocean customs clearance import* untuk barang yang mendapat respon jalur kuning adalah 5 hari tetapi waktu kenyataannya adalah > 5 hari
3. Waktu standar proses *ocean customs clearance import* untuk barang yang mendapat respon jalur hijau adalah 3-4 hari tetapi waktu kenyataannya adalah > 4 hari.

Dalam proses *ocean customs clearance import* terkadang ditemui kesalahan-kesalahan (*errors*) yang memungkinkan penanganan proses tersebut melebihi waktu standar. Penanganan proses yang melebihi waktu standar inilah yang dikategorikan dalam pemborosan (*waste*). Pemborosan (*waste*) ini berakibat pada bertambahnya biaya operasional yang ditagihkan kepada *consignee* yang meliputi biaya *demurrage* (PENGENAAN CHARGE DIDASARKAN ATAS KELEBIHAN WAKTU PENGGUNAAN KONTAINER DI LUAR FREE TIME DEMURRAGE), biaya *detention* (PENGENAAN DENDA PENAHANAN KONTAINER OLEH PENYEWAWA SETELAH MELAKUKAN UNLOADING BARANG TERSEBUT SAMPAI DIKEMBALIKAN KE DEPO), dan biaya perpanjangan *Delivery Order (D/O)*.

Dari data perusahaan diketahui bahwa terdapat 130 *shipment* dari 772 *ocean customs clearance import shipment* yang dijalankan PT Schenker Petrolog Utama selama tiga bulan (5 Januari 2010- 5 April 2010) atau terdapat 16.84% *ocean customs clearance import shipment* yang dijalankannya dibebani pungutan tersebut. Dengan demikian, perlu diperhatikan peningkatan sistem kualitas dalam proses pelayanan *ocean customs clearance import* perusahaan sehingga mencapai tingkat kualitas 3.4 *Defects per Million Opportunities (DPMO)*.

Sehubungan dengan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, penulis mengambil beberapa perumusan masalah di PT. SPU diantaranya adalah :

- a. Hal apa saja yang menyebabkan terjadinya pemborosan (*waste*) pada *ocean customs clearance import* di PT Schenker Petrolog Utama?
- b. Bagaimana saran perbaikan dan pengendalian kualitas proses *ocean customs clearance import* di PT Schenker Petrolog Utama?

Dari perumusan masalah yang telah penulis uraikan sebelumnya maka tujuan dari penelitian ini adalah :

- a. Menemukan penyebab terjadinya pemborosan (*waste*) pada *ocean customs clearance import* di PT Schenker Petrolog Utama.
- b. Menghasilkan saran perbaikan dan pengendalian kualitas proses *ocean customs clearance import* di PT Schenker Petrolog Utama.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Konsep *Six Sigma*

Pada dasarnya pelanggan akan puas jika mereka menerima nilai yang mereka harapkan. Apabila produk (barang/ jasa) diproses pada tingkat kinerja kualitas *Six Sigma*, perusahaan boleh mengharapkan 3,4 kegagalan per sejuta kesempatan (DPMO) atau bahwa 99,99966 % dari apa yang diharapkan akan ada dalam produk itu. Dengan demikian *Six Sigma* dapat dijadikan ukuran target kinerja proses produksi tentang bagaimana baiknya suatu proses transaksi produk antara industri dan pelanggan.

2.2 Metodologi *Six Sigma*

Berbagai upaya peningkatan menuju target *Six Sigma* dapat dilakukan menggunakan dua metodologi, yaitu *Six Sigma-DMAIC* (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*) dan *Design for Six Sigma-DFSS DMADV* (*Define, Measure, Analyze, Design, Verify*).

Six Sigma-DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*)

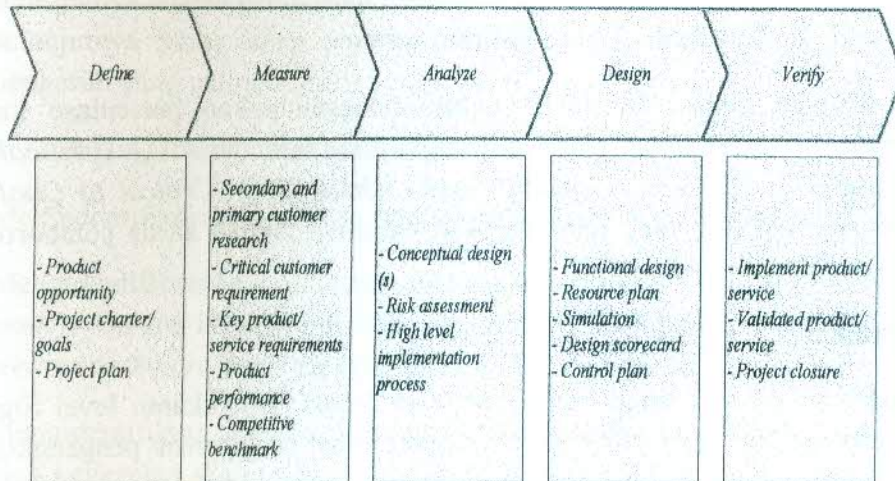
DMAIC digunakan untuk meningkatkan proses bisnis yang telah ada. DMAIC terdiri atas lima tahap utama :

- (a) *Define*; Langkah ini untuk mendefinisikan rencana-rencana tindakan (*action plans*) yang harus dilakukan untuk melaksanakan peningkatan dari setiap tahap proses bisnis kunci itu. Termasuk dalam langkah definisi ini adalah menetapkan sasaran dari aktivitas peningkatan kualitas *Six Sigma*
- (b) *Measure*; Terdapat 3 hal penting dalam langkah pengukuran ini, yaitu :
 - (1) Memilih karakteristik *Critical to Quality* (CTQ) kunci yang berhubungan langsung dengan kebutuhan pelanggan.
 - (2) Mendefinisikan standar-standar pengukuran.
 - (3) Melakukan validasi terhadap sistem pengukuran itu.
- (c) *Analyze*; Terdapat 3 hal penting dalam langkah analisis ini, yaitu :
 - (1) Menetapkan kapabilitas proses (*Capability Process-Cp*)
 - (2) Mendefinisikan target-target kinerja
 - (3) Mengidentifikasi sumber-sumber variasi
- (d) *Improve*; Langkah *improve* akan meningkatkan elemen-elemen sistem mencapai sasaran kinerja. Penggunaan manajemen proyek dan alatalat manajemen akan sangat intensif dalam langkah ini. Penggunaan alat-alat statistika, juga sangat intensif dalam tahap ini. Dalam langkah *improve* ini akan terdapat 3 hal pokok yang harus dikerjakan, yaitu :
 - (1) Mengetahui penyebab potensial yang menyebabkan variasi proses.
 - (2) Menemukan hubungan variabel-variabel kunci penyebab variasi.
 - (3) Menetapkan batas-batas toleransi operasional.

(e) *Control*; Langkah *control* akan mengendalikan karakteristik sistem yang kritis terhadap nilai untuk pelanggan. Terdapat 3 hal pokok yang harus dilakukan dalam langkah pengendalian, yaitu :

- (1) Melakukan validasi terhadap sistem pengukuran
- (2) Menentukan kapabilitas proses yang telah tercapai sekarang
- (3) Menerapkan rencana-rencana pengendalian proses

Penggunaan metodologi DMAIC secara sederhana ditunjukkan dalam gambar 2.3.

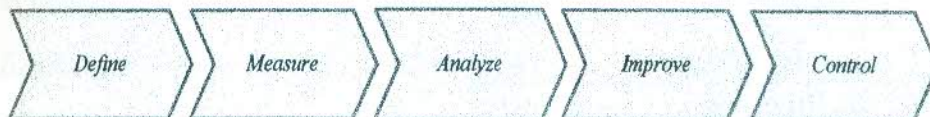


DMADV Six Sigma

Gambar 2.1 Metodologi

3.METODOLOGI PENELITIAN

Tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah :



Pengolahan Data Menggunakan Metode DMAIC

a. Tahap *Define* (Pendefinisian)

Tahap *define* bertujuan untuk mencari proses *ocean customs clearance import* yang mempunyai kontribusi terbesar dalam penyebab kecacatan atau terjadinya pemborosan (*waste*). Tahap *define* ini terdiri dari beberapa langkah, yaitu:

- 1) Pemetaan proses operasional penanganan *ocean customs clearance import*

Pemetaan bertujuan untuk mengetahui dan mengidentifikasi proses operasional penanganan *ocean customs clearance import*.

2) Identifikasi karakteristik pemborosan (*waste*) pada *ocean customs clearance import*

Dilakukan untuk mengetahui karakteristik pemborosan (*waste*) pada *ocean customs clearance import*.

3) Penentuan CTQ (*Critical to Quality*) kunci dengan diagram pareto

Dalam penelitian ini diagram pareto digunakan untuk menggambarkan persentase kasus pemborosan (*waste*) pada *ocean customs clearance import* berdasarkan CTQ (*Critical to Quality*) yang didapatkan. CTQ (*Critical to Quality*) kunci adalah CTQ (*Critical to Quality*) dengan persentase kegagalan terbesar yang menyebabkan besarnya jumlah kasus pemborosan (*waste*) pada *ocean customs clearance import*.

b. Tahap Measure (Pengukuran)

Tahap *measure* dilakukan sebagai tahap mengukur level *Sigma*. Pengukuran level *Sigma* dilakukan untuk mengetahui sejauh mana efisiensi biaya operasional pengiriman/ pengangkutan barang. Dengan mengetahui tingkat level *Sigma* dapat dijadikan sebagai salah satu parameter keberhasilan pencapaian target efisiensi biaya operasional *ocean customs clearance import*. Semakin tinggi level *Sigma* akan membuat tingkat kasus pemborosan (*waste*) pada *ocean customs clearance import* dalam operasi per satu juta kesempatan (*Defect Per Million Opportunity-DPMO*) semakin rendah. Perhitungan *Defect Per Million Opportunity (DPMO)* dan nilai *sigma* dilakukan manual. Langkah-langkah perhitungannya adalah:

1) DPO (*Defect per Opportunities*)

$$DPO = \frac{\text{Jumlah Cacat}}{\text{Unit yang Diperiksa} \times \text{Peluang Cacat}}$$

2) DPMO (*Defect per Million Opportunities*)

$$\text{Formula DPMO} = DPO \times 1000000$$

3) Mengukur level *sigma* dengan mengkonversikan nilai DPMO ke tabel *sigma*.

c. Tahap Analyze (Analisis)

Tahap ini mengidentifikasi kemungkinan penyebab pemborosan (*waste*) pada *ocean customs clearance import*. Langkah-langkahnya adalah:

1) Pembuatan *Fishbone Diagram*

Dari *CTQ (Critical to Quality)* kunci akan dilakukan analisis dan penelusuran akar penyebab masalah yang menyebabkan pemborosan (*waste*) pada *ocean customs clearance import* dimana fokus *Six Sigma* ialah mengurangi jumlah kasus pemborosan (*waste*).

2) Analisa *Failure Modes Effect Analysis (FMEA)*

Setelah diketahui penyebab pemborosan (*waste*) pada *ocean customs clearance import*, langkah selanjutnya adalah pembuatan *Failure Modes Effect Analysis (FMEA)* sebagai dasar dalam tahap selanjutnya yaitu tahap *improve*. *Failure Modes Effect Analysis (FMEA)* menggambarkan pengaruh yang paling signifikan dari suatu kegagalan.

Adapun tahap *Failure Modes Effect Analysis (FMEA)* yaitu:

- (a) Mengidentifikasi pemborosan (*waste*) pada *ocean customs clearance import*.
- (b) Mengidentifikasi kegagalan potensial atau modus kegagalan yang sering terjadi (*potential failure mode*). Dalam langkah ini akan dicari penyebab pemborosan (*waste*) pada *ocean customs clearance import* dalam menghasilkan *CTQ (Critical to Quality)*.
- (c) Mengidentifikasi akibat kegagalan (*potential effect of failure*), yaitu akibat yang ditimbulkan oleh kegagalan (*failure mode*) dalam memberikan kontribusi terhadap kegagalan *CTQ (Critical to Quality)* kunci pemborosan (*waste*) pada *ocean customs clearance import*.
- (d) Menganalisis tingkat keseriusan kegagalan (*severity*).
- (e) Mengidentifikasi sebab-sebab kegagalan (*potential causes of failure*) yang menyebabkan *CTQ (Critical to Quality)*.
- (f) Menganalisis frekuensi kegagalan (*occurrence*).
- (g) Mengidentifikasi *control* yang dapat dilakukan berdasarkan penyebab kegagalan.
- (h) Menghitung *Risk Priority Number (RPN)*

d. Tahap *Improve (Perbaikan)*

Pada tahap *Improve* dibangun rencana tindakan perbaikan dan peningkatan kualitas untuk menghilangkan akar-akar penyebab dan mencegah penyebab-penyebab itu berulang kembali sehingga menjadi sebuah prosedur operasi baru. Usulan perbaikan diberikan kepada nilai *Risk Priority Number (RPN)* terbesar yang didapatkan dari *Failure Modes Effect Analysis (FMEA)* serta kepada *CTQ (Critical to Quality)* prioritas. Rencana-rencana perbaikan tersebut diharapkan dapat menurunkan jumlah pemborosan (*waste*) pada *ocean customs clearance import*.

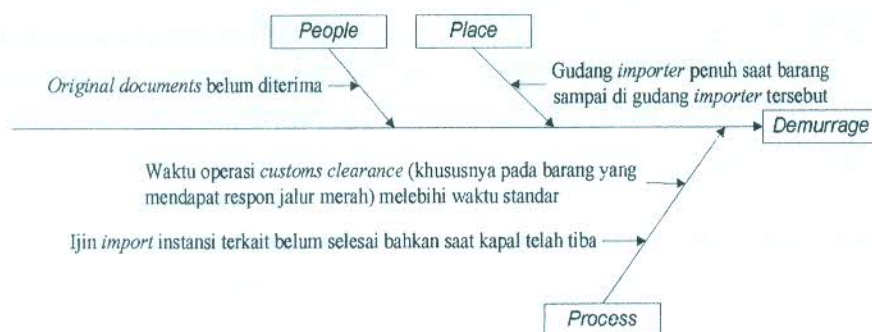
e. Tahap *Control* (Pengendalian)

Tahap ini merupakan tahap operasional terakhir dalam proyek peningkatan kualitas *Six Sigma DMAIC*. Kegiatan yang dilakukan adalah menyusun rencana-rencana pengendalian agar perbaikan yang dilakukan dapat berjalan dengan baik serta memberikan usulan pengendalian.

4. HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS

4.1 Analisis Penyebab Terjadinya Pemborosan (*Waste*) pada *Ocean Customs Clearance Import*

Pemborosan (*waste*) pada *ocean customs clearance import* perusahaan terjadi pada proses *pick up original documents from consignee* dan pada proses *customs clearance* dimana pemborosan (*waste*) pada kedua proses tersebut disebabkan oleh kesalahan *consignee*. Akibatnya adalah bertambahnya biaya operasional yang harus dikeluarkan oleh *consignee*.



Gambar 2.2 : *Cause Effect Diagram of Demurrage*

Berdasarkan hasil keterangan dari bagian *ocean customs clearance import*, karakteristik pemborosan (*waste*) pada *ocean customs clearance import* dari segi tambahan biaya operasional yang harus dikeluarkan oleh *consignee* adalah *demurrage* (PENGENAAN CHARGE DIDASARKAN ATAS KELEBIHAN WAKTU PENGGUNAAN KONTAINER DI LUAR FREE TIME DEMURRAGE), *detention* (PENGENAAN DENDA PENAHANAN KONTAINER OLEH PENYEWA SETELAH MELAKUKAN UNLOADING BARANG TERSEBUT SAMPAI DIKEMBALIKAN KE DEPO), dan biaya perpanjangan *Delivery Order (D/O)*. Sampel data yang dianalisis adalah data pada *daily report of customs clearance of ocean import department* tanggal 5 Januari 2010-5 April 2010.

Tabel Perincian Karakteristik Pemborosan (*Waste*) pada *Ocean Customs Clearance Import* dari Data pada

Daily Report of Customs Clearance of Ocean Import Department Tanggal 5 Januari 2010-5 April 2010

No.	Karakteristik Pemborosan (<i>Waste</i>)	Total Frekuensi Kasus
1	<i>Demurrage</i>	113 <i>shipment</i>
2	<i>Detention</i>	2 <i>shipment</i>
3	Perpanjangan <i>Delivery Order (D/O)</i>	15 <i>shipment</i>
Total		130 <i>shipment</i>

Sumber: Data Primer yang Diolah, 2010.

Dari data di atas diketahui bahwa level *Sigma* per tiga bulan operasi (5 Januari 2010-5 April 2010) adalah pada level 3.09 *Sigma* sebagaimana perhitungan pada tahap *measure* (pengukuran). Dari karakteristik pemborosan (*waste*) pada *ocean customs clearance import* tersebut diketahui pula bahwa yang menyebabkan $\geq 80\%$ dari total karakteristik pemborosan (*waste*) yang terjadi (Chodariyanti, 2009:78) adalah kasus *demurrage* sehingga *demurrage* menjadi *CTQ (Critical to Quality)* kunci. Dalam menganalisis kasus *demurrage*, digunakan *cause effect diagram* yang dianalisa dari faktor proses dan diperoleh bahwa penyebab *demurrage* adalah sebagai berikut:

- 1) Waktu operasi *customs clearance* (khususnya pada barang yang mendapat respon jalur merah) melebihi waktu standar yaitu 5 hari
- 2) Waktu operasi *pick up original documents from consignee* melebihi waktu standar (satu hari) bahkan terkadang *original documents* belum diterima saat kapal telah tiba

Untuk dapat lebih menggambarkan dan menjelaskan *potential cause* dan efek yang ditimbulkan, maka selanjutnya akan digunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)*. Dari metode tersebut diketahui bahwa *potential cause* dari *demurrage* adalah proses pemeriksaan fisik dan pemeriksaan dokumen yang membutuhkan waktu lama pada proses *customs clearance* (khususnya pada barang yang mendapat respon jalur merah) yang menyebabkan penundaan proses *unloading* kontainer. Selain itu, *potential cause* dari *demurrage* adalah keterlambatan dokumen dari *shipper* dan ijin *import* dari instansi terkait belum selesai pada proses *pick up original documents from consignee* yang menyebabkan pelaksanaan proses *customs clearance* diundur.

4.2 Analisis Perbaikan dan Pengendalian Kualitas Proses *Ocean Customs Clearance Import*

Pada tabel diketahui saran perbaikan dari rangkaian proses *ocean customs clearance import* yang

Dinilai menyebabkan terjadinya peluang *demurrage* sebagai *Critical to Quality (CTQ)*:

- 1) Untuk memperbaiki proses *customs clearance* (khususnya pada barang yang mendapat respon jalur merah) menjadi proses dengan nilai *Risk Priority Number (RPN)* terbesar yang dimana waktu operasinya melebihi waktu standar (lima hari) ini, perusahaan disarankan membuat sistem *online* berisi informasi mengenai *report status customs clearance* mulai dari proses persiapan dokumen-dokumen *import* sampai barang tersebut mendapatkan Surat Persetujuan Pengeluaran Barang (SPPB). Informasi mengenai *report status customs clearance* tersebut menjadi media bagi *consignee* untuk memonitor status barangnya selama proses *customs clearance* sehingga *consignee* bisa memberikan solusi secara langsung setiap terjadi permasalahan.
- 2) Dalam rangka memperbaiki proses *pick up original documents from consignee*, perusahaan disarankan membuat *monitoring sheet* berisi informasi kelengkapan dokumen yang dilengkapi alarm yang berbunyi jika dokumen belum lengkap pada satu hari sebelum tanggal perkiraan kedatangan kapal.

Setelah dilakukan tindakan perbaikan, maka PT Schenker Petrolog Utama perlu melakukan tindakan pengendalian terhadap perbaikan tersebut, terutama yang langsung berhubungan dengan proses. Adapun beberapa tindakan pengendalian yang akan diusulkan adalah melakukan pemeriksaan sebelum proses jasa, perlunya mengadakan sosialisasi mengenai importasi yang patuh peraturan dan efisien serta melakukan pengawasan pada setiap proses, dan menciptakan tim kerja serta menyediakan formulir identifikasi pemborosan sebagaimana pada tabel 4.15 yang disediakan setiap terjadi permasalahan pada proses.

5. KESIMPULAN

1. Pemborosan (*waste*) pada *ocean customs clearance import* PT Schenker Petrolog Utama terjadi pada proses *customs clearance* (khususnya pada barang yang mendapatkan respon jalur merah) dan proses *pick up original documents from consignee* yang mengakibatkan pertambahan biaya operasional *consignee*. Terdapat 130 *ocean import shipment* dari 772 *ocean import shipment* yang dijalankan perusahaan yang dikenai biaya *demurrage*, *detention*, atau perpanjangan D/O sehingga dapat diketahui bahwa kualitas pelayanan jasa *import handling* perusahaan berada pada level 3.09 *Sigma*. Adapun kasus yang paling sering terjadi adalah pada pengenaan *demurrage* dimana *potential cause* dari *demurrage* tersebut adalah proses pemeriksaan fisik dan pemeriksaan dokumen yang membutuhkan waktu lama pada proses *customs clearance* (khususnya pada barang yang mendapat respon jalur merah) yang menyebabkan penundaan proses *unloading* kontainer. Selain itu, *potential cause* dari *demurrage* adalah keterlambatan dokumen dari *shipper* dan ijin *import* dari instansi terkait belum selesai pada proses *pick up original documents from consignee* yang menyebabkan pelaksanaan proses *customs clearance* diundur.
2. Untuk memperbaiki proses *customs clearance* (khususnya pada barang yang mendapat respon jalur merah) menjadi proses dengan nilai *Risk Priority Number (RPN)* terbesar yang dimana waktu operasinya melebihi waktu standar (lima hari) ini, perusahaan disarankan membuat sistem *online* berisi informasi mengenai *report status customs clearance* mulai dari proses persiapan dokumen-dokumen *import* sampai barang tersebut mendapatkan Surat Persetujuan Pengeluaran

Barang (SPPB). Informasi mengenai *report status customs clearance* tersebut menjadi media bagi *consignee* untuk memonitor status barangnya selama proses *customs clearance* sehingga *consignee* bisa memberikan solusi secara langsung setiap terjadi permasalahan.

Dalam rangka memperbaiki proses *pick up original documents from consignee*, perusahaan disarankan membuat *monitoring sheet* berisi informasi kelengkapan dokumen yang dilengkapi alarm yang berbunyi jika dokumen belum lengkap pada satu hari sebelum tanggal perkiraan kedatangan kapal.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Dimiyati, Ahmad. 2010. *Modul Teknik Kepabeanan Lanjutan di Bidang Impor Diklat Fungsional Pejabat Fungsional Pemeriksa Dokumen*. Jakarta: Departemen Keuangan Republik Indonesia.
- [2] Gaspersz, Vincent. 2001. *Total Quality Management*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- [3] Gaspersz, Vincent. 2007. *Lean Six Sigma for Manufacturing and Service Industries*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- [4] Goetsch, David, 2002. *Pengantar Manajemen Mutu*. Jakarta: PT Prenhalindo.
- [5] Pande, Peter S. 2000. *The Six Sigma Way*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.
- [6] Pyzdek, Thomas. 2002. *The Six Sigma Handbook*. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.
- [7] Ronosentono, H.M. Noch Idris. 2006. *Pengetahuan Dasar Tatalaksana Freight Forwarding Edisi II*. Jakarta: Infomedika.