**REVIEW PAPER**

**EVALUASI MANAJEMEN RISIKO TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN COBIT 5 IT RISK**

**(STUDI KASUS: PT. PETROKIMIA GRESIK)**

****

**DISUSUN OLEH:**

**KELOMPOK 6**

**DESYA RISTYA PUTRI 20081010240**

**BESTALIA MANGUNSONG 20081010170**

**FARKHAN 20081010060**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”**

**JAWA TIMUR**

**2022**

**DATA PAPER**

1. Judul : Evaluasi Manajemen Risiko Teknologi Informasi

: Menggunakan COBIT 5 IT Risk (Studi Kasus: PT. Petrokimia : Gresik)

1. Nama Jurnal : Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu

: Komputer

1. Volume dan Halaman : Vol. 2. Hal 91-100
2. Tahun : 2018
3. Penulis : Nurfitri Zukhrufatul Firdaus dan Suprapto

**HASIL REVIEW**

1. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk melakukan evaluasi agar dapat mengetahui pencapaian penerapan manajemen risiko teknologi informasi pada PT. Petrokimia Gresik dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 5, khususnya pada domain proses APO12 (*Risk Management*) dan EDM03 (*Ensure Risk Optimation*).

1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini merupakan PT. Petrokimia Gresik yang sudah menerapkan manajemen risiko berdasarkan standar ISO 31000:2009.

1. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan ialah sebagai berikut.

* 1. Menentukan objek penelitian dan kerangka kerja yang tepat serta menggali informasi yang terkait.
  2. Melakukan pengumpulan data, baik data primer maupun data sekunder dengan cara melakukan pengisian lembar kerja evaluasi, melakukan observasi langsung, melakukan wawancara dengan pihak-pihak yang berwenang dan studi kepustakaan.
  3. Mendeskripsikan gambaran umum mengenai kondisi umum organisasi, visi dan misi sebagai tujuan organisasi, gambaran umum sistem informasi atau teknologi informasi yang diterapkan dan pihak-pihak yang bertanggungjawab dalam penerapan manajemen risiko berdasarkan RACI *Chart.*
  4. Melakukan analisis penilaian *Capability Level* berdasarkan kerangka kerja COBIT 5 khususnya domain proses EDM03 (*Ensure Risk Optimation*) dan APO12 (*Manage* *Risk*).
  5. Melakukan *Gap Analysis, Risk Assessment* dan menentukan langkah mitigasi untuk setiap risiko yang melebihi batas toleransi perusahaan berdasarkan data yang diperoleh dari hasil lembar kerja evaluasi, observasi, dan wawancara.
  6. Membuat rekomendasi untuk menentukan solusi potensial berdasarkan hasil analisis *Capability Level, Gap Analysis,* dan *Risk Assessment*.
  7. Menyusun kesimpulan yang berisi ringkasan tentang semua langkah-langkah yang telah dilalui dalam melakukan penelitian.

1. Hasil Penelitian
   1. Hasil Lembar Kerja Evaluasi

Berdasarkan hasil pembuatan RACI *Chart*, pihak yang berhak menjadi responden adalah berjumlah tiga orang, yaitu Manager Dept. TEKINFO, Kabag. Infrastruktur TEKINFO, dan Manager Dept. TKP & MR.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Lembar Kerja Evaluasi

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nama Proses** | ***Proces Capability Level*** | | | | | | **Total Responded** |
| **0** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| *Evaluate, Direct, and Monitoring* | | | | | | | |
| EDM03 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| *Align, Plan, and Organise* | | | | | | | |
| APO12 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 |

Dari tabel 1 di atas, menunjukkan bahwa nilai *capability level* terkait proses EDM03 berada pada level 2 dan nilai *capability level* terkait proses APO12 berada pada level 3.

* 1. Hasil Observasi dan Wawancara

Untuk mengelola segala bentuk risiko perusahaan, Departemen TKP & MR telah menerapkan manajemen risiko berdasarkan standar dan kebijakan yang ditetapkan, yaitu ISO 31000:2009. Standar dan kebijakan tersebut tertuang dalam dokumen Kebijakan Manajemen Risiko, Pedoman Penerapan Manajemen Risiko, Prosedur Penerapan Manajemen Risiko, Panduan Penilaian Penerapan Manajemen Risiko, dan Pedoman Manajemen Risiko PT. Pupuk Indonesia (Persero).

Selama ini, penerapan manajemen risiko pada PT. Petrokimia Gresik dimulai dengan melakukan identifikasi terhadap risiko yang muncul, menganalisis setiap risiko yang teridentifikasi, mengevaluasi setiap risiko, melakukan pengendalian dan penanganan risiko, serta melakukan monitoring dan review terhadap pengendalian dan penanganan. Selanjutnya, hasil dari aktivitas pengelolaan risiko tersebut disusun dalam sebuah dokumen bernama Profil Risiko PT. Petrokimia Gresik.

Dalam mengelola setiap risiko perusahaan, Departemen TKP & MR memiliki aplikasi yang bernama SIMAR (Sistem Informasi Manajemen Risiko) dan program kerja bernama Klinik Risiko. Hal tersebut memudahkan Departemen TKP & MR dalam memantau penerapan manajemen risiko pada setiap unit kerja.

* 1. Hasil Temuan

Berdasarkan hasil lembar kerja evaluasi, observasi, dan proses wawancara dengan pihak terkait, maka didapatkan beberapa temuan berikut.

1. Adanya layanan Tata Kelola Perusahaan dan Manajemen Risiko pada PT. Petrokimia Gresik. Namun, belum adanya manajemen atau tim yang dibentuk secara khusus untuk mengelola segala macam risiko terkait dengan teknologi informasi.
2. Pengelolaan risiko yang dilakukan oleh Departemen TKP & MR pada PT. Petrokimia Gresik masih secara umum, yaitu dilakukan pada seluruh unit kerja perusahaan dan belum berfokus secara spesifik pada penerapan teknologi informasi.
3. Tidak semua risiko teknologi informasi telah didokumentasikan dengan baik.
4. Belum secara penuh memantau kesesuaian seluruh risiko yang dikelola dengan *risk appetite*.
5. Dalam melakukan analisis risiko tersebut, belum disertai dengan analisis *cost benefit*, yaitu perkiraan frekuensi besarnya keuntungan dan kerugian yang berhubungan dengan penanganan setiap skenario risiko.
6. Kekuatan Penelitian

Kekuatan penelitian ini adalah evaluasi yang menggunakan capability level dan analisis gap, sehingga mendapatkan hasil nilai dari capability level dan rekomendasi untuk perbaikan evaluasi manajemen risiko. Penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam perbaikan proses penerapan manajemen risiko.

1. Kelemahan Penelitian

Kelemahan dalam penelitian ini adalah tidak adanya saran atas hasil penelitian yang dilakukan.

1. Kesimpulan
   1. Proses evaluasi penerapan manajemen risiko teknologi informasi pada PT. Petrokimia Gresik menggunakan kerangka kerja COBIT 5 khususnya subdomain EDM03 (*Ensure Risk Optimation*) dan APO12 (*Manage Risk*) menghasilkan beberapa hal berikut.
2. Nilai *Capability Level* untuk subdomain EDM03 berada pada level 2, yaitu *Managed Process*. Sedangkan Nilai *Capability Level* untuk subdomain APO12 berada pada level 3, yaitu *Estabilished Process*.
3. Besarnya *gap* yang terbentuk antara nilai *capability level* yang ingin dicapai untuk subdomain EDM03 dan APO12 masing-masing adalah sebesar 1.
4. Ditemukannya 23 *risk issue* yang terbagi dalam 15 skenario risiko. Dan dari 15 skenario tersebut, terbagi 4 skenario risiko yang membutuhkan strategi dan langkah mitigasi.
   1. Hasil rekomendasi dan langkah mitigasi yang diberikan untuk perbaikan manajemen risiko teknologi informasi PT. Petrokimia Gresik adalah sebagai berikut.
5. Dibuatnya 9 buah rekomendasi agar nilai *Capability Level* pada subdomain EDM03 dapat mencapai level 3 dan pada subdomain APO12 dapat mencapai level 4.
6. Dibuatnya 16 langkah mitigasi berdasarkan 6 buah *risk issue* yang termasuk 4 buah skenario risiko, di antaranya *new technology, database integrity, system capacity*, dan *IT expertise skills*. Langkah mitigasi tersebut dirancang untuk memenuhi permintaan aplikasi di luar modul SAP; untuk mengatasi gangguan transmisi data antara departemen dengan departemen serta antara PG dengan pihak PIHC; untuk mengoptimalkan operasional SAP; untuk mengoptimalkan dukungan teknis dari tim IT dan untuk mengurangi *gap* yang timbul akibat tidak meratanya kemampuan atau *skill* yang dimiliki oleh setiap staff IT.