EVALUASI SISTEM INFORMASI PUSAT K3 MENGGUNAKAN COBIT 5 PADA DIREKTORAT BINA KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA KEMENTERIAN KETENAGAKERJAAN RI

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Disusun oleh:
AGUNG BASKORO WIBISONO
NIM: 125150407111005

SISTEM INFORMASI
PROGRAM SISTEM INFORMASI DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
TAHUN 2015

PENGESAHAN

EVALUASI SISTEM INFORMASI PUSAT K3 MENGGUNAKAN COBIT 5 PADA DIREKTORAT BINA KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA KEMENTERIAN KETENAGAKERJAAN RI

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Disusun Oleh :

Agung Baskoro Wibisono

NIM: 1251504007111005

Skripsi ini telah diuji dan dinyatakan lulus
pada 30 Juni 2016

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I	Dosen Pembimbing II
Suprapto, S.T, M.T	Satrio Agung W, S.Kom, M.Kom
NIP: 19710727 199603 1 001	NIP: 19860521 201212 1 001

Mengetahui

Ketua Program Studi Sistem Informasi

Suprapto, S.T, M.T

NIP: 19710727 199603 1 001

LEMBAR PERSETUJUAN

EVALUASI SISTEM INFORMASI PUSAT K3 MENGGUNAKAN COBIT 5 PADA DIREKTORAT BINA KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA KEMENTERIAN KETENAGAKERJAAN RI

SKRIPSI

LABORATORIUM SISTEM INFORMASI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Disusun Oleh :

Agung Baskoro Wibisono

NIM: 125150407111005

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing:

Dosen Pembimbing I	Dosen Pembimbing II
Suprapto, S.T, M.T	Satrio Agung W, S.Kom, M.Kom
NIP: 19710727 199603 1 001	NIP: 19860521 201212 1 001

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata didalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (sarjana) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan Pasal 70).

Malang, 8 Oktober 2015

Agung Baskoro Wibisono

NIM: 125150407111005

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Evaluasi Sistem Informasi Pusat K3 Menggunakan Cobit 5 Pada Direktorat Bina Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Kementerian Ketenagakerjaan RI " ini dengan baik.

Pada kesempatan ini pula, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini, diantaranya:

1. Bapak Suprapto S.T, M.T selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan ilmu, saran, kritik, serta dukungan selama penyusunan skripsi ini.

2. Bapak Satrio Agung W, S.Kom, M.Kom selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan ilmu, saran, kritik, serta dukungan selama penyusunan skripsi ini.

3. Kedua orang tua (Dwi Bayu Rudyanto dan Ida Vitry), adik penulis (Bagas Radityo Wicaksono), dan keluarga yang selalu mendoakan dan memberikan semangat, motivasi dan dukungan.

4. Kepada Bapak, Ibu dosen Fakultas Ilmu Komputer yang telah memberikan ilmu selama penulis kuliah dan civitas akademik yang telah membantu memperlancar proses skripsi.

5. Ibu Nelly Jumaliah dan karyawan Direktorat Bina Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Kementerian Ketenagakerjaan RI yang telah memberikan waktu, ilmu, dan membantu penulis dalam menyusun skripsi ini.

6. Teman-teman & sahabat dari SMAI Panglima Besar Soedirman 2 Bekasi, yang telah memberikan dukungan, waktu dan banyak hiburan selama pengerjaan skripsi. Baik dalam doa maupun dukungan secara langsung

7. Keluarga kontrakan predator yang telah memberikan dukungan, waktu , doa, canda , tawa dan banyak hiburan selama pengerjaan skripsi. Semoga kalian semua juga cepat-cepat selesai dalam pengerjaan skripsi.

8. Teman seperjuangan COBIT 5 Shabrina Teruri & Vika Putri yang telah berbagi ilmu selama pengerjaan skripsi. Semoga ilmu yang dibagi bermanfaat.

9. Seluruh teman-teman Sistem Informasi angkatan 2012 Universitas Brawijaya yang telah saling mendukung, dan memberikan kritik dan saran dalam proses pengerjaan skripsi.

10. Seluruh keluarga besar Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya yang telah saling mendukung, dan memberikan kritik dan saran dalam proses pengerjaan skripsi.

11. Keluarga besar BIOS Cloud yang telah memberikan dukungan, motivasi, serta doa dalam mengerjakan skripsi.

12. Teman-Teman Futsal Filkom UB / Hefotris yang telah memberikan dukungan, doa dan motivasi.

13. keluarga besar Vens Coffee Family yang telah memberikan dukungan, doa, waktu dan saran dalam proses pengerjaan skripsi

14. Kepada seluruh pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang terlibat dalam penyusunan skripsi ini, terima kasih untuk semuanya.

Semoga semua bantuan, ilmu, waktu, serta amal baik dari semuanya mendapatkan balasan dari Allah SWT. Penulis sadar bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk menyempurnakan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih.

Malang, 19 Mei 2016

Agung Baskoro Wibisono

Agungbaskoro14@gmail.com

ABSTRAK

Direktorat Bina Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Kementerian Ketenagakerjaan Ri memiliki suatu sistem yang dapat mempermudah jalannya proses operasional di perusahaan, sistem itu bernama Sistem Informasi k3. K3 berfungsi untuk memonitoring aktivitas – aktivitas yang ada Di Direktorat Bina Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Kementerian Ketenagakerjaan Ri yang memonitor pelaksanaan, penyusunan, perencanaan program, analisis, perekayasaan, penyusunan standar, penyebarluasan informasi dan kerjasama di bidang pengkajian dan bimbingan teknis pelayanan K3 serta pengembangan sumber daya manusia dan Kompetensi K3 oleh Direktorat Bina Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Kementerian Ketenagakerjaan Ri, dari sistem ini diharapkan *stakeholder* atau pemangku kebutuhan K3 pada setiap perusahaan bisa mengetahui secara langsung / *realtime* mengenai keadaan di setiap proses tersebut, dan jika terjadi masalah bisa segera menghubungi divisi terkait untuk menangani masalah yang ada.

Sistem Informasi Monitoring murni digunakan untuk memantau atau memonitor setiap proses pelaksanaan, penyusunan, perencanaan program, analisis, perekayasaan, penyusunan standar, penyebarluasan informasi dan kerjasama di bidang pengkajian dan bimbingan teknis pelayanan K3 serta pengembangan sumber daya manusia dan Kompetensi K3 oleh Direktorat Bina Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Kementerian Ketenagakerjaan Ri

Kata kunci: *Capability Level*, *Maturity Level*, *Gap Analysis*, SWOT *Analysis*, *Service Operation*, Cobit 5.

ABSTRACT

Directorate of Safety and Health at Work Ministry of Employment RI has a system that can facilitate the course of business processes in the company, the system is called System Information k3. K3 serves to monitor the activity - activity that is in Directorate of Safety and Health at Work Ministry of Employment RI, which monitors the implementation, formulation, program planning, analysis, engineering, drafting standards, dissemination of information and cooperation in the field of assessment and technical guidance services K3 system and the development of human resources and competencies safety & health by Directorate of Safety and Health at Work Ministry of Employment RI, of this system is expected to stakeholders or stakeholder needs safety & health on every company can find live / realtime on the situation in each of the process, and if a problem occurs can immediately contact the concerned division to handle the existing problems.

Monitoring Information System is purely used to monitor or monitors every process execution, preparation, program planning, analysis, engineering, drafting standards, dissemination of information and cooperation in the field of assessment and technical guidance services K3 and the development of human resources and competencies K3 by Directorate of Safety and Health at Work Ministry of Employment RI

***Keywords**: Capability Level*, *Maturity Level*, *Gap Analysis*, SWOT *Analysis*, *Service Operation*, Cobit 5.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Dalam dunia kerja dan bisnis yang makin kompetitif, organisasi dalam dunia pemerintahan dituntut untuk dapat merespon dan mengantisipasi setiap perubahan yang terjadi di lingkungan bisnisnya. Hal tersebut tentunya harus didukung oleh berbagai hal, misalnya bagaimana strategi yang diterapkan oleh organisasi pemerintahan, apa tujuan yang dicapai, bagaimana dukungan sumber sdaya manusia yang ada serta kompetensinya, dan lain-lain.

Pemanfaataan Teknologi Infomasi merupakan salah satu cara yang mendukung organisasi pemerintahan, untuk merespon tekanan bisnis dalam mencapai tujuannya agar selaras dengan visi dan misi organisasi. Peran dan Fungsi pemerintah dalam kerangka mensosialisasikan kebijakan dan informasi yang cepat tentunya sangat diperlukan. Misalnya dengan penerapan TI pada proses bisnis organisasi pemerintahan yang dipandang sebagai suatu solusi yang nantinya dapat meningkatkan kemampuan organisasi dalam bersaing. Hal ini menyebabkan pentingnya peningkatan peran TI agar selaras dengan investasi yang telah dikeluarkan, sehingga dibutuhkan perencanaan yang matang serta implementasi yang optimal.

Dengan melakukan peranan TI yang tumbuh secara signifikan ini tentunya harus diimbangi dengan pengaturan dan pengelolaan yang tepat, karena pada sistem Pusat K3 sendiri yang dibiayai oleh pemerintah, harus bisa menyampaikan layanan yang baik sebagai *'parent'* dari perusahaan penyedia layanan K3 lainnya. Apabila pelayanan yang diberikan atau disajikan oleh sietem tidak maksimal, hal tersebut dapat menyebabkan terjadinya kesalahan-kesalahan prosedur dalam menerapkan proses K3, lalu integritas data tidak dapat dipertahankan dan pengadaan investasi TI yang bernilai tinggi namun tidak diimbangi dengan pengembalian nilai yang sesuai dengan tujuan organisasi dari perusahaan, karena dapat mempengaruhi efektifitas dan efisiensi dalam pencapaian tujuan dan strategi organisasi.

Sehubungan dengan adanya masalah tersebut, diperlukan adanya sebuah mekanisme kontrol audit sistem informasi atau audit terhadap pengelolaan teknologi informasi, adapun alat untuk melakukan penelitian dan pengukuran indikator yang membantu organisasi mengelola serta mengembangkan pengendalian terhadap manajemen teknologi informasi yang sesuai dengan kebutuhan organisasi. Salah satunya adalah dengan menggunakan *Control of Objectives for Information and related Technology* (COBIT).

COBIT merupakan sekumpulan dokumentasi best practice untuk IT Governance yang dapat membantu auditor, pengguna dan manajemen untuk

menjembatani gap antara resiko bisnis , kebutuhan kontrol dan masalah masalah teknis teknologi informasi. Audi TI/SI dalam kerangka kerja cobit bukan hanya dapat memberikan evaluasi terhadap keadaaan tata kelola TI di Direktorat Bina K3 Kementerian dan Ketenagakerjaan RI, tetapi dapat juga memberikan masukan yang dapat digunakan untuk perbaikan pengelolaannya di masa yang akan datang.

Direktorat Bina Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Kementerian dan Ketenagakerjaan RI merupakan suatu instansi pemerintah yang menangani regulasi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja, baik di instansi pemerintahan negeri maupun swasta, serta untuk perusahaan yang beroperasi di Indonesia. Regulasi ini sangat penting untuk dilaksanakan dan dipatuhi dalam dunia kerja karena mendatangkan manfaat yang positif untuk meningkatkan produktivitas pekerja dan mampu meningkatkan usia kerja karyawan dari suatu perusahaan lebih panjang.

Dalam upaya memenuhi informasi yang dibutuhkan dan melayani kebutuhan akan jasa pusat K3 maka pusat K3 mewadahinya dengan menyediakan web portal pusat K3 untuk menjembatani informasi pelayanan maupun berita terbaru yang ada di Direktorat Bina K3 kepada masyarakat maupun pengguna jasa Direktorat Bina K3.

Penelitian ini menggunakan *framework* COBIT 5 , yang mengarah kepada *domain* khususnya EDM04, DSS01, DSS04 & APO09 untuk memastikan optimilisasi sumber daya dan manajemen operasional) karena pada 4 *sub domain* terdapat aktivitas yang dapat mengevaluasi, mengarahkan dan memantau sumber daya web portal K3 yang saat ini sedang dalam tahap menerapkan tata kelola TI/SI menjadi lebih optimal. Sehingga menjadi salah satu cara untuk mencapai tujuan bisnis agar investasi yang telah dikeluarkan sebanding dengan tujuan yang akan dicapai organisasi pemerintahan pusat K3.

Atas dasar latar belakang , peneliti mengajukan judul penelitian “AUDIT SISTEM INFORMASI DIREKTORAT BINA K3 RI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5 *DOMAIN* PADA DIREKTORAT BINA KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA KEMENTERIAN KETENAGAKERJAAN RI.”

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka masalah yang terdapat pada Direktorat Bina K3 Kementerian Ketenagakerjaan RI di instansi tersebut, yaitu:

1. Berapa tingkat kematangan (*Capability Maturiy Level*) dari hasil audit tata kelola TI pada Direktorat Bina Keselamatan dan Kesehatan Kerja Kementerian Ketenagakerjaan RI yang telah dilakukan ?

2. Bagaimana analisis kesenjangan (*Gap Analysis*) dari hasil audit tata kelola TI pada Direktorat Bina Keselamatan dan Kesehatan Kerja Kementerian Ketenagakerjaan RI yang telah dilakukan ?
3. Bagaimana rekomendasi untuk perbaikan yang tepat dengan COBIT 5 pada Direktorat Bina Keselamatan dan Kesehatan Kerja Kementerian Ketenagakerjaan RI yang telah dilakukan ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi penerapan sistem informasi pada Direktorat Bina Keselamatan dan Kesehatan Kerja Kementerian Ketenagakerjaan RI menggunakan pendekatan *framework* cobit,yaitu :

1. Menganalisis temuan-temuan hasil identifikasi *capability maturity level* sistem informasi Direktorat Bina K3 Kementterian Ketenagakerjaan RI berdasarkan COBIT 5
2. Mengetahui GAP di dalam sistem informasi Direktorat Bina K3 Kementterian Ketenagakerjaan RI berdasarkan COBIT 5
3. Memberikan saran atau rekomendasi perbaikan sistem informasi Direktorat Bina K3 Kementterian Ketenagakerjaan RI berdasarkan COBIT 5

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi instansi diharapkan dengan tersedianya mengevaluasi penerapan sistem informasi pada Direktorat Bina Keselamatan dan Kesehatan Kerja Kementerian Ketenagakerjaan RI menggunakan pendekatan *framework* cobit untuk mengetahui informasi tata kelola sistem informasi yang baik. Hasilnya akan digunakan untuk merumuskan rekomendasi yang dapat dipertimbangkan oleh pihak manajemen tingkat atas dalam rangka mengembangkan pembinaan yang telah ada maupun yang akan diadakan terkait pengelolaan TInya.
2. Menjadi sumber pembelajaran untuk mengembangkan Ilmu Pengetahuan dan Sistem di bidang Komputer yang telah diterima selama mengikuti perkuliahan di Universitas Brawijaya Malang.

1.5 Batasan masalah

Dalam proses audit tata kelola TI pada Direktorat Bina Keselamatan dan Kesehatan Kerja Kementerian Ketenagakerjaan RI memiliki beberapa batasan masalah sebagai berikut :

1. Evaluasi dan optimisasi manajemen sumber daya dan manajemen layanan sistem informasi Direktorat Bina K3 Kementerian Ketenagakerjaan RI

2. Penelitian ini tidak sampai implementasi dan opersasionalisasi solusi, tetapi hanya pada langkah identifikasi temuan-temuan, menentukan GAP dan rekomendasi
3. Perhitungan menggunakan kuisioners

1.6 Sistematika pembahasan/laporan

BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah,batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dansistematika penulisan.

BAB II. LANDASAN KEPUSTAKAAN

Bab ini berisi tentang kajian – kajian pustaka yang digunakan untuk penelitian dan tentang pembahasan mengenai teori – teori yang mendasari penelitian.

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang langkah – langkah penelitian, tahapan penelitan dan metode pengumpulan data.

BAB IV. SURVEY DAN PENGUMPULAN DATA

Bab ini berisi analisa – analisa risiko, identifikasi proses bisnis, identifikasi dan penentuan risiko. Hasil ini akan digunakan sebagai masukan pada tahap perancangan.

BAB V. PEMBAHASAN

Bab ini berisi evaluasi manajemen risiko yang sesuai dengan hasil BAB Analis . Perancangan ini dilakukan sesuai dengan tahapan di studi literatur

BAB VI. PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan serta saran dan rekomendasi dari hasil penelitian yang dilakukan

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

1.7 Waktu dan Tempat Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada :

Nama instansi : Direktorat Bina Keselamatan dan Kesehatan Kerja (k3) Kementerian Ketenagakerjaan RI

Waktu : 1 Desember 2015 – 31 Januari 2016

Tempat : Gedung K3, Jalan Jendral Ahmad Yani no. 69-70, Cempaka Putih, Jakarta Pusat 10510

BAB 2 . LANDASAN KEPUSTAKAAN

Pada bab ini membahas tentang penelitian sebelumnya, teori-teori terkait Audit Sistem Informasi, *COBIT* 4.1, IT Governace dan profil Direktorat Bina Keselamatan dan Kesehatan Kerja Kementerian Ketenagakerjaan RI sebagai landasan teori dalam proses penilaian kinerja TI di Direktorat Bina Keselamatan dan Kesehatan Kerja Kementerian Ketenagakerjaan RI.

2.1 Tinjauan Pustaka

Kajian pustaka dalam penelitian ini membandingan penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya sebagain referensi peneliti dalam melakukan proses audit. Penelitian pertama yang berjudul Pertama dibuat oleh, Falahah, 2006. ”**PERENCANAAN TATA KELOLA SISTEM INFORMASI BERDASARKAN FRAMEWORK COBIT (STUDI KASUS PADA DIREKTORAT METROLOGI)**”.

Tatakelola Sistem Informasi (TI) merupakan salah satu aspek penting dari tatakelola perusahaan secara keseluruhan. Pengelolaan TI yang baik akan menjamin efisiensi dan pencapaian kualitas layanan yang baik bagi tujuan bisnis perusahaan. Penerapan tata kelola ini harus direncanakan dengan baik agar dapat diimplementasikan sesuai dengan kondisi dan kemampuan perusahaan. Salah satu kerangka kerja tatakelola TI adalah CobiT. Dalam dokumentasi resminya CobiT juga disertai dengan serangkaian pedoman seperti pedoman manajemen dan pedoman implementasi.

Pedoman implementasi menyediakan serangkaian alat dan tahapan untuk mengimplementasikan tatakelola berdasarkan kerangka kerja CobiT yang meliputi elemen pengukuran kerja, daftar factor keberhasilan kritis dan pengukuran tingkat kematangan (*capability*). Semua alat tersebut dirancang untuk mendukung keberhasilan implementasi tata kelola pada berbagai obyek pengendalian (control objective) di bidang TI.

Lalu yang kedua dibuat oleh, Windari, 2011. **AUDIT SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN COBIT (Control Objective for Information an Related Technology) UNTUK MENGETAHUI KINERJA AKUNTANSI BERBASIS SISTEM INFORMASI PADA PT. SALIM IVOMAS PRATAMA, Tbk”.**

Kerangka kerja COBIT dan model kematangan (*Maturity* Model) adalah bahwa kinerja Akuntansi Berbasis Sistem Informasi PT.SALIM IVOMAS PRATAMA,Tbk telah dimanage dan dikelola dengan baik dengan level kematangan empat (manage and measurement) rata-rata nilai 3,78.

2.2 Profil Direktorat Bina K3 Kementerian Ketenagakerjaan RI.

Sejak tahun 2003 Pusat Keselamatan dan Kesehatan Kerja telah diakreditasi oleh Badan Standarisasi Nasional Sebagai Laboratorium penguji, dan telah mendapat sertifikasi ISO 9001:2008 sejak tahun 2009 serta memiliki

berbagai fasilitas dan sarana pendukung antara lain sumber daya manusia yang kompeten, laboratorium yang terakreditasi oleh KAN Laboratorium tersebut dioperasikan oleh para tenaga ahli yang berkompeten serta memiliki sertifikat pengujian dalam bidang Keselamatan kerja dan Hiperkes.

Perkembangan Higiene Industri di Indonesia tidak diketahui secara pasti kapan tepatnya, namun perkembangan Higiene Industri di Indonesia yang sesungguhnya baru dirasakan beberapa tahun setelah kita merdeka yaitu pada saat munculnya Undang-Undang Kerja dan Undang-Undang Kecelakaan. Pokok-pokok tentang higiene industri dan kesehatan kerja telah dimuat dalam undang-undang tersebut, meski tidak atau belum diberlakukan saat itu juga.

Selanjutnya oleh Departemen Perburuhan (sekarang Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi) pada tahun 1957 didirikan Lembaga Kesehatan Buruh yang kemudian pada tahun 1955 berubah menjadi Lembaga Keselamatan dan Kesehatan Buruh. Dan pada tahun 1966 fungsi dan kedudukan Higiene Industri didalam aparatur pemerintahan menjadi lebih jelas lagi yaitu dengan didirikannya Lembaga Higiene Perusahaan (Higiene Industri) dari Kesehatan Kerja di Kementerian Tenaga Kerja dan Dinas Higiene Perusahaan/Sanitasi Umum serta Dinas Kesehatan Tenaga Kerja di Kementerian Kesehatan.

Berdasarkan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor PER. 12/MEN/VIII/2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi bahwa Pusat K3 beserta UPTP Balai K3 yang merupakan bagian dari unit kerja Sekretariat Jenderal, mempunyai tugas dan fungsi sebagai berikut :

Tugas

Pusat Keselamatan dan Kesehatan Kerja mempunyai tugas melaksanakan analisis, pengkajian, perekayasaan, penyusunan standar, penyebarluasan informasi dan kerjasama di bidang pengkajian dan bimbingan teknis pelayanan K3 serta pengembangan sumber daya manusia dan kompetensi K3.

Fungsi

1. Pelaksanaan penyusunan perencanaan program, analisis, perekayasaan, penyusunan standar, penyebarluasan informasi dan kerjasama di bidang pengkajian dan bimbingan teknis pelayanan K3 serta pengembangan sumber daya manusia dan Kompetensi K3;
2. Pelaksanaan program, analisis, perekayasaan, penyusunan standar, penyebarluasan informasi dan kerjasama di bidang pengkajian dan

bimbingan teknis pelayanan K3 serta pengembangan sumber daya manusia dan Kompetensi K3;

3. Pengembangan kerjasama tingkat nasional, regional dan internasional di bidang pengkajian dan bimbingan teknis pelayanan K3 serta pengembangan sumber daya manusia dan Kompetensi K3;
4. Pembinaan kepada Unit Pelaksana Teknis Pusat dan Unit Pelaksana Teknis Daerah di bidang pengkajian dan bimbingan teknis pelayanan K3 serta pengembangan sumber daya manusia dan Kompetensi K3;
5. Pelaksanaan evaluasi dan penyusunan laporan pelaksanaan kegiatan analisis, perekayasaan, penyusunan standar, penyebarluasan informasi dan kerjasama di bidang pengkajian dan bimbingan teknis pelayanan K3 serta pengembangan sumber daya manusia dan Kompetensi K3; dan
6. Pelaksanaan tata usaha dan rumah tangga Pusat.

2.2.1 Visi dan Misi

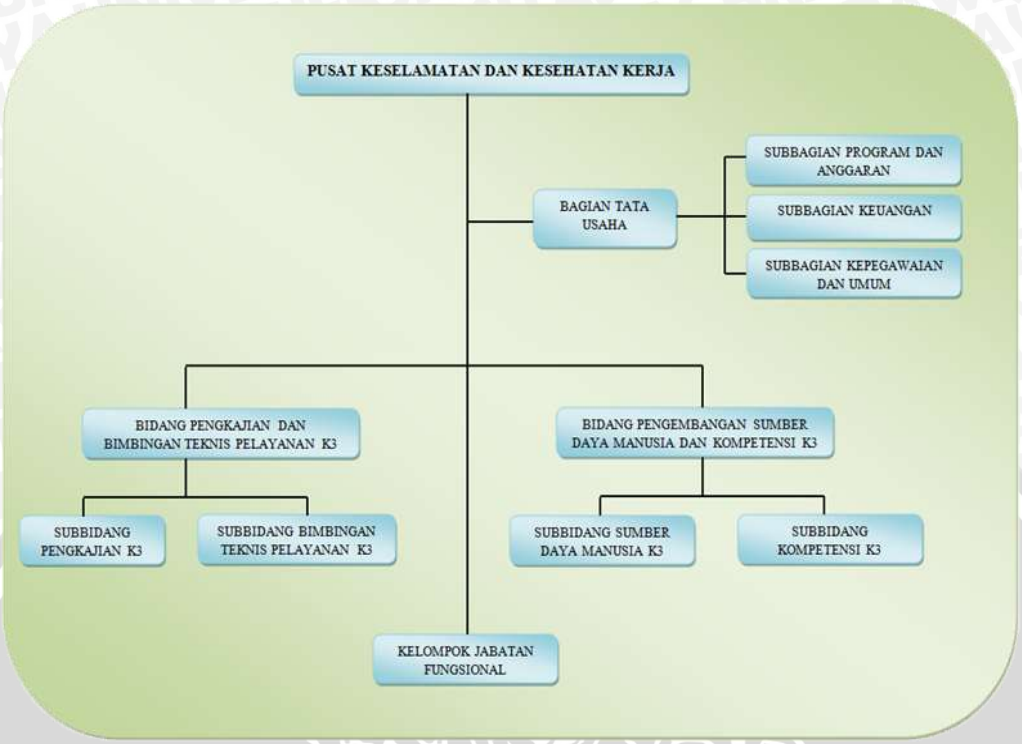
Visi

Mewujudkan Tenaga Kerja yang Sehat, Selamat, Kompetitif dan Produktif

Misi

1. Peningkatan dukungan kebijakan dan standar keselamatan dan kesehatan kerja
2. Peningkatan derajat kesehatan tenaga kerja
3. Peningkatkan kualitas dan kuantitas SDM di bidang keselamatan kerja dan hiperkes
4. Peningkatan pengujian, pelayanan teknis, dan informasi di bidang keselamatan kerja dan hiperkes
5. Peningkatan kualitas dan kuantitas penerapan SMK3
6. Peningkatan analisis, pengkajian, dan perekayasaan sistem K3

2.2.2 Struktur Organisasi



Gambar 2.1: Struktur Organisasi Direktorat Bina k3 RI

2.2.3 Pengertian Tata Kelola

Jogiyanto dan Abdillah (2011) menjelaskan bahwa tata kelola (*governance*) merupakan suatu proses yang dilakukan oleh suatu organisasi atau masyarakat untuk mengatasi permasalahan yang terjadi.

2.2.4 Pengertian Teknologi Informasi

Teknologi Informasi adalah penerapan teknologi komputer (peralatan teknik berupa perangkat keras dan perangkat lunak) untuk menciptakan, menyimpan, mempertukarkan, dan menggunakan informasi dalam berbagai bentuk (Fauziah, 2010).

2.2.5 Pengertian Tata Kelola Teknologi Informasi

Terdapat beberapa definisi tata kelola teknologi informasi menurut beberapa ahli (dalam Surendro, 2009), diantaranya sebagai berikut:

1. Kapasitas organisasi untuk mengendalikan formulasi dan implementasi strategi organisasi dan mengarahkan kepada kepentingan pencapaian daya saing korporasi.

2. Tata kelola teknologi informasi adalah pertanggungjawaban dewan direksi dan manajemen eksekutif. Hal ini merupakan bagian yang terintegrasi dengan tata kelola perusahaan dan berisi kepemimpinan dan struktur serta proses organisasi yang menjamin bahwa organisasi teknologi informasi mengandung dan mendukung strategi serta tujuan bisnis.
3. Tata kelola teknologi informasi adalah penilaian kapasitas organisasi oleh dewan direksi, manajemen eksekutif, manajemen teknologi informasi untuk mengendalikan formulasi dan implementasi strategi teknologi informasi dalam rangka mendukung bisnis.

Dari ketiga definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud tata kelola teknologi informasi adalah sebuah upaya atau usaha yang dilakukan oleh pihak manajemen level atas seperti dewan direksi dan manajemen eksekutif untuk melakukan pengelolaan terhadap teknologi informasi yang dimiliki oleh perusahaan, untuk mendukung dan menyelaraskan strategi-strategi bisnis yang telah ada pada perusahaan.

2.2.6 Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi

Berdasarkan penjelasan diatas, maka dapat disimpulkan evaluasi tata kelola teknologi informasi adalah suatu proses mengukur pencapaian nilai TI dalam sebuah perusahaan yang dipertanggung jawaban dewan direksi dan manajemen eksekutif untuk melakukan pengelolaan terhadap teknologi informasi yang dimiliki agar dapat mendapatkan keuntungan kompetitif.

2.2.7 Tujuan dan Kegunaan Tata Kelola Teknologi Informasi

Sedangkan menurut Surendro (2009), kegunaan tata kelola teknologi informasi adalah untuk mengatur penggunaan teknologi informasi, serta untuk memastikan kinerja teknologi informasi sesuai dengan tujuan berikut ini:

1. Keselarasan teknologi informasi dengan perusahaan dan realisasi keuntungan-keuntungan yang dijanjikan dari penerapan teknologi informasi
2. Penggunaan teknologi informasi agar memungkinkan perusahaan mengeksploitasi peluang dan memaksimalkan keuntungan
3. Penggunaan sumber daya teknologi informasi yang bertanggung jawab
4. Manajemen yang tepat akan risiko yang terkait teknologi informasi secara tepat

2.2.8 Area Tata Kelola Tata Kelola TI

Menurut Sarno (2009), tata kelola TI mencakup area dari kelima fokus area tata kelola TI dua diantaranya: *value delivery and risk management* merupakan *outcome*, sedang tiga lainnya merupakan *driver* (pendorong):

strategic alignment, resource management dan performace measurement: kelima hal ini semuanya digerakkan oleh *stakeholder value*, diantaranya :

1. Penyesuaian strategis (*Strategic Allignment*), penerapan TI harus mendukung pencapaian misi perusahaan. Strategi TI harus benar-benar mendukung strategi bisnis perusahaan.
2. Penambahan nilai (*Value Delivery*), penerapan TI harus memberikan nilai tambah bagi pencapaian misi perusahaan.
3. Pengelolaan risiko (*Risk Management*), penerapan TI harus disertai dengan identifikasi terhadap risiko-risiko TI, sehingga dapat mengatasi dampak yang ditimbulkan olehnya. Risiko penerapan TI dapat berupa virus, penyalahgunaan hak akses, kesalahan/kerusakan sistem, kerusakan sistem pendukung dan lain-lain.
4. Pengelolaan sumber daya (*Resource Management*), penerapan TI harus didukung sumber daya yang memadai dan penggunaan sumber daya yang optimal.
5. Pengukuran kinerja (*Performance Measurement*), penerapan TI harus diukur dan dievaluasi secara berkala, untuk memastikan bahwa investasi dan kinerja TI sesuai dengan kebutuhan bisnis perusahaan.

Terdapat beberapa keuntungan yang dapat diperoleh perusahaan dengan adanya sebuah Tata Kelola TI menurut Sarno (2009), yaitu:

1. Kemampuan proses yang lebih baik.
2. Dukungan dalam menyelaraskan kebutuhan bisnis.
3. Mengurangi risiko-risiko penerapan TI.
4. Peningkatan kinerja.
5. Pertambahan nilai yang semakin baik.

2.2.9 Prinsip Tata Kelola TI

Menurut Jogiyanto dan Abdillah (2011) prinsip tata kelola TI menunjukan kriteria dan arah tujuan strategik penerapan TI dalam organisasi. Prinsip tata kelola TI adalah sebagai berikut:

1. Tata kelola TI lebih sebagai sistem pencegahan
2. Rancang Tata Kelola TI secara teintegrasi
3. Keterlibatan dan partisipasi eksekutif puncak
4. Kaji secara rutin
5. Selaras dengan visi organisasi
6. Selaras dengan Sistem Penghargaan
7. Tanggung Jawab dan Kepemilikan yang jelas.

2.3 Sistem Informasi Pusat K3

Pada era informasi digital ini, media untuk kegiatan sosialisasi semakin berkembang, khususnya platform sosial media sudah menjadi sebuah aplikasi wajib untuk menangani laju informasi yang sangat dinamis. Untuk itu sistem informasi pusat K3 sebagai sistem informasi resmi Direktorat Bina Keselamatan dan Kesehatan Kerja - Kementerian Ketenagakerjaan RI, sudah terkoneksi dengan beberapa aplikasi sosial media, agar informasi yang ditambilkan selalu *update* dan interaksi sosial yang lebih fleksibel. Untuk daftar sosial media dari Direktorat Pengawasan Norma Keselamatan dan Kesehatan Kerja,.

Informasi yang ada di website ini, maupun di platform sosial medianya, diharapka dapat memberikan manfaat bagi pengunjung, khususnya dalam penerapan pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), guna terciptanya Budaya K3 di tempat kerja.

2.4 Audit Sistem Informasi

Audit Sistem Informasi adalah bentuk pengawasan dan pengendalian dari infrastruktur sistem informasi secara menyeluruh. Audit sistem informasi ini dapat berjalan bersama-sama dengan audit finansial dan audit internal, atau dengan kegiatan pengawasan dan evaluasi lain yang sejenis. Pada mulanya istilah ini dikenal dengan audit pemrosesan data elektronik, dan sekarang audit sistem informasi secara umum merupakan proses pengumpulan dan evaluasi dari semua kegiatan sistem informasi dalam perusahaan itu. Istilah laindari audit sistem informasi adalah audit komputer yang banyak dipakai untuk menentukan apakah aset sistem informasi perusahaan itu telah bekerja secara efektif, dan integratif dalam mencapai target organisasinya.

Ada beberapa aspek yang diperiksa pada audit TI yaitu audit secara keseluruhan menyangkut efektifitas, efisiensi, *availability system*, *reliability*, *contidentiality* dan *integrity*, serta aspek *security*. Selanjutnya adalah audit atas proses, modifikasi program, audit atas sumber data dan data *file*. Di dalam audit TI, aspek yang harus diperhatikan adalah pengendalian internal dimana dibedakan menjadi 2 kategori yaitu pengendalian aplikasi (*application control*) dan pengendalian umum (general control).

Pengendalian umum bertujuan untuk membuat kerangka pengendalian menyeluruh atas aktivitas TI dan untuk memberikan tingkat keyakinan yang memadai bahwa tujuan pengendalian internal secara keseluruhan dapat tercapai. Pengendalian umum menjamin integritas data yang terdapat dalam sistem computer sekaligus meyakinkan integritas program atau aplikasi yang digunakan untuk melakukan
pemrosesan data. Sedangkan pengendalian aplikasi yang efektif akan menjamin kelengkapan dan keakurasian *input*, proses, *output*.

Dalam audit terhadap aplikasi, biasanya pemeriksaan atas pengendalian umum juga dilakukan mengingat pengendalan umum memiliki kontribusi efektivitas dan pengendalianpengendalian aplikasi

2.5 *Computer* Auditing

Computer auditor bisa merupakan bagian dari internal auditor atau auditor independen. Auditor independen melakukan pengujian pengendalian dan pengujian substantif dalam rangka memperoleh bukti yang cukup untuk mendukung pendapatnya atas kewajaran laporan keuangan yang diperiksa. Internal auditor juga menjalankan pengujian yang sama dalam rangka menguji efektivitas pengendalian internal dan memperbaiki apabila dijumpai ketidakefektifan. Komputer mempunyai peran dalam melaksanakan berbagai pengujian. Macam-macam skenario dapat digunakan untuk mengorganisasi teknikteknik auditing komputer. Pengauditan dapat dilakukan dengan tiga pendekatan yaitu *auditing around the computer*, *auditing through the computer* dan *auditing with the computer* .Berikut ini adalah pengertian dari tiga pendekatan audit tersebut:

1. *Auditing Around The Computer*

Auditing around the computer dilakukan dengan memeriksa dan merekonsiliasi input dengan *output* yang dihasilkan oleh komputer. Komputer hanya dianggap sebagai mesin pembukuan dan auditor tidak memeriksa bagaimana sebuah informasi diproses oleh komputer.

2. *Auditing Through The Computer*

Auditing through the computer berarti auditor menganggap komputer dan program-program yang ada didalamnya sebagai target audit. Target berarti bahwa
auditor berfokus pada komputer dan program-programnya secara langsung sebagai pengganti pemeriksaan terhadap hasil dari proses komputer seperti *printout* atau *files*. Titik tekan *auditor* adalah pemeriksaan pada operating *system software* dan *application program software.*

3. *Auditing With The Computer*

Auditing with the computer memberlakukan komputer dan programprogramnya sebagai alat auditor untuk melakukan audit. Komputer dipakai sebagai alat untuk pengambilan sample, untuk scan terhadap piutang dan menyiapkan surat konfirmasi. Pendekatan *through* dan *arround* kadang-kadang digunakan dalam kombinasi. Auditor memeriksa dengan *through* dan *arround* komputer atau menggunakan kombinasi dari pendekatan-pendekatan ini adalah sebuah fungsi dari banyak hal. Diantaranya adalah efisiensi biaya dari

pendekatan yang ada, keuntungan yang dicapai, tersedianya komputer dan programnya, tersedianya jejak audit dan dokumen pendukungnya serta kompetensi auditor dibidang komputer.

Masalah berikutnya yang harus dipecahkan oleh auditor adalah masalah kapan *auditing* dilaksanakan, pada saat proses berjalan atau pada saat proses sudah selesai. *Auditing* pada proses yang sedang berjalan berarti *auditing* dilakukan pada saat proses sedang berjalan. Hal ini berarti informasi dikumpulkan dan prosedur audit dilakukan pada saat program sedang berjalan. *Auditing* pada saat proses sudah selesai berarti auditing dilakukan pada saat proses sudah selesai. Prosedur ini biasanya dilakukan dengan mencetak hasil sebuah program aplikasi.

Masalah lain yang harus dijawab juga adalah dimana *auditing* akan dilakukan, pada fase proses atau pada hasil proses. *Auditing* pada fase proses berkaitan dengan menilai resiko pengendalian yang meliputi penilaian pengendalian umum dan pengendalian aplikasi. *Auditing* pada hasil proses berkaitan dengan pengumpulan bukti yang cukup dengan penekanan pada saldo masing-masing akun. Masalah terakhir yang harus dijawab adalah penentuan bagian yang akan diaudit. Bagian yang diaudit bisa berupa program, *files* atau *systems*.

2.6 IT Governance

IT *Governanace* memiliki peran yang penting dalam memberikan keunggulan dalam persaingan di dunia usaha. Pada awalnya, IT *Governance* hanya berkembang di sektor swasta. Namun, semakin pesatnya perkembangan sistem saat ini, maka sektor publik pun dituntut untuk dapat memberikan pelayanan yang maksimal bagi pengguna jasanya (Steven De Haes and Wim Van Grembergen, 2004:1)

IT *Governance* mengintegrasikan dan menginstitusikan praktek yang baik untuk memastikan bahwa TI mendukung tujuan usaha. IT *Governance* memungkinkan perusahaan untuk mengambil keuntungan penuh dari informasinya, sehingga memaksimalkan keuntungan, memanfaatkan peluang dan mendapatkan keuntungan kompetitif. Dengan adanya tata kelola yang baik, diharapkan TI yang ada mampu memnuhi tujuan organisasi. TI juga dikelola oleh good and best practice yang memastikan bahwa informasi dan sistem yang ada mendukung proses bisnisnya, sumber daya yang ada digunakan dengan tanggung jawab dan risiko yang telah dikendalikan dengan tepat.

2.7 Auditor

Auditor adalah orang yang pekerjaannya atau tugasnya mengudit, pemeriksaan pembukuan tentang keuangan, pengujian efektifitas keluar

masuknya uang dan penilaian kewajaran laporan yang dihasilkan. Auditor adalah pemeriksa atau seseorang yang memiliki kualifikasi tertentu dalam melakukan audit atas laporan keuangan dan kegiatan suatu perusahaan atau organisasi. Dari dua pendapat diatas maka dapat disimpulkan bahwa auditor adalah seseorang yang memiliki kualifikasi tertentu dalam melakukan audit atas laporan keuangan.

2.8 Auditee

Auditee adalah orang yang diaudit oleh auditor sedangkan orang yang melakukan audit, kedua pihak itu memegang peran penting dalam keberhasilan audit ISO di perusahaan. Oleh karenanya, jika kegiatan audit internal mau sukses, auditor dan auditee wajib saling membantu.

Auditee adalah pihak yang diperiksa atau pihak yang diaudit oleh auditor, auditee mempunyai tanggung jawab menyiapkan personel terkait untuk memberikan informasi mengenai lingkup yang diaudit, menunjuk personil yang bertanggung jawab mendampingi Auditor selama pelaksanaan audit . Dari dua pendapat diatas maka dapat disimpulkan bahwa audite adalah orang yang diaudit oleh auditor mempunyai tanggung jawab menyiapkan personel terkait untuk memberikan informasi mengenai lingkup yang diaudit, menunjuk personil yang bertanggung jawab mendampingi Auditor selama pelaksanaan audit.

Website adalah keseluruhan kumpulan halaman *web* dan informasi seperti gambar-gambar, suara, *file* video dan lain-lain yang disediakan bagi pengguna dalam sebuah *web server* . Dari dua pendapat diatas *website* dapat disimpulkan sekumpulan halaman *web* milik seseorang atau suatu perusahaan dikumpulkan dan diletakan dalam sebuah situs *web*, yang umumnya bagian dari suatu nama *domain* (*domain name*) atau *Subdomain di internet.*

2.9 Capability Maturity Model

Capability Maturity Model disingkat CMM adalah model kematangan kapabilitas) adalah suatu model kematangan kemampuan (kapabilitas) proses yang dapat membantu pendefinisian dan pemahaman proses-proses suatu organisasi. Pengembangan model ini dimulai pada tahun 1986 oleh SEI (Software Engineering Institute) Departemen Pertahanan Amerika Serikat di Universitas Carnegie Mellon di Pittsburgh, Amerika Serikat.

CMM awalnya ditujukan sebagai suatu alat untuk secara objektif menilai kemampuan kontraktor pemerintah untuk menangani proyek perangkat lunak yang diberikan. Walaupun berasal dari bidang pengembangan perangkat lunak, model ini dapat juga diterapkan sebagai suatu model umum yang membantu pemahaman kematangan kapabilitas proses organisasi di berbagai bidang. Misalnya rekayasa perangkat lunak, rekayasa sistem, manajemen proyek,

manajemen risiko, teknologi informasi, serta manajemen sumber daya manusia. Secara umum, maturity model biasanya memiliki ciri sebagai berikut:

- Proses pengembangan dari suatu organisasi disederhanakan dan dideskripsikan dalam wujud tingkatan kematangan dalam jumlah tertentu (biasanya empat hingga enam tingkatan)
- Tingkatan kematangan tersebut dicirikan dengan beberapa persyaratan tertentu yang harus diraih.
- Tingkatan-tingkatan yang ada disusun secara sekuensial, mulai dari tingkat inisial sampai pada tingkat akhiran (tingkat terakhir merupakan tingkat kesempurnaan)

Selama pengembangan, sang entitas bergerak maju dari satu tingkatan ke tingkatan berikutnya tanpa boleh melewati salah satunya, melainkan secara bertahap berurutan.

Pada tahun 2000 CMM dileburkan ke dalam CMMI (*Capability Maturity Model Integration*). Peleburan ini disebabkan karena adanya kritik bahwa pengaplikasian CMM di pengembangan perangkat lunak khususnya bisa menimbulkan masalah karena model CMM yang belum terintegrasi di dalam dan di seantero organisasi. Ini kemudian memunculkan beban biaya dalam hal pelatihan, penaksiran kinerja, dan aktivitas perbaikan.

Namun CMM masih tetap digunakan sebagai model acuan teoritis di ranah publik untuk konteks yang berbeda. CMM sendiri telah diganti namanya menjadi SE-CMM (*Software Engineering CMM*).

2.10 Cobit

COBIT merupakan *a set of best practices* (*framework*) bagi pengelolaan teknologi informasi (*IT Management*) yang disusun oleh *The IT Governance Institute* (ITGI) dan *Information System Audit Control Association* (ISACA) (Gondodiyoto, 2007). Secara definisi COBIT adalah sekumpulan dokumentasi *best practices* untuk *IT Governance* yang dapat membantu auditor, pengguna (*user*), dan manajemen untuk menjembatani *gap* antara risiko bisnis, kebutuhan kontrol dan masalah-masalah teknis TI, serta *best bussiness practices* yang mencakup keseluruhan TI dan kaitannya dengan proses bisnis perusahaan dan memaparkannya dalam struktur aktivitas-aktivitas logis yang dapat dikelola serta dikendalikan secara efektif.

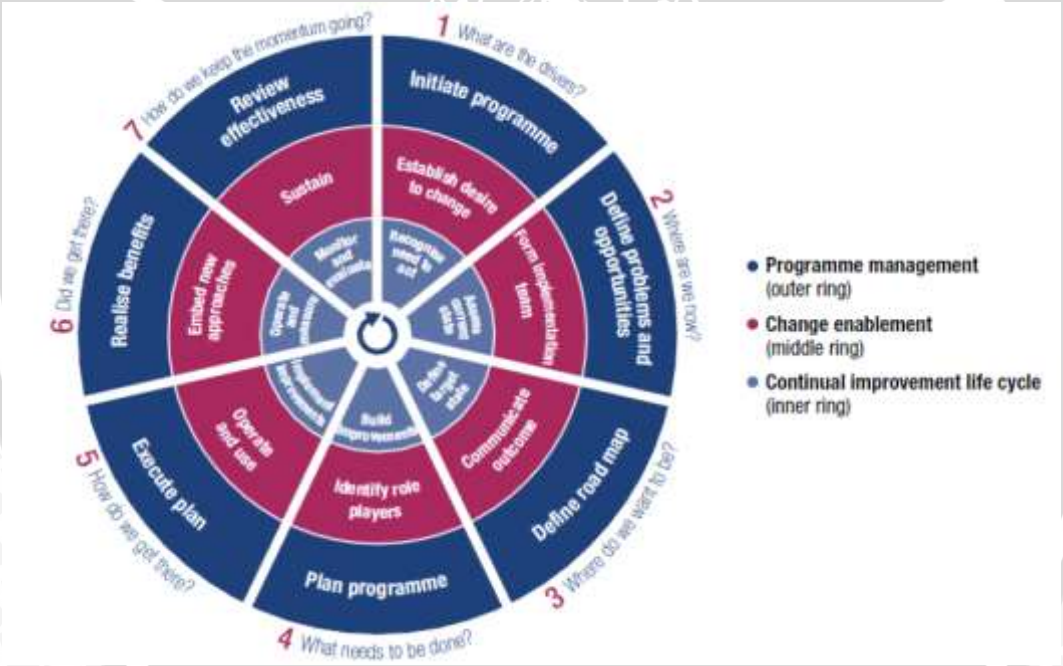
COBIT berorientasi pada bagaimana menghubungkan tujuan bisnis dengan tujuan TI, menyediakan *metric* dan *maturity model* untuk mengukur pencapaiannya, dan mengidentifikasi tanggung jawab terkait bisnis dan pemilik proses TI. Penilaian *capability process* berdasarkan *maturity model* COBIT merupakan bagian penting dari implementasi IT *Governance* setelah

mengidentifikasi proses kritis TI dan pengendaliannya, *maturity modeling* memungkinkan gap teridentifikasi dan ditujukan pada manajemen. Dengan mengetahui gap tersebut maka selanjutnya rencana kerja dapat dikembangkan untuk membawa proses ini sampai dengan sasaran *capability level* yang diharapkan.

Dengan demikian, COBIT mendukung pengelolaan TI dengan menyediakan kerangka untuk memastikan bahwa, TI berjalan dengan bisnis, TI memungkinkan bisnis dan memakismalkan keuntungan, sumber daya TI digunakan secara bertanggung jawab dan risiko TI dikelola dengan tepat . (IT Governance Institute:7) Produk COBIT telah disusun dalam tiga tingkat yang dirancang untuk mendukung :

- Manajemen eksekutif
- Manajemen bisnis dan TI
- Tata Kelola, jaminan, pengendalian dan keamanan secara profesional

2.11 Implementasi COBIT



Gambar 2.2 Tahap Implementasi COBIT 5 (COBIT 5 for Risk, 2012)

Menurut ISACA (2012) penerapan COBIT 5 terdapat tujuh siklus seperti yang digambarkan pada gambar 2.2. berikut penjelasannya:

1. ***Tahap 1 – Initiate Progamme***: Pada tahap ini menjelaskan tentang apa penggerak perubahan dan menciptakan keinginan

untuk berubah. Pada tahap ini dilakukan identifikasi pendorong perubahan dan apa yang harus dirubah. Perubahan dapat berasal dari faktor internal maupun eksternal dan isu penting yang memberikan dorongan untuk perubahan. Kejadian, tren, masalah kinerja, struktur organisasi dan tujuan dari perusahaan dapat menjadi faktor perubahan. Tujuan tahap ini yaitu untuk memperoleh pemahaman yang terdiri dari tentang organisasi, tujuan, tugas, dan wewenang.

2. ***Tahap 2 – Define Problems and Opportunities***: Tahap 2 sejalan tujuan terkait IT dengan strategi perusahaan dan risiko, dan prioritas tujuan perusahaan yang paling penting, tujuan dan proses yang berhubungan dengan IT. COBIT 5 menyediakan pemetaan generik tujuan perusahaan untuk tujuan yang berkaitan dengan IT untuk proses TI untuk membantu dengan pilihan. Mengingat perusahaan yang dipilih dan yang berhubungan dengan IT, proses kritis perlu diidentifikasi nilai *capability* level untuk memastikan hasil yang sukses. Manajemen perlu mengetahui kemampuan saat ini dan di mana kekurangan mungkin ada. Hal ini dicapai dengan penilaian *capability level* sebagai proses yang dipilih.

3. ***Tahap 3 – Define Road Map***: Tahap 3 menetapkan target untuk perbaikan diikuti dengan analisis gap untuk mengidentifikasi solusi potensial. Beberapa solusi akan berupa *quick wins* dan beberapa tugas jangka panjang yang lebih sulit. Prioritas harus diberikan kepada proyek-proyek yang lebih mudah untuk dicapai dan kemungkinan untuk memberikan manfaat terbesar. Tugas jangka panjang harus dipecah menjadi bagian-bagian untuk dikelola. Target yang ditetapkan ditetapkan untuk perbaikan di masa depan, analisis kesenjangan selesai untuk menunjukkan delta antara *as-Is* dan *To-Be*, dan perbaikan potensial diidentifikasian.

4. ***Tahap 4 – Plan Progamme***: Tahap 4 rencana solusi mudah dan praktis dengan mendefinisikan proyek yang didukung oleh kasus bisnis dibenarkan dan mengembangkan rencana perubahan untuk implementasi. Sebuah kasus bisnis yang dikembangkan dengan baik akan membantu memastikan bahwa manfaat proyek diidentifikasi dan terus dimonitor. Komprehensif kasus bisnis dan rencana perubahan dikembangkan, dan proyek-proyek yang direncanakan, untuk memberikan pekerjaan dan mempengaruhi pelaksanaan ke perusahaan.

5. ***Tahap 5 – Execute Plan***: Fase 5 menyediakan untuk pelaksanaan solusi yang diusulkan ke dalam praktek sehari-hari dan pembentukan tindakan dan sistem pemantauan untuk memastikan bahwa keselarasan bisnis dicapai dan kinerja dapat diukur. Kesuksesan mbutuhkan keterlibatan, kesadaran dan komunikasi, pemahaman dan komitmen manajemen tingkat tinggi, dan kepemilikan dari pemilik TI dan bisnis yang terpengaruh.

6. ***Tahap 6 – Release Denefits***: Tahap 6 berfokus pada transisi berkelanjutan dari tata kelola dan manajemen praktek dalam operasi bisnis normal dan pemantauan pencapaian perbaikan menggunakan metrik kinerja dan manfaat yang diharapkan.

7. ***Tahap 7 – Review Effectiveness***: Tahap 7 ulasan keberhasilan keseluruhan dari inisiatif, mengidentifikasi pemerintahan atau manajemen persyaratan lebih lanjut dan memperkuat kebutuhan untuk perbaikan terus-menerus. Ini juga prioritas peluang lebih lanjut untuk meningkatkan *GEIT*.

2.12 COBIT 5

Menurut ISACA (2012) COBIT 5 merupakan generasi terbaru dari panduan ISACA yang memebahas mengenai tatakeloka dan manajemen IT. COBIT 5 menyediakan kerangka kerja yang komprehensif yang membantu perusahaan dalam mencapai tujuan mereka untuk tata kelola dan manajemen teknologi informasi perusahaan (TI). Secara sederhana, COBIT 5 membantu perusahaan untuk menciptakan nilai yang optimal dari IT dengan menjaga keseimbangan antara mewujudkan manfaat dan mengoptimalkan tingkat risiko dan penggunaan sumber daya. COBIT 5 memungkinkan TI untuk diatur dan dikelola secara holistik untuk seluruh perusahaan, dengan mempertimbangkan akhir penuh to-end bisnis dan bidang fungsional IT dari tanggung jawab dan mempertimbangkan kepentingan terkait IT pemangku kepentingan internal dan eksternal.

Gambar 2.3 Prinsip COBIT 5 (COBIT 5 for Risk, 2012)

COBIT 5 memiliki prinsip – prinsip seperti yang digambarkan pada gambar 2.3 berikut penjelasan dari gambar tersebut:

1. ***Meeting stakeholder needs***, membantu stakeholder dalam menentukan dan pendefinisain prioritas. Pada tahap ini stakeholder menentukan apa yang diharapkan dari SI/TI yang diterapkan memiliki keuntungan seperti apa, penentuan tingkat resiko, dan bagaimana prioritas mereka dalam menjamin bahwa nilai tambah yang diharapkan benar-benar tersampaikan, dan berapa resource yang dibutuhkan. Kebutuhan stakeholder diantaranya tujuan perusahaan (*Enterprise Goal*), tujuan yang terkait dengan IT (*IT-Related Goal*), dan tujuan yang akan dicapai enabler (*Enabler Goal*).
2. ***Covering enterprise end-to-end***, bermanfaat untuk mengintegrasi tatakelola TI perusahaan ke dalam tata kelola perusahaan. Prinsip ini meliputi semua fungsi dan proses yang dibutuhkan untuk mengatur dan mengelola TI perusahaan.
3. ***Applying a single integrated framework***, sebagai penyelarasan diri dengan standard dan framework relevan lain, sehingga perusahaan mampu menggunakan COBIT 5 sebagai *framework* tata kelola. Prinsip ini menyatukan semua pengetahuan yang sebelumnya tersebar dalam berbagai *framework* ISACA seperti COBIT, Val IT, dan Risk IT. Dan menyesuaikan dengan standar framework lainnya seperti ITIL, TOGAF, PMBOK, PRINCE2, COSCO, dan ISO.

4. ***Enabling a holistic approach***, memandang bahwa setiap enabler saling mempengaruhi satu sama lain. COBIT 5 mendukung perpaduan bisnis dan IT secara menyeluruh dan mendukung semua aspek seperti struktur organisasi, kebijakan, dan budaya.

5. ***Separating governance from management***, COBIT adalah perbedaan yang dibuat antara tata kelola dan manajemen. Sejalan dengan prinsip ini, setiap perusahaan akan diharapkan untuk melaksanakan sejumlah proses tata kelola dan sejumlah proses manajemen untuk memberikan tata kelola dan manajemen perusahaan IT yang komprehensif. COBIT 5 membedakan proses *governance* dengan proses *management* yaitu :

   A. Governance Process, proses tata kelola yang menangani pengiriman pemerintahan pemangku kepentingan tujuan-nilai, risiko optimasi dan sumber daya optimasi-dan termasuk praktek dan kegiatan yang bertujuan untuk mengevaluasi pilihan strategis, memberikan arahan untuk IT dan pemantauan hasil (Evaluasi, langsung dan memantau [EDM] garis -dalam dengan ISO / IEC 38500 konsep standar).

   B. Management Process, praktek dan kegiatan dalam proses manajemen mencakup bidang-bidang tanggung jawab PBRM perusahaan IT, dan mereka harus menyediakan *end-to-end* cakupan TI.

2.12.1 Deskripsi COBIT 5

COBIT 5 adalah penerus dari model proses COBIT 4.1 dengan Risiko TI dan Val IT model proses terintegrasi juga. Berikut ini adalah *domain* pada COBIT 5 diantaranya :

1. *Evaluate, Direct and Monitor* (EDM)

Proses tata kelola ini berurusan dengan tujuan tata pemangku kepentingan dalam melakukan penilaian, optimasi resiko dan sumber daya, mencakup praktek dan kegiatan yang bertujuan untuk mengevaluasi pilihan strategis, memberikan arahan kepada TI dan pemantauan hasilnya. Berikut *domain* proses EDM:

1) EDM 01 Ensure Governance Framework Setting and Maintenance (Memastikan pengaturan dan pemeliharaan kerangka kerja tata kelola)

1. EDM01.01 Evaluate the governance system

2. EDM01.02 Direct the governance system

3. EDM01.03 Monitor the governance system

2) EDM 02 Ensure Benefits Delivery (Memastikan keluaran yang bermanfaat)

1. EDM02.01 Evaluate Value Optimisasion

2. EDM02.02 Direct value optimisation

3. EDM02.03 Monitor Vlue optimitation

3) *EDM 03 Ensure Risk Optimisation* (Memastikan pengoptimalan risiko)

1. EDM03.01 Evaluate Risk Management

2. EDM03.02 Direct risk management

3. EDM03.03 Monitor Risk Management

4) EDM04 Ensure Resource Optimisations (Memastikan Pengoptimalan Sumberdaya)

1. EDM04.01 Evaluate Resource Management

2. EDM04.02 Direct Resource Management

3. EDM04.03 Monitor Resource Management

5) EDM05 Ensure Stakeholder Transparency (Memastikan transparansi pemangku kepentingan)

1. EDM05.01 Evaluate Stakeholder reporting requirements

2. EDM05.02 Direct stakeholder reporting requirements

3. EDM05.03 Monitor stakeholder reporting requirements

2. *Domain* APO (*Align, Plan and Organise*)

Memberikan arah untuk pengiriman solusi (BAI) dan penyediaan layanan dan dukungan (DSS). *Domain* ini mencakup strategi dan taktik, dan mengidentifikasi kekhawatiran cara terbaik TI agar dapat berkontribusi pada pencapaian tujuan bisnis. Realisasi visi strategis perlu direncanakan, dikomunikasikan dan dikelola untuk perspektif yang berbeda. Sebuah organisasi yang tepat, serta infrastruktur teknologi, harus dimasukkan ke dalam tempatnya. *Subdomain* nya terdiri dari:

1) APO01 Manage the IT Management Framework

1) APO01.01 Define the organisational structure.

2) APO01.02 Establish roles and responsibilities.

3) APO01.03 Maintain the enablers of the management system.

4) APO01.04 Communicate Management Objectives and Direction

5) APO01.05 Optimisation the Placement of the IT Function.

6) APO01.06 Define Information (data) and System Ownership.

7) APO01.07 Manage Continual Improvement of Processes.

8) APO01.08 Ensure Compliance with Policies and Procedures.

2) APO02 Manage Strategy (Mengelola Strategi)

1) APO02.01 Understand enterprise direction.

2) APO02.02 Assess the current environment, capabilities and performance.

3) APO02.03 Define the target IT capabilities.

4) APO02.04 Conduct a gap analysis.

5) APO02.05 Define the strategic plan and road map.

6) APO02.06 Communicate the IT strategy and direction.

3) APO03 Manage Enterprise Architecture

1) APO03.01 Develop the enterprise architechture vision

2) APO03.02 Define reference architechture

3) APO03.03 Select Opportunities and solutions

4) APO03.04 Define architechture implementation

5) APO03.05 Provide enterprise architechture services

4) APO04 Manage Innovation

1) APO04.01 Create an environment conducive to innovation.

2) APO04.02 Maintain an understanding of the enterprise environment.

3) APO04.03 Monitor and scan the technology environment.

4) APO04.04 Assess the potential of emerging technologies and innovation ideas.

5) APO04.05 Recommend appropriate further initiatives.

6) APO04.06 Monitor the implementation and use of innovation.

5) APO05 Manage Portfolio

1) APO05.01 Establish Target Investment Mix.

2) APO05.02 Determine The Availability and Sources of Funds.

3) APO05.03 Evaluate and Select Programmes to Fund.

4) APO05.04 Monitor, Optimise and Report on Investment Portfolio Investment.

5) APO05.05 Maintain Portfolios.

6) APO05.06 Manage Benefits Achievement.

6) APO06 Manage Budget and Costs

1) APO06.01 Manage finance and accounting.

2) APO06.02 Prioritise resource allocations.

3) APO06.03 Create and maintain budgets.

4) APO06.04 Model and allocate costs.

5) APO06.05 Manage costs.

7) APO07 Manage Human Resources

1) APO07.01 Maintain adequate and appropriate staffing.

2) APO07.02 Identify key IT personnel.

3) APO07.03 Maintain the skills and competencies of personnel.

4) APO07.04 Evaluate employee job performance.

5) APO07.05 Plan and track the usage of IT and business human resources.

6) APO07.06 Manage contract staff.

8) APO08 Manage Relationships

1) APO08.01 Understand business expectations.

2) APO08.02 Identify Opportunities, risks and constraints for IT to enchance the business.

3) APO08.03 Manage business relationship.

4) APO08.04 Co-ordinate and communicate.

5) APO08.05 Provide input to the continual improvement of services.

9) APO09 Manage Service Agreements

1) APO09.01 Identify IT services.

2) APO09.02 Catalogue IT-enabled services.

3) APO09.03 Define and prepare service agreements.

4) APO09.04 Monitor and report service levels.

5) APO09.05 Review service agreements and contracts.

10) APO10 Manage Suppliers

1) APO10.01 Identify and evaluate supplier relationships and contracts.

2) APO10.02 Select suppliers.

3) APO10.03 Manage supplier relationships and contracts

4) APO10.04 Manage supplier risk.

5) APO10.05 Monitor supplier performance and compliance.

11) APO11 Manage Quality

1) APO11.01 Establish a quality management system (QMS).

2) APO11.02 Define and manage quality standards, practices and procedures.

3) APO11.03 Focus quality management on customers.

4) APO11.04 Perform quality monitoring, control and reviews.

5) APO11.05 Integrate quality management into solutions for development and service delivery.

6) APO11.06 Ensure Continuous Improvement.

12) APO12 Manage Risk

1) APO12.01 Collect data.

2) APO12.02 Analyse risk.

3) APO12.03 Maintain a risk profile.

4) APO12.04 Articulate risk.

5) APO12.05 Define a risk management action portfolio.

6) APO12.06 Respond to risk.

13) APO13 Manage Security

1) APO13.01 Establish and maintain an information security management system (ISMS).

2) APO13.02 Define and manage an information security risk treatment plan.

3) APO13.03 Monitor and review the ISMS.

3. *Domain* BAI (Build, Acquire and Operate)

Memberikan solusi dan melewatinya sehingga akan berubah menjadi layanan. Untuk mewujudkan strategi TI, solusi TI perlu diidentifikasi, dikembangkan atau diperoleh, serta diimplementasikan dan terintegrasi ke dalam proses bisnis. Perubahan dan pemeliharaan sistem yang ada juga dicakup

oleh *domain* ini, untuk memastikan bahwa solusi terus memenuhi tujuan bisnis. *Subdomain* nya terdiri dari:

1) *BAI01 Manage Programmes and Projects*

    1) *BAI01.01 Maintain a standard approach for programme and project management.*

    2) *BAI01.02 Initiate a programme.*

    3) *BAI01.03 Manage stakeholder engagement.*

    4) *BAI01.04 Develop and mantain the programme plan.*

    5) *BAI01.05 Launch and execute the programme.*

    6) *BAI01.06 Monitor, control and report on the programme outcomes.*

    7) *BAI01.07 Start up and initiate projects within a programme.*

    8) *BAI01.08 Plan projects.*

    9) *BAI01.09 Manage programme and project quality.*

    10) *BAI01.10 Manage programme and project risk.*

    11) *BAI01.11 Monitor and control a project.*

    12) *BAI01.12 Execute a project.*

    13) *BAI01.13 Close a project*

    14) *BAI01.14 Close a programme.*

2) *BAI02 Manage Requirements Definition*

    1) *BAI02.01 Define and maintain business functional and technical requirements.*

    2) *BAI02.02 Perform a feasibility study and formulate alternative solutions.*

    3) *BAI02.03 Manage requirements risk.*

    4) *BAI02.04 Obtain approval of requirements and solutions.*

3) *BAI03 Manage SolutionsIdentification and Build*

    1) *BAI03.01 Design high-level solutions.*

    2) *BAI03.02 Design detailed solution component.*

    3) *BAI03.03 Develop solution components.*

    4) *BAI03.04 Procure solution components.*

    5) *BAI03.05 Build solutions.*

6) BAI03.06 Perform quality assurance.

7) BAI03.07 Prepare for solution testing.

8) BAI03.08 Execute solution testing.

9) BAI03.09 Manage changes to requirement.

10) BAI03.10 Maintain Solutions

11) BAI03.11 Define IT services and maintain the service portfolio

4) BAI04 Manage Availability and Capacity

1) BAI04.01 Assess current availability, performance and capacity and create a baseline.

2) BAI04.02 Assess business impact.

3) BAI04.03 Plan for new or changed service requirements.

4) BAI04.04 Monitor and review availability and capacity.

5) BAI04.05 Investigate and address availability, performance and capacity issues.

5) BAI05 Manage Organisational Change Enablement

1) BAI05.01 Establish the Desire to Change.

2) BAI05.02 Form an Effective Implementation Team.

3) BAI05.03 Communicate Desired Vision.

4) BAI05.04 Empower Role Players and Identify Short-term Wins.

5) BAI05.05 Enable Operation and Use.

6) BAI05.06 Embed New Approaches.

7) BAI05.07 Sustain Changes.

6) BAI06 Manage Changes

1) BAI06.01 Perform impact assessment; prioritise and authorize changes

2) BAI06.02 Manage emergency changes.

3) BAI06.03 Track and report change status.

4) BAI06.04 Close and document the changes.

7(BAI07 Manage Change Acceptance and Transitioning

1) BAI07.01 Establish an implementation plan.

2) BAI07.02 Plan Business Process, System and Data Conversion.

3) BAI07.03 Plan acceptance tests.

4) BAI07.04 Establish a test environment.

5) BAI07.05 Perform acceptance tests.

6) BAI07.06 Promote to production and manage releases.

7) BAI07.07 Provide early production support.

8) BAI07.08 Perform a post - implementation review.

8) BAI08 Manage Knowledge

1) BAI08.01 Nurture and facilitate a knowledge-sharing culture.

2) BAI08.02 Identify and classify sources of information.

3) BAI08.03 Organise and contextualise information into knowledge.

4) BAI08.04 Use and share knowledge.

5) BAI08.05 Evaluate and retire information.

9) BAI09 Manage Assets

1) BAI09.01 Identify and record current assets.

2) BAI09.02 Manage critical assets.

3) BAI09.03 Manage the asset life cycle.

4) BAI09.04 Optimise asset costs.

5) BAI09.05 Manage licences.

10) BAI10 Manage Copnfiguration

1) BAI10.01 Establish and mantain a configuration model.

2)BAI10.02 Establish and maintain a configuration respository and a baseline.

3) BAI10.03 Maintain and control configuration items.

4) BAI10.04 Produce status and configuration reports.

5) BAI10.05 Verify and review integrity of the configuration repository.

4. *Domain DSS (Deliver, Service and Support)*

1) DSS01 Manage Operationss

1) DSS01.01 Perform operational procedures.

2) DSS01.02 Manage outsourced IT services.

3) DSS01.03 Monitor IT infrastructure.

4) DSS01.04 Manage the environment.

5) DSS01.05 Manage facilities.

2) DSS02 Manage Service Requests and Incidents

1) DSS02.01 Define incident and service request classification schemes.

2) DSS02.02 Record, classify and prioritise requests and incidents.

3) DSS02.03 Verify, approve and fulfill service request.

4) DSS02.04 Investigate, diagnose and allocate incidents.

5) DSS02.05 Resolve and recover from incidents.

6) DSS02.06 Close service requests and incidents.

7) DSS02.07 Track status and produce reports.

3) DSS03 Manage Problems

1) DSS03.01 Identify and classify problems.

2) DSS03.02 Investigate and diagnose problems.

3) DSS03.03 Raise known errors.

4) DSS03.04 Resolve and close problems.

5) DSS03.05 Perform proactive problem management.

4) DSS04 Manage Continuity

1) DSS04.01 Define the business continuity policy, objectives, and scope.

2) DSS04.02 Maintain a continuity strategy.

3) DSS04.03 Maintain a continuity strategy.

4) DSS04.04 Exercise, test, and review the BCP.

5) DSS04.05 Review, maintain and improve the continuity plan.

6) DSS04.06 Conduct continuity plan training.

7) DSS04.07 Manage backup arrangements.

8) DSS04.08 Conduct a post – resumption review.

5) DSS05 Manage Security Services

1) DSS05.01 Protect against malware.

2) DSS05.02 Manage network and connectivity security.

3) DSS05.03 Manage endpoint security.

4) DSS05.04 Manage user identity and logical access.

5) DSS05.05 Manage physical access to IT assets.

6) DSS05.06 Manage sensitive documents and output devices.

7) DSS05.07 Monitor the infrastructure for security-related events.

6) *DSS06 Manage Business Process Controls*

1) DSS06.01 Align control activities embedded in business processes with enterprise objectives.

2) DSS06.02 Control the processing of information.

3) DSS06.03 Manage roles, responsibilities, access privileges and levels of authority.

4) DSS06.04 Manage errors and exceptions.

5)DSS06.05 Ensure traceability of information events and accountabilities.

6) DSS06.06 Secure information assets.

5. *Domain* MEA (Monitor, Evaluate and Assess)

Menerima solusi dan dapat digunakan bagi pengguna akhir. *Domain* ini berkaitan dengan pengiriman aktual dan dukungan layanan yang dibutuhkan, yang meliputi pelayanan, pengelolaan keamanan dan kelangsungan, dukungan layanan bagi pengguna, dan manajemen data dan fasilitas operasional. *Subdomain*nya terdiri dari:

1) *MEA01 Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance*

1) MEA01.01 Establish a monitoring approach.

2) MEA01.02 Set performance and conformance targets.

3) MEA01.03 Collect and process performance and conformance data.

4) MEA01.04 Analyse and report performance.

5) MEA01.05 Ensure the implementation of corrective actions.

2) *MEA02 Monitor, Evaluate and Assess the System of Internal Control*

1) MEA02.01 Monitor internal controls.

2) MEA02.02 Review business process controls effectiveness.

3) MEA02.03 Perform control self-assessments.

4) MEA02.04 Identify and report control deficiencies.

5) MEA02.05 Ensure that assurance providers are independent and qualified.

6) MEA02.06 Plan assurance initiatives.

7) MEA02.07 Scope assurance initiatives.

8) MEA02.08 Execute assurance initiatives.

3) MEA03 Monitor, Evaluate and Assess Compliance with External Requirements

1) MEA03.01 Identify external compliance requirements.

2) MEA03.02 Optimise response to external requirements.

3) MEA03.03 Confirm external compliance.

4) MEA03.04 Obtain assuramce of external compliance.

2.13 Proses Pengukuran

Proses perhitungan melibatkan beberapa *capability rating* untuk setiap prosesnya yaitu melibatkan (ISACA,2012):

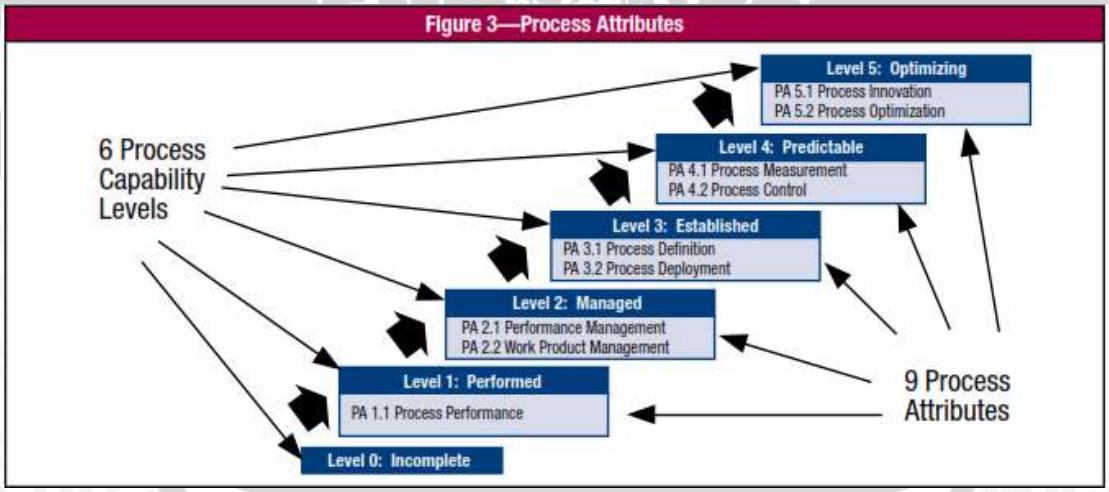
A. Mendefinisikan *capability level*.

B. Atribut proses yang digunakan untuk menilai setiap proses

C. Indikator yang menjadi dasar pencapaian penilaian setiap atribut proses

D. Skala penilaian standar

Proses *Capability Level* memiliki nilai dari level 0 sampai 5. Setiap proses *capability* level sejajar dengan situasi proses. Dari setiap level tersebut memiliki atribut-atribut seperti yang ditampilkan pada gambar 2.4 dibawah ini.



Gambar 2.4 Proses Atribut (COBIT 5 for Risk, 2012)

Kapabilitas proses level 0 tidak memiliki atribut. Level 0 mencerminkan proses atau proses yang gagal untuk mencapai setidaknya sebagian hasil yang tidak

dilaksanakan. Penjelasan dari gambar 2.4, *capability* level terbagi menjadi level – level dan beberapa atribut-atribut yaitu sebagi berikut :

1. **Level 1 – *Performed Process***

   Pada level ini menentukan apakah proses implentasi mencapai tujuannya. Berikut atribut dari level 1 :

   a. PA 1.1 *Process Performance*: Pengukuran mengenai seberapa jauh pencapaian tujuan dari suatu proses yang telah berhasil dicapai. Hasil pencapaian penuh atribut yaitu proses meraih tujuan akhir yang telah didefinisikan.

2. **Level 2 – *Managed Process***

   Pada level ini proses sudah ditetapkan dan dikelola yang mencakup perencanaan, monitor, dan penyesuaian dan dipelihara secara tepat terhadap produk pekerjaannya. Berikut atribut-atribut level 2.

   a. PA 2.1 *Performance Management*: Pengukuran mengenai peforma proses di kelola. Hasil pencapaian dari atribut ini yaitu sebagai berikut:

      1. Tujuan dari proses kinerja telah teridentifikasi.
      2. Peforma dari proses direncakanan dan dimonitor.
      3. Performa dari proses disesuaikan untuk memenuhi perencanaan
      4. Tanggung jawab dan otoritas dari melakukan proses didefinisikan, ditugaskan, dan dikomunikasikan
      5. Sumber daya dan informasi yang dibutuhkan untuk menjalankan proses diidentifikasi, disediakan, dialokasikan dan digunakan
      6. Antarmuka antara pihak yang terlibat dikelola untuk memastikan komunikasi efektif dan tugas yang jelas antar pihak yang terlibat.

   b. PA 2.2 *Work Product Management*: pengukuran hasil kerja yang telah dihasilkan oleh proses yang dikelola. . Hasil pencapaian dari atribut ini yaitu sebagai berikut:

      1. Kebutuhan untuk proses hasil kerja ditetapkan.

2. Kebutuhan untuk dokumentasi dan kontrol dari hasil kerja ditetapkan.
3. Hasil kerja diidentifikasi denganbaik, didokumentasikan dan dikontrol
4. Hasil kerja di ulas kembali sesuai dengan rencana pengaturan dan disesuaikan sesuai kebutuhan untuk mencapai kebutuhan.

3. Level 3 – *Established Process*

Proses yang telah diterapkan menggunakan proses yang telah didefinisikan yang mampu untuk mencapai hasil dari proses. Atribut – Atribut dari level 3 yaitu sebagai berikut:

a. PA 3.1 *Process Definition*: pengukuran sejauh mana proses standar dikelola untuk mendukung proses yang telah didefinisikan. Hasil capaian atribut ini yaitu sebagai berikut:
    1. Sebuah proses standar termasuk paduan dasar yang layak, didefinisikan sehingga deskripsi dari elemen fundamental yang harus ada dalam defines proses.
    2. Urutan dan interaksi dari proses standar dengan proses lainnya ditentukan.
    3. Kompetensi yang dibutuhkan dan peran untuk melakukan proses diidentifikasi sebagai bagian dari proses standar.
    4. Infrastruktur yang diperlukan dan lingkungan kerja untuk melakukan proses diidentifikasi sebagai bagian dari proses standar
    5. Metode yang sesuai untuk efektivitas monitoring dan kesesuaian proses tersebut telah ditetapkan
b. PA 3.2 *Process Deployment*: pengukuran proses standar secara efektif sudah sejauh mana dijalankan seperti proses yang telah didefinisikan untuk mencapai hasil dari proses. Hasil capaian atribut ini yaitu sebagai berikut:
    1. Sebuah proses yang didefinisikan dijalankan berdasarkan pilihan yang tepat dan/atau proses standar yang disesuaikan.

2. Peran yang dibutuhkan, tanggung jawab dan otoritas yang menjalankan proses yang didefinisi ditugaskan dan dikomunikasikan
3. Perfoma personel yang melakukan proses yang didefinisikan berkompeten dalam pendidikan, training dan pengalaman.
4. Sumber daya dan informasi yang diperlukan untuk melakukan proses didefinisikan diperlukan yang dibuat tersedia, dialokasikan, dan digunakan.
5. Infrastruktur dan lingkungan kerja yang diperlukan untuk melakukan proses didefinisikan diperlukan yang dibuat tersedia, dikelola, dan dipertahankan.
6. Data yang layak dikumpulkan dan dianalisis sebagai dasar untuk mengerti tingkah laku dari proses, untuk mendemonstrasikan kecocokan dan kefektifan, dan mengevaluasi dimana perbaikan terus menerus dari proses dapat dilakukan.

4. Level 4 – *Predictable Process*

Proses telah dibangun kemudian dioperasikan di dalam batasan yang telah ditetapkan untuk mencapai hasil prosesnya.

a. PA 4.1 *Process Measurement*: Proses pengukuran mengenai seberapa jauh hasil pengukuran digunakan untuk memastikan bahwa peforma proses mendukung pencapaian tujuan proses dan tujuan organisasi. Hasil capaian atribut ini yaitu sebagai berikut:

1. Informasi yang dibutuhkan proses untuk mendukung tujuan bisnis telah ditetapkan.
2. Objektif proses pengukuran yaitu informasi yang dibutuhkan proses.
3. Tujuan kuantitatif untuk performa proses dalam mendukung tujuan bisnis yang telah ditetapkan
4. Pengukuran dan frekuensi dari pengukuran telah diidentifikasi dan didefinisikan sejalan

dengan tujuan pengukuran proses dan tujuan kuantitatif atas peforma prosesnya.

5. Hasil pengukuran dikumpulkan, dianalisa dan dilaporkan untuk memantau seberapa jauh tujuan kuantitatif proses tercapai
6. Hasil pengukuran digunakan untuk menggambarkan performa proses.

b. PA 4.2 *Process Control*: Pengukuran tentang seberapa jauh suatu proses secara kuantitatif bisa menghasilkan proses yang stabil, mampu, dan bisa diprediksi dalam batasan telah ditentukan. Hasil capaian atribut ini yaitu sebagai berikut:

1. Teknik analisa dan control telah ditentukan dan diaplikasikan.
2. Batas kontrol variasi ditetapkan untuk kinerja proses normal.
3. Data pengukuran dianalisa untuk mengetahui penyebab khusus atas suatu variasi
4. Tindakan koreksi dilambil untuk memecahkan masalah khusus yang bervariasi.
5. Batasan kontrol ditetapkan kembali (apabila dibutuhkan) sebagai respon terhadap tindakan koreksi

5. Level 5 – *Optimising Process*

Proses yang terprediksi secara terus-menerus ditingkatkan untuk memenuhi tujuan bisnis saat ini dan tujuan proyek.

a. PA 5.1 *Process Innovation*: Mengukur sebuah perubahan proses yang telah diidentifikasi dari analisis penyebab umum dari adanya variasi di dalam performa, dan dari investigasi pendekatan inovatif untuk mendefinisikan dan melaksanakan proses Hasil capaian atribut ini yaitu sebagai berikut:

1. Objektif dari proses *improvement* untuk sebuah proses telah terdefinisi dan mendukung tujuan bisnis yang relevan.
2. Data yang tepat dianalisis agar dapat mengidentifikasi penyebab umum dari variasi performa proses

3. Data yang tepat dianalisis agar dapat mengidentifikasi peluang untuk pelaksanaan praktik terbaik dan inovasi
4. Peluang peningkatan yang bermula dari teknologi baru dan konsep proses baru diidentifikasikan
5. Stategi implementasi dibuat untuk mencapai tujuan proses improvement

b. PA 5.2 *Process Optimisation*: mengukur perubahan untuk definisi, manajemen, peforma proses agar memiliki hasil yang efektif untuk mencapai tujuan dari proses peningkatan. Hasil capaian atribut ini yaitu sebagai berikut:

1. Dampak dari semua perubahan yang dinilai terhadap tujuan dari proses didefinisikan dan standar proses.
2. pelaksanaan semua perubahan yang telah disetuju dikelola untuk memastikan bahwa setiap gangguan terhadap peforma proses dipahami dan dilakukan setelahnya
3. Berdasarkan performa saat ini, keefektivitasan perubahan proses dievaluasi berdasarkan persyaratan produk dan tujuan proses untuk menentukan hasil memiliki penyebab umum atau khusus.

Kategori dari klasifikasi dalam penilaian di setiap level ada 4 kategori yaitu sebagai berikut (ISACA,2012):

1. **N (*Not achieved*/tidak tercapai)**. Ada sedikit atau tidak sama sekali bukti dari pencapaian atribut yang didefinisikan pada proses penilaian.
2. **P (*Partially Achieved*).** Terdapat beberapa bukti dari pendekatan dan beberapa pencapaian dari atribut yang diddefinisikan pada proses penilaian. Beberapa aspek pencapaian atribut mungkin tak terduga.
3. **L (*Largely achived*)**. Ada bukti pendekatan sistematis dan pencapaian yang signifikan dari atribut yang didefinisikan dalam proses penilaian. Terdapat

beberapa kelemahan yang berkaitan dengan atribut dalam proses penilaian.

4. **F (*Fully Achieved*)**. Terdapat bukti yang komplit dan pendekatan sistematis dan pencapaian dari atribut yang didefinisikan terpenuhi dalam proses penilaian. Tidak ada kelemakan yang signidikan yang terkait dengan atribut dalam proses penilaian.

Tabel 2.1 dibawah ini mendeskripsikan klasifikasi kategori dari penjelasan diatas menurut ISO/IEC 15504-2, 2003.

Tabel 2.1 Kategori Penilaian

N	0 sampai 15 % pencapaian
P	> 15 % sampai 50 % pencapaian
F	> 50 % sampai 85 % pencapaian
L	> 85 % sampai 100 % pencapaian

Menurut ISACA (2011:14), proses *Capability Level* ditentukan oleh proses atribut pada level telah *Largely achieved (L)* atau *Fully achieved (F)* dan apakah proses atribut untuk level lebih rendah telah mencapai *Largely achieved (L)* atau *Fully achieved (F)* , misalnya bagi suatu proses untuk meraih level kapabilitas 3, maka level 1 dan 2 proses tersebut harus mencapai kategori *Fully achieved (F)*, sementara level kapabilitas 3 cukup mencapai kategori *Largely achieved (L)* atau *Fully achieved (F).*

2.14 *RACI Chart*

RACI adalah singkatan dari *responsible, accountable, consulted* dan i*nformed.* Sebuah grafik RACI adalah matriks semua kegiatan atau pengambilan keputusandari sebuah otoritas yang dilakukan dalam suatu organisasi untuk mengatur lagi peran setiap orang (Morgan Royston, 2008) . RACI Chart adalah matriks yang menggambarkan peran berbagai pihak dalam penyelesaian suatu pekerjaan dalam suatu proyek atau proses bisnis.Seperti pada gambar berikut ini :

EDM04 RACI Chart																										
Governance Practice	Board	Chief Executive Officer	Chief Financial Officer	Chief Operating Officer	Business Executives	Business Process Owners	Strategy Executive Committee	Steering (Programmes/Projects) Committee	Project Management Office	Value Management Office	Chief Risk Officer	Chief Information Security Officer	Architecture Board	Enterprise Risk Committee	Head Human Resources	Compliance	Audit	Chief Information Officer	Head Architect	Head Development	Head IT Operations	Head IT Administration	Service Manager	Information Security Manager	Business Continuity Manager	Privacy Officer
EDM04.01 Evaluate resource management.	A	R	C	C	R		R			I	C	C	C	C	C	C	C	R	C	C	C					
EDM04.02 Direct resource management.	A	R	C	C	R	I	R	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	R	C	I	I	I	I	I	I	I
EDM04.03 Monitor resource management.	A	R	C	C	R	I	R	I	I	I	C	C	C	C	C	C	C	R	C	C	C	I	I	I	I	I

Gambar 2.5 contoh RACI Chart EDM04

Sumber : (COBIT 5: Enabling Process, 2012)

Berikut ini penjelasan dari RACI Chart antara lain :

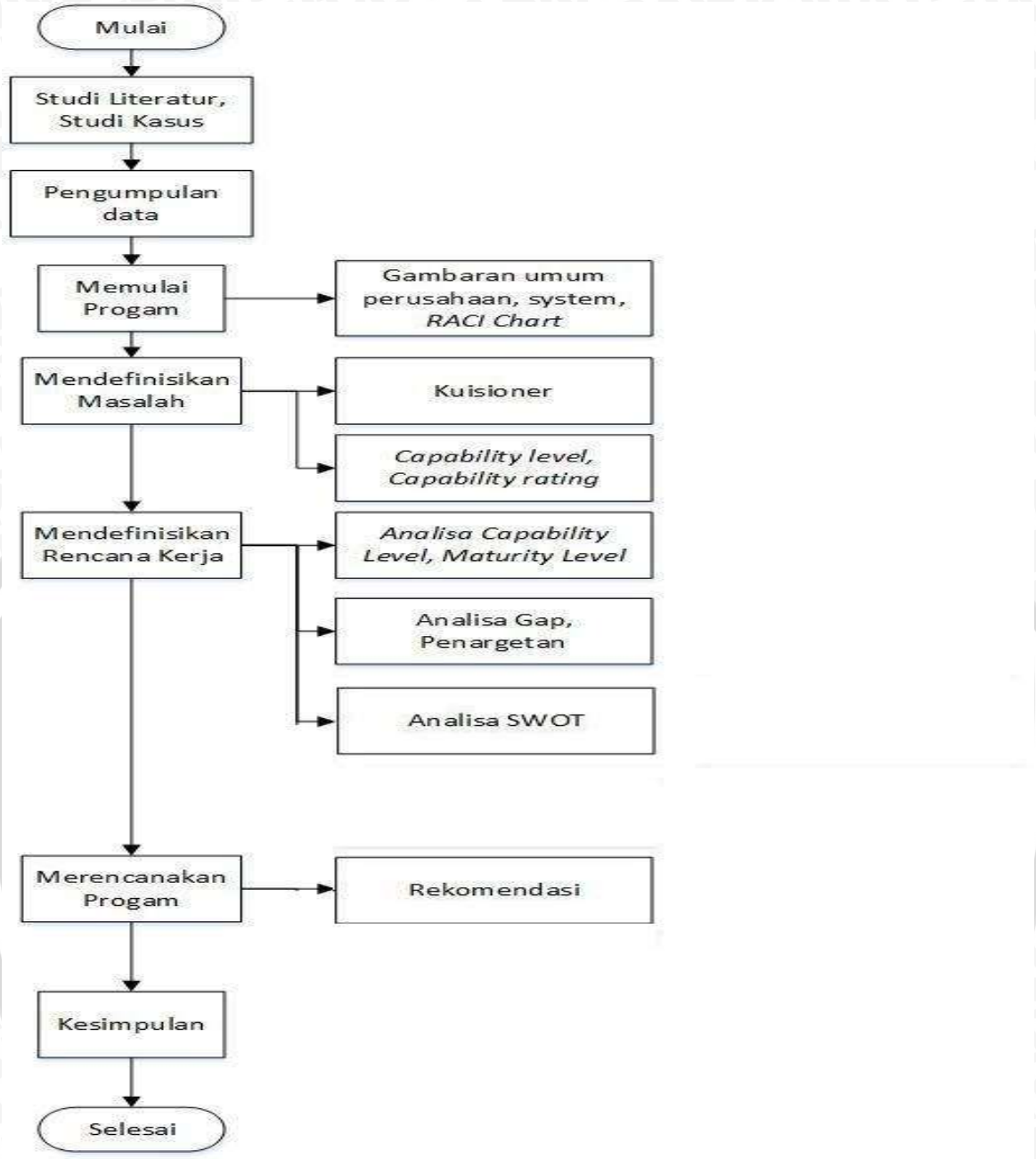
- Responsible (Pelaksana) : Orang yang melakukan suatu pekerjaan
- Accountable (Penanggungjawab) : Orang yang bertanggungjawab
- Consulted (Penasehat) : Orang yang dimintai pendapat tentang suatu pekerjaan
- Informed (Terinformasi) : Orang yang selalu mendapatkan informasi tentang kemajuan pekerjaan

BAB 3 METODOLOGI

3.1 Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksploratif tata kelola TI untuk mengevaluasi penerapan sistem informasi Kantor Direktorat Bina Keselamatan dan Kesehatan Kerja Kementerian Ketenagakerjaan RI, untuk mengetahui tingkat kematangan dalam bentuk hasil temuan dan merumusakan rekomendasi perbaikan hasil *gap* yang ada, sedangkan penelitian deskriptif adalah penelitian tata kelola TI yang dilakukan pada sistem informasi Direktorat Bina K3 RI khsusunya pada *Subdomain* EDM04, DSS01,DSS04 & APO09.

Penelitian eksploratif artinya kita mengeskplorasi web portal yang digunakan oleh Direktorat Bina K3 Kementerian Ketenagakerjaan RI, apakah sistem informasi tersebut sudah sesuai dengan tujuan , visi dan misi dari Direktorat Bina K3 RI. Untuk mengetahuinya dapat dilihat dari hasil yang diperoleh dari pertanyaan-pertanyaan yang dimuat dalam kuisioner dengan menggunakan pendekatan *framework* cobit versi 5. Berikut adalah metode penelitian :



Gambar 3.1: Diagram Alir Penelitian

Pada bab ini membahas tentang metode pengerjaan, desain, sampel dan tahap-tahap pengumpulan data dalam penelitian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan kerangka kerja / *framework COBIT 5* pada Direktorat Bina K3 RI sebagai berikut :

1. Melakukan studi literatur mengenai audit TI menggunakan kerangka kerja

COBIT 5

2. Menentukan subjek dan objek penelitian sekaligus melakukan survey berupa wawancara langsung pada Direktorat Bina K3 RI
3. Melakukan analisis tata kelola TI berdasarkan hasil survey permasalahan yang dilakukan oleh penulis pada Direktorat Bina K3 RI
4. Menerapkan analisis dan perencanaan yang telah dilakukan dengan membuat kuesioner yang ditujukan pada bagian Pusat Sistem Informasi Direktorat Bina K3 RI baik untuk kepala maupun untuk staf karyawannya.
5. Melakukan perhitungan terhadap kuesioner yang sudah dibagikan kepada responden
6. Melakukan analisis dan rekomendasi dari hasil audit tata kelola TI berdasarkan hasil kuesioner yang sudah diisi.

3.2 Studi Literatur

3.2.1 Studi Literatur

Studi literatur mengenai *Framework COBIT* 4.1 untuk audit tata kelola teknologi informasi , selain itu juga mengenai Direktorat Bina K3 RI serta teknologi informasi yang digunakan oleh Direktorat Bina K3 RI

3.2.2 Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian ini merupakan tata kelola teknologi informasi pada Sistem Informasi pada aspek perencanaan, implementasi, pemeliharaan dan pengawasan serta evaluasi kinerja sistem informasi. Objek penelitian meliputi kinerja tata kelola teknologi informasi yang ada pada Sistem Informasi Manajemen, untuk mengetahui bagaimana tata kelola sumber daya teknologi meliputi sistem aplikasi, informasi, infrastruktur yang digunakan serta personil dari bagian TI yang diterapkan pada Direktorat Bina K3 RI.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan untuk mengumpulkan data-data yang diperlukan dalam penelitian dan informasi yang diperlukan dari Direktorat Bina K3 Kementerian Ketenagakerjaan RI untuk mendapatkan fakta-fakta dan kebenaran uraian materi untuk pembahasan.

Metode pengumpulan data dilakukan dengan wawandara yang dipandu berdasarkan pertanyaan-pertanyaan yang ada didalam kuisioner, selain itu juga dilakukan observasi untuk memperkuat hasil penelitian. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini merupakan data primer (berdasarkan kuisioner dan hasil

wawancara dengan pihak Kepala Direktorat Bina K3 RI dan kepala masing masing bidang dan data sekunder yang diperoleh dari berbagai sumber. Teknik pengumpulan data yang dilakukan diantaranya adalah dengan:

1. Studi awal

Studi pada Direktorat Bina K3 Kementerian Ketenagakerjaan RI dengan melihat visi dan misi serta tujuan dari perusahaan ini.

2. Merancang kuisioner

Kuisioner berdasarkan pada *domain* EDM, DSS, APO, BAI & MEA pada COBIT 5 dan difokuskan pada *Subdomain* EDM04, DSS01 , DSS04 & APO09.

3. Observasi dan Wawancara

Pengumpulan data dengan cara mengadakan tanya jawab langsung kepada orang-orang yang dianggap dapat memberikan penjelasan lansgung ataupun data sebagai pelengkap pe nelitian ini yang meliputi sejarah didirikannya Direktorat Bina K3 Kementerian Ketenagakerjaan RI, dengan melihat segi kelebihan dan kekurangan dari sistem informasi yang diterapkan . Dari hasil wawancara dan observasi ditemukan temuan yang dijadikan arahan untuk membuat kesimpulan dari hasil penelitian.

4. Studi Pustaka

Untuk lebih bisa memahami objek penelitian, peneliti membaca dokumen-dokumen yang berkaitan dengan Direktorat Bina K3 RI khususnya tentang penerapan teknologi informasi di Direktorat Bina K3 RI.

5. Pengolahan data

Setelah data diperolah dari kuisioner yang disebarkan, data yang didapat diolah menggunakan program *Microsoft Office Excel, dengan* menggunakan skala guttman (ya atau tidak) setara dengan (1 dan 0) yang kemudian dinormalisasikan sehingga didapat nilai *capability level* tiap *objective* dan bisa disimpulkan dalam grafik laba-laba.

6. Analisis dan Interprestasi data

Hasil pengolahan data dan hasil wawancara dengan Kepala Pusat Direktorat Bina sK3 RI dan kepala masing masing bidang serta subbagian TI yang mengelola sistem informasi ini, maka bisa menjadi sebuah temuan penelitian, berdasarkan hasil perhitungan tingkat kematangan, kemudian kita bisa melihat gap yang ada dan bisa menentukan nilai expected yang akan kita tingkatkan .

3.4 Instrumentasi

Alat penelitian yang digunakan dalam membantu proses penelitian adalah dengan menggunakan kuisioner yang diambil berdasarkan literatur yang ada didalam COBIT versi 5, yaitu terdapat *domain* EDM, APO, DSS, BAI & MEA, dan kuisoner difokuskan pada *Subdomain* EDM04, DSS01 , DSS04 & APO09. untuk masing-masing *Control Objective*. Alasan yang mendasari pemakaian alat penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

a. Kuisioner merupakan salah satu alat penelitian yang dapat digunakan untuk pendekatan penelitian survei.
b. Populasi responded yang digunakan dalam penelitian ini adalah mempunyai kewenangan terhadap IT yang ada di Direktorat Bina K3 Kementerian Ketenagakerjaan RI.
c. Populasi responden yang digunakan dalam penelitian ini adalah mempunyai kewenangan terhadap IT yang ada di Direktorat Bina K3 Kementerian Ketenagakerjaan RI.
d. Penyebaran kuisioner dilakukan secara langsung kepada responden dengan memberikan panduan panduan untuk mengisi kuisioner tersebut, sehingga diharapkan jasil penelitian lebih akurat dan menggambarkan keadaan popiulasi secara keseluruhan.
e. Mengadakan wawancara langsung untuk memastikan hasil kuisioner tersebut dan mendapatkan gambaran secara rinci, dalam hal ini lebih membantu untuk jenis-jenis temuan yang akan dibahasa dalam masing-masing control objective pada *domain* EDM04, DSS01 , DSS04 & APO09.

Perancangan kuisioner dilakukan dengan memberikan sejumlah pertanyaan untuk setiap level kematangan pada *Subdomain* EDM04, DSS01 , DSS04 & APO09.

3.5 *Metode* Analisis Data

Teknik ini akan mengemukakan dasar pemikiran dan langkah-langah pemilihan control objective yang akan digunakan dalam pembentukan model tata kelola IT Governance khususnya dari sisi evaluasi, arahan dan pemantauan atau manajemen layanan Teknologi Informasi.

Evaluasi model tata kelola TI yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah model yang menyediakan jawaban terhadap permasalahan yang ditemukan di Direktorat Bina K3 RI dan memberikan rekomendasi tindakan-tindakan yang perlu diambil oleh Direktorat Bina K3 RI sehubungan dengan pengelolaan IT Governance khususnya dalam melakukan evaluasi, arahan dan pemantauan atau memanajemen Layanan TI.

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data secara deskriptif-kuantitatif. Desain deskriptif-kuantitatif yang digunakan yaitu desain deskriptif survei/kuisioner. Desain atau format yang dilakukan dengan mengambil sampel dari populasi sebagai subyek penelitian, pendapat subyek penelitian inilah yang akan dideskripsikan tentang variabel apa yang akan diteliti. Dalam penelitian ini sebanyak 6 sampel yang telah dipilih dari populasi, akan diberikan kuisioner yang bersifat sebanyak 6 Level pertanyaan dari *domain* EDM04, DSS01 , DSS04 & APO09, dengan setiap *domain* mempunyai 5 level dari level 0 sampai dengan level 5. Kemudian dilakukan analisis dara secara deskriptif-kuantitatif dengan menganalisis dengan statistic deskriptif masing-masing variabel dan karakteristik sampel. Cara pengukuran tingkat kematangan dilakukan secara berjenjang, yaitu dengan :

a. Memilih control objective yang diperlukan. Pemilihan Control Obejctive bertujuan untuk memilih control objective pada *domain* EDM04, DSS01 , DSS04 & APO09. , apa saja yang dibutuhkan oleh model tata kelola IT Governance yang akan dikembangkan. Pemilihan control objective dilakukan melalui implementasi kuisioner yang bisa dilihat secara rinci pada EDM04, DSS01 , DSS04 & APO09.
b. Menilai tingkat kematangan control objective terpilih. Penilaian kematangan control objective bertujuan untuk menentukan *capability* level dari setiap control objective yang dibutuhkan. Penilaian tingkat kematangan dilakukan dengan mengidentifikasi keberadaan dan kondisi setiap control objective terpilih pada pengelolaan IT yang sudah berjalan pada sistem informasi Direktorat Bina K3 Kementerian Ketenagakerjaan RI. Fakta yang ditemukan kemudian dipetakan ke dalam *capability COBIT Management guidelines*, yang secara rinci bisa dilihat pada lampiran kuisioner. Hasil yang diperoleh menunjukan *capability* level setiap control objective pada kondisi saat ini.

3.6 Analisis dan Pengolahan Data

3.6.1 Metode Analisis Data

Setelah data untuk penelitian ini didapat dari hasil kuesioner dan wawancara kepada responden yang sudah dipilih peneliti melakukan analisis data agar data yang diperoleh dapat diinterpretasikan menjadi sebuah temuan yang nantinya dapat digunakan sebagai acuan untuk memberikan rekomendasi dari hasil temuan tersebut.. Analisis data pada penelitian ini dibagi menjadi 2, yaitu : analisis *Maturity Level* dan analisis kesenjangan (*Gap Analysis*).

3.6.2 Perhitungan *Capability Level*

Perhitungan tingkat kematangan atau *Capability Level* dari infrastruktur teknologi informasi yang sudah diterapkan pada bagian Kepala Pusat Sistem Informasi Direktorat Bina K3 RI akan dihitung berdasarkan hasil kuesioner yang dibagikan kepada responden yang sudah dipilih sebelumnya. Kuesioner akan dibagiakan kepada kepala-kepala dan karyawan-karyawan bagian Direktorat Bina K3 RI.

Perhitungan *Capability Level* berdasarkan masing-masing proses yang terdapat pada 5 *domain* yaitu EDM, APO, DSS, BAI & MEA, dan kuisoner difokuskan pada 4 *Subdomain* EDM04, DSS01 , DSS04 & APO09 yang diteliti, dimana jumlah jawaban masing-masing proses yang akan dihitung berdasarkan jawaban masing-masing 27 parameter. Untuk total bobot didapat dari jumlah (n x parameter) dimana n adalah jumlah jawaban pada masing-masing parameter. Setelah selesai mendapatkan total bobot kemudian menghitung tingkat kematangan atau *Capability Level* dengan cara, *Capability Level* = bobot ÷ jumlah responden. Jumlah responden sangat penting karena dimungkinkan responden tidak menjawab.

3.6.3 Analisis *Capability Level*

Untuk bisa melakukan analisis tingkat kematangan (*Capability Level*), pada kuesioner yang dibagikan kepada responden memiliki 6 kategori dimana mulai dari 0 – 5 yang kemudian diambil rata-rata dari masing-masing proses yang meliputi seluruh *domain* yaitu EDM, APO, DSS, BAI & MEA, dan kuisoner difokuskan pada *Subdomain* EDM04, DSS01 , DSS04 & APO09. Kemudian dilakukan analisis tingkat kematangan (*Capability Level*) serta evaluasi kinerja teknologi informasi pada tata kelola teknologi informasi bagian Kepala Pusat Sistem Informasi Direktorat Bina K3 RI .

3.6.4 Gap Analysis

Setelah melakukan analisis tingkat kematangan (*Capability Level*) kemudian melakukan analisis kesenjangan (*Gap Analysis*) dimana tujuan dari analisis kesenjangan (*Gap Analysis*) adalah untuk memberikan rincian kegiatan apa saja yang diperlukan oleh pihak bagian Pusat Sistem Informasi dengan harapan dapat meningkatkan tingkat kematangan (*Capability Level*) dari tata kelola teknologi informasi di Direktorat Bina K3 RI.

3.6.5 Pembuatan Rekomendasi

Pembuatan rekomendasi didasarkan pada nilai yang didapat dari pengisian kuesioner yang diisi oleh responden, kemudian dilakukan analisis sehingga menghasilkan keputusan tingkat kematangan (*Capability Level*). Dimana

nilai dari *Capability Level* ini dijadikan tolok ukur pembuatan rekomendasi dan diputuskan apakah nilai dari tingkat kematangan ini dinaikkan atau tidak.

3.7 Kesimpulan

Metode cobit perlu diterapkan pada Direktorat Bina Keselamatan dan Kesehatan Kerja Kementerian Ketenagakerjaan RI. Hal ini berdasarkan atas kelemahan-kelemahan yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya. Dengan diterapkannya metode cobit diharapkan kinerja Direktorat Bina Keselamatan dan Kesehatan Kerja Kementerian Ketenagakerjaan RI dapat lebih baik dan terorganisir sehingga visi dan misi perusahaan dapat tercapai dan juga dapat memberikan kenyamanan dan informasi yang tepat bagi masyarakat dan pemerintah.

BAB 4 SURVEY DAN PENGUMPULAN DATA

4.1 Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data dilakukan beberapa tahapan sebagai berikut :

a. Membuat Kuisioner

Kuisioner dibuat oleh penulis dilandaskan atas pengukuran level dan proses-proses yang ada pada COBIT 5 seperti pada buku "COBIT 5: *Self-Assesment Guide: Using* COBIT 5" dan buku "COBIT 5: *Enabling Process"*.

b. Menyebarkan Kuisioner

Kuisioner yang telah dibuat dibagikan kepada staf yang bertangggung jawab pada Implementasi Migrasi Sistem MES sesusai dengan RACI Chart yang berperan sebagai *Responsible*.

c. Perhitungan Kuisioner

Perhitungan kuisioner menggunakan *Capabiity Level* dan menggunakan skala penilaian berdasarkan level yang telah dicapai. Nilai yang dihasilkan tergantung pada bobot nilai yang telah diberikan responden pada kuisioner yang telag dibagikan.

4.2 Observasi & Wawancara

Observasi & wawancara dilakukan berdasarkan kebutuhan data yang diperlukan menurut s*ubdomain* EDM04, DSS01 , DSS04 & APO09
Observasi & wawancara dilakukan dengan tanya jawab kepada karyawan yang memegang peran *Responsible* dalam manajemen sumber daya dan operasional sistem aitu *Project Manager, Project Planning, Project Execution, Quality Control,* dan *Business Owner*. Jenis observasi peneliti yaitu observasi partisipatif, peneliti tidak terlibat dan hanya sebagai pengamat.

Wawancara dilakukan berdasarkan kebutuhan data untuk merancang kuisioner yang diperlukan menurut beberapa *Subdomain* untuk evaluasi manajemen layanan sistem K3 MES pada Direktorat Bina K3 Kementerian & Ketenagakerjaan RI, diantaranya:

1. DSS01 (*Manage Operations*) yang terdiri dari :
   - DSS01.01 (*Perform operational procedures*)

     Kegiatan operasional dilakukan sesuai dengan yang dibutuhkan dan dijadwalkan sesuai prosedur.
   - DSS01.02 (*Manage outsourced IT services*)

     Melakukan *outsourcing* untuk pengelolaan sistem informasi

- DSS01.03 (*Monitor IT infrastructure)*

  Melakukan pengawasan terhadapat infrastruktur TI

- DSS01.04 *(Manage the environment)*

  Manajemen pengawasan lingkungan untuk penerapan sistem informasi

- DSS01.05 (*Manage facilities*)

  Manajemen fasilitas untuk penerapan sistem informasi pusat K3

2. EDM04 (*Ensure Resource Optimisation)* yang terdiri dari :

- EDM04.01 (*Evaluate Resource Management*)

  Mengalokasikan pengelolaan sumber daya sehingga dapat memenuhi kemampuan untuk mengoptimalkan strategi dan tujuan perusahaan

- EDM04.02 (*Direct Resource Management*)

  Menetapkan tanggung jawab untuk melaksanaan pengelolaan sumber daya

- EDM04.03 (*Monitor Resource Management)*

  Memonitor kinerja sumber daya agar sesuai dengan tujuan dan strategi perusahaan.

3. DSS04 (*Manage Continuity*) yang terdiri dari:

- DSS04.01 (Define the business continuity policy, objectives, and scope)

  Mendefinisikan aturan ketentuan proses bisnis, tujuan dan batasan dari layanan sistem K3

- DSS04.02 (Maintain a continuity strategy)

  Pemeliharaan strategi untuk mengoptimalkan layanan sistem K3

- DSS04.03 (Maintain a continuity strategy)

  Mempertahankan strategi untuk mengoptimalkan layanan sistem K3

- DSS04.04 (Exercise, test, and review the BCP)

  Adanya pelatihan, pengecekan dan ulasan dari *Business Continuity Plan* pada sistem K3

- DSS04.05 (Review, maintain and improve the continuity plan)

Adanya Ulasan, pemeliharaan dan peningkatan kualitas strategi secara lanjut pada sistem K3

- DSS04.06 (Conduct continuity plan training)

  Adanya pelatihan yang berlanjut dalam melakukan perencanaan strategi layanan sistem K3

- DSS04.07 (Manage backup arrangements)

  Adanya proses backup secara berlanjut untuk sistem K3

- DSS04.08 (Conduct a post – resumption review)

  Adanya proses review atas strategi bisnis untuk menjalankan layanan sistem K3

4. *APO09 (Manage Service Agreements)* yang terdiri dari :
   - APO09.01 (Identify IT Services)

     Adanya identifikasi layanan IT pada sistem K3

   - APO09.02 (Catalogue IT-enabled Services)

     Adanya penjadwalan untuk pemeliharaan pada sistem K3

   - APO09.03 (Define and Prepare Service Agreements)

     Adanya pengarahan dan persiapan untuk menggunakan layanan pada sistem K3 sesuai dengan persetujuan.

   - APO09.04 (Monitor and Report Service Levels)

     Memantau dan membuat laporan dari hasil layanan sistem K3 sesuai dengan tingkatannya.

   - APO09.05 (Review Service Agreements and Contracts)

     Mengulas kembali kontrak dan persetujuan dalam layanan atau penggunaan sistem K3

4 *sub domain* tersebut digunakan untuk proses evaluasi manajemen layanan pada sistem informasi pusat K3 di Direktorat Bina Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Kementerian Ketenagakerjaan RI.

Wawancara dilakukan dengan tanya jawab kepada responden yang memegang peran *Responsible* dalam pelaksanaan layanan sistem informasi pusat K3 yaitu *Project Manager, Project Planning, Project Execution, Quality Control,* dan *Business Owner* . Jenis observasi peneliti yaitu observasi partisipatif, peneliti tidak terlibat dan hanya sebagai pengamat.

Pada wawancara didapat penerapan manajemen layanan dari bebagai aspek diantaranya kesiapan aplikasi, kesiapan *user*, kesiapan data, dan kesiapan

infrastruktur, *Risk Managemen Matrix,* dan hasil evaluasi dari aktivitas yang menerapkan tingkat risiko berdasarkan subjek yaitu ruang lingkup, *schedule*, dokumentasi, infrastruktur, *Go Live & Support*, dan sumber daya.

4.3 Pemetaan RACI

Pemetaan RACI bisa dilakukan setelah melakukan wawancara dengan kepala Tata Usaha di Direktorat Bina K3 Kementerian dan Ketenagakerjaan RI. Hasil pemetaan Raci dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.1 Tabel RACI

DOMAIN COBIT	AKTIFITAS COBIT	KEPALA BINA K3	KEPALA TATA USAHA	DIVISI TI	PROGRAMMER	PENANGGUNG JAWAB SISTEM INFORMASI K3
Evaluate, Direct & Monitor (EDM04)	Ensure Resource Optimisation	I	A	R	R	C
Align , Plan & Organise (APO09)	Manage Service Agreements	I	A	R	R	C
Deliver, Service & Support (DSS 01 & DSS 04)	DSS01 *Manage Operationss*	I	I	R	R	C
	DSS04 Manage Continuity	I	I	R	R	C

4.4 Pembuatan Kuisioner

Kuisioner dibuat berdasarkan COBIT 5: *Proses Assessment Measure*. Kuisioner terdiri dari *Capability Level* dan kategori pencapaian. Contoh kuisioner seperti pada Tabel 4.1 dibawah ini.

Tabel 4.2 Kuisioner

		Kriteria	Y/	Komentar	N	P	L	F

			N		(0-15%)	(15%-50%)	(50-85%)	(85%-100%)
Level 0	0	Sedikit atau tidak ada bukti dari pencapaian						
Level 1	PA 1.1	….						
Level 2	PA 2.1 …	….						
Level 3	PA 3.1 …	….						
Level 4	PA 4.1 ….	….						
Level 5	PA 5.1 …	…..						

Kuisioner yang dibuat bedasarkan sub *domain* DSS01(Deliver, service & suport) , EDM04 (*Ensure Resource Optimation),* DSS04 (*Manage Continuity*) & APO09(*Manage Service Agreement*) . Dalam kuesioner terdapat level kapabilitas yang terdiri dari:

1. Level 0 : mencerminkan proses atau proses yang gagal untuk mencapai setidaknya sebagian hasil yang tidak dilaksanakan
2. Level 1 – *Performed Process:*Pada level ini menentukan apakah proses implentasi mencapai tujuannya.
3. Level 2 – *Managed Process*: Pada level ini proses sudah ditetapkan dan dikelola yang mencakup perencanaan, monitor, dan penyesuaian dan dipelihara secara tepat terhadap produk pekerjaannya.
4. Level 3 – *Established Process:*Proses yang telah diterapkan menggunakan proses yang telah didefinisikan yang mampu untuk mencapai hasil dari proses
5. Level 4 – *Predictable Process:* Proses telah dibangun kemudian dioperasikan di dalam batasan yang telah ditetapkan untuk mencapai hasil prosesnya.

6. Level 5 – *Optimising Process:* Proses yang terprediksi secara terus-menerus ditingkatkan untuk memenuhi tujuan bisnis saat ini dan tujuan proyek.

Jika kriteria pada *capability level* tersebut ada, maka responden akan menjawab Ya dan memberikan kategori pencapaian dari kriteria tersebut yaitu seperti pada tabel 2.1. Jika tidak bertemu dengan kriteria dari *capability level*, kategori pencapaian tidak diisi.

Setelah kuisioner tersebut diisi kemudian jawaban dari responden diringkas dalam tabel seperti tabel 4.3 dibawah ini.

Tabel 4.3 Detail Penilaian Proses

Nama Proses	Level 0	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
DSS01		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
Kriteria Rating										
Pencapaian *Capability* Level										
N (Not Achieved, 0-15%) P (Partially Achieved, >15%-50%) L (Largerly Achieved, >50%-85%) F (Fully Achieved, >85%-100%)										

Pada tabel 4.2 adalah hasil dari rangkuman jawaban kuisoner yang diberikan seperti pada tabel 4.1. Pada kriteria rating diisi oleh skala penilaian yaitu N, P, L, dan F sesuai dengan berapa persen pencapaian yang dicapai oleh perusahaan. Pencapaian *Capability Level*diisi oleh level yang dicapai antara 0 – 5.

4.5 Perhitungan *Maturity Level* dan *Capability Level*

Perhitungan dari hasil kuesioner menggunnakan dua perhitungan yaitu *Maturity Level*, perhitungan tingkat kematangan dari COBIT 4.1 dan *Capabillity level.* Untuk Perhitungan *Capability Level* sama dengan *Maturity Level.* Untuk *Rating Scale* dari pencapaian didapat dari hasil angka dibelakang koma. Penentuan level dari Capabillity Level ke Maturity Level didapat dari tabel perbandingan antara Maturity Level dengan Capability Level (ISACA,2011). Dari hasil kuesioner yang didapat nilai capability level kemudian dinilai berdasarkan maturity level. Secara singkat persamaan maturity level dengan capability level seperti pada tabel 4.4 dibawah ini.

Tabel 4.4 Perbandingan Penilaian

COBIT 4.1 Maturity	Processs Capability berdasarkan ISO 15504
5 Optimised	*5 Optimising Proces*
4 Manage Measurable	*4 Predictable Proces*
3 Defined Proces	*3 Established Proces*
	2 Managed Proces
2 Repeatble but intuitive	*1 Performance process*
1 Initial/adhoc	
0 Non-existense	*0 Incomplete proces*

Kuisioner yang telah kembali dan didapatkan hasilnya, maka akan dirangkum seperti pada tabel 4.5 dan 4.6 dibawah ini.

Tabel 4.5 Kategori Penilaian Capability Level

Prosess Assesment Results										
Nama Proses	To Be Assessed	Proces *Capability* Level						Total Responden	Total Bobot	*Capability* Level
		0	1	2	3	4	5			
Deliver, Service & Support (DSS)										
DSS01 *Manage Operationss*										
DSS04 Manage Coninuity										
Evaluate, Direct, and Monitoring (EDM)										
EDM04 Ensure Resource Optimisation										
Align,Plan & Organise (APO)										
APO09 Manage Service Agreement										

Tabel 4.6 Kategori Penilaian Maturity Level

Prosess Assesment Results										
Nama Proses	To Be Assessed	Proces *Capability* Level						Total Responden	Total Bobot	*Maturity* Level
		0	1	2	3	4	5			
Deliver, Service & Support (DSS)										
DSS01 *Manage Operationss*										
DSS04 Manage Coninuity										
Evaluate, Direct, and Monitoring (EDM)										
EDM04 Ensure Resource Optimisation										
Align,Plan & Organise (APO)										
APO09 Manage Service Agreement										

Pada tabel 4.5 dan tabel 4.6 adalah hasil dari rangkuman jawaban kuisoner yang diberikan kepada semua responden. Perhitungan yang dibagikan untuk memperoleh data akan dihitung berdasarkan masing - masing proses. Jumlah jawaban yang didapatkan di masing-masing proses akan dihitung berdasarkan jawaban per/ masing-masing *Proces Maturity Level*. *Matutiry Level* dari masing-masing proses didapatkan dengan cara:

$$\text{Maturity Level} = \frac{Total\ bobot}{Jumlah\ Responden} \quad (4.1)$$

Dimana total bobot adalah n, jumlah jawaban di masing-masing proses Maturity Level dikalikan dengan nilai proses Maturity, jumlah responden dalam perhitungan dibutuhkan karena sangat dimungkinkan adanya responden yang tidak menjawab di salah satu proses yang ada (Hartanto dan Tjahyanto, 2015).

4.6 Hasil

4.6.1 Penilaian Proses *Capability*

Dari hasil kuesioner terhadap sub *domain* DSS01 (*Manage Operationss)* dan EDM04 (*Ensure Resource Optimisation)* dari Level 1 sampai dengan Level 5, maka dapat dibuatkan ringkasan hasil dari penilaian yang dapat dilihat pada tabel 4.4 sampai dengan tabel 4.8 berikut ini.

Tabel 4.7 Hasil Detail Penilaian Proses

Responden 1										
Nama Proses	Level 0	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
DSS01		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
Kriteria Rating		P	P	P	P	N	P	N	N	N
Pencapaian *Capability* Level	0									
Nama Proses	Level 0	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
EDM04		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
Kriteria Rating		L	P	P	P	N	P	N	P	N
Pencapaian *Capability* Level		1								
Nama Proses	Level 0	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
DSS04		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
Kriteria Rating		N	P	P	N	P	N	N	N	N
Pencapaian *Capability* Level	0									
Nama Proses	Level 0	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
APO09		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
Kriteria Rating		P	N	N	N	N	N	N	N	N
Pencapaian *Capability*	0									

Level										
N (Not Achieved, 0-15%) P (Partially Achieved, >15%-50%) L (Largerly Achieved, >50%-85%) F (Fully Achieved, >85%-100%)										

Dari hasil responden 1 dari *Project Planning* didapatkan nilai dari *capability* level untuk *Subdomain* DSS01 adalah Level 0, untuk *Subdomain* EDM04 adalah Level 1, untuk *Subdomain* DSS04 adalah level 0 dan untuk *Subdomain* APO09 adalah level 0.

Keseluruhan pencapaian pada keempat *domain* tersebut adalah *Not Achieved* (tidak tercapai) sekitar >0 % - 15 %, namun pada *domain* EDM04 mencapai level 1 15%-50%.

Tabel 4.8 Hasil Detail Penilaian Proses

Responden 2										
Nama Proses	Level 0	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
DSS01		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
Kriteria Rating		L	L	L	L	P	P	P	P	P
Pencapaian *Capability* Level						3				
Nama Proses	Level 0	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
EDM04		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
Kriteria Rating		P	L	L	P	P	P	P	P	L
Pencapaian *Capability* Level	0									
Nama Proses	Level 0	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
DSS04		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
Kriteria Rating		N	P	P	N	P	N	N	N	N
Pencapaian *Capability*	0									

Level										
Nama Proses	Level 0	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
APO09		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
Kriteria Rating		N	N	N	N	N	N	N	N	N
Pencapaian *Capability* Level	0									
N (Not Achieved, 0-15%) P (Partially Achieved, >15%-50%) L (Largerly Achieved, >50%-85%) F (Fully Achieved, >85%-100%)										

Dari hasil responden 2 dari *Quality Control* didapatkan nilai dari *capability* level untuk *Subdomain* DSS01 adalah Level 3, untuk *Subdomain* EDM04 adalah Level 0, untuk *Subdomain* DSS04 adalah level 0 dan untuk *Subdomain* APO09 adalah level 0.

Pada DSS01, sudah mencapai level 3 dimana Level 1 dan Level 2 sudah mencapai *Largerly Fully* dan Level 3 belum semua tercapai, untuk PA 3.1 yang pencapaian *capability* level mencapai *Partialy Achieved* sekitar >15% - 50%.

Untuk EDM04, secara keseluruhan setiap process mencapai *Partially Achieved* sekitar >15%-50% namun level yang dicapai masih 0, begitu pula dengan *Subdomain* DSS04 & APO09 yang didominasi dengan data yang belum tercapai (0-15%).

Tabel 4.9 Hasil Detail Penilaian Proses

Responden 3										
Nama Proses	Level 0	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
DSS01		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
Kriteria Rating		L	L	L	L	P	P	P	P	P
Pencapaian *Capability* Level						3				
Nama Proses	Level 0	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
EDM04		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA

										5.2
Kriteria Rating		L	P	P	P	N	P	N	P	N
Pencapaian *Capability* Level		1								
Nama Proses	Level 0	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
DSS04		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
Kriteria Rating	F	P	P	P	P	P	L	P	P	L
Pencapaian *Capability* Level		1								
Nama Proses	Level 0	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
APO09		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
Kriteria Rating	F	P	P	P	L	L	P	P	P	P
Pencapaian *Capability* Level		1								
N (Not Achieved, 0-15%) P (Partially Achieved, >15%-50%) L (Largerly Achieved, >50%-85%) F (Fully Achieved, >85%-100%)										

Dari hasil responden 3 didapatkan nilai dari *capability* level untuk *Subdomain* DSS01 adalah Level 3, untuk *Subdomain* EDM04 adalah Level 1 ,untuk *Subdomain* DSS04 adalah level 1 dan untuk *Subdomain* APO09 adalah level 1 .

Pada DSS01, Level 1 sampai dengan level 3 mencapai *Fully Achieved* sekitar >85%-100%, Level 4 belum semua tercapai untuk PA 4.1 yang mencapai *Partialy Achieved* dan Level 5 mencapai *Partialy Achieved*.

Untuk EDM04, Level 1 sampai dengan *Fully Achieved* sekitar >85%-100%,Level 2 sampai dengan Level 4 belum semua tercapai untuk PA 4.2 hanya sedikit pencapaian (*Not Achieved)* dan Level 5 *partially achieved*.

Pada DSS04 dan APO09 , Level 0 berhasil mencapai Fully Achieved (85%-100%), namun pada level selanjutnya hanya mencapai partially achieved sehingga penilaian hanya mendapat level 1.

Tabel 4.10 Hasil Detail Penilaian Proses

Responden 4										
Nama Proses	Level 0	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
DSS01		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
Kriteria Rating	P	P	P	P	N	N	P	N	N	N
Pencapaian *Capability* Level	0									
Nama Proses	Level 0	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
EDM04		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
Kriteria Rating	P	P	P	P	P	P	N	N	P	P
Pencapaian *Capability* Level	0									
Nama Proses	Level 0	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
DSS04		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
Kriteria Rating	L	L	L	L	L	L	L	L	P	P
Pencapaian *Capability* Level									5	
Nama Proses	Level 0	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
APO09		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2

Kriteria Rating	L	L	L	L	L	L	L	L	P	N
Pencapaian *Capability* Level									5	
N (Not Achieved, 0-15%) P (Partially Achieved, >15%-50%) L (Largerly Achieved, >50%-85%) F (Fully Achieved, >85%-100%)										

Dari hasil responden 4 dari *Project Planning* didapatkan nilai dari *capability* level untuk *Subdomain* DSS01 adalah Level 0, untuk *Subdomain* EDM04 adalah Level 0 ,untuk *Subdomain* DSS04 adalah level 5 dan untuk *Subdomain* APO09 adalah level 5.

Pada DSS01, sebagian besar mencapai *Partially Achieved*. Untuk EDM04, secara keseluruhan setiap process mencapai *Partially Achieved* sekitar >15%-50%.

Pada DSS04 & APO09 rata-rata setiap level sudah mencapai tingal Largely Achieved(50-85%) namun pada level tertinggi masih belum atau hanya sebagian tercapai.

Tabel 4.11 Hasil Detail Penilaian Proses

Responden 5										
Nama Proses	Level 0	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
DSS01		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
Kriteria Rating		P	P	L	P	P	L	P	P	P
Pencapaian *Capability* Level	0									
Nama Proses	Level 0	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
EDM04		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
Kriteria Rating		L	P	L	P	P	L	P	L	P
Pencapaian *Capability* Level		1								

Nama Proses	Level 0	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
DSS04		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
Kriteria Rating	L	L	L	L	L	L	P	P	P	P
Pencapaian *Capability* Level							4			
Nama Proses	Level 0	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
APO09		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
Kriteria Rating	L	L	L	L	L	L	L	L	P	P
Pencapaian *Capability* Level									5	
N (Not Achieved, 0-15%) P (Partially Achieved, >15%-50%) L (Largerly Achieved, >50%-85%) F (Fully Achieved, >85%-100%)										

Dari hasil responden 5 dari *Project Planning* didapatkan nilai dari *capability* level untuk *Subdomain* DSS01 adalah Level 0 , untuk *Subdomain* EDM04 adalah Level 1, untuk *Subdomain* DSS04 adalah level 4 dan untuk *Subdomain* APO09 adalah level 5 .

Pada DSS01, Level 1 dan Level 2 sudah mencapai *Partially Achieved*. Untuk EDM04, secara keseluruhan setiap process mencapai *Partially Achieved* sekitar >15%-50%.

Pada DSS04 dan APO09 tingkat layanan sudah mencapai level Largely Achieved (50%-85%) dan berhentii pada level 4 dan 5 yang level penerapannya masih sebagian.

Tabel 4.12 Hasil Detail Penilaian Proses

Responden 6										
Nama Proses	Level 0	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
DSS01		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2

Kriteria Rating	P	P	P	L	P	P	L	N	L	L
Pencapaian *Capability* Level	0									
Nama Proses	Level 0	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
EDM04		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
Kriteria Rating		P	P	P	P	P	P	P	P	P
Pencapaian *Capability* Level	0									
Nama Proses	Level 0	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
DSS04		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
Kriteria Rating		P	P	P	P	N	N	P	P	L
Pencapaian *Capability* Level	0									
Nama Proses	Level 0	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
APO09		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
Kriteria Rating	P	P	P	P	P	P	P	N	N	P
Pencapaian *Capability* Level	0									
N (Not Achieved, 0-15%) P (Partially Achieved, >15%-50%) L (Largerly Achieved, >50%-85%) F (Fully Achieved, >85%-100%)										

Dari hasil responden 5 dari *Project Planning* didapatkan nilai dari *capability* level untuk *Subdomain* DSS01 adalah Level 0 , untuk *Subdomain* EDM04 adalah Level 0, untuk *Subdomain* DSS04 adalah level 0 dan untuk *Subdomain* APO09 adalah level 0.

Pada DSS01, Level 1 dan Level mencapai *Partially Achieved* dan untuk Level 3 sampai dengan Level 5 tidak semua *Process Atributte* tercapai. Terdapat pencapaian *Not Achieved* utnuk *Process Atributte* PA 4.2. Untuk EDM04,DSS04 & APO09 secara keseluruhan setiap process mencapai *Partially Achieved* sekitar >15%-50%.

Dari keseluruhan hasil jawaban responden setiap proses atribut memiliki pencapaian *Largerly Fully Achieved* dan sebagian besar capability level berada pada level 1. Dibawah ini adalah tabel dari keseluruhan jawaban responden. Jika ditempatkan pada maturity level maka hasil seperti pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.13 Nilai Maturity Level

Nama Proses	Responden	Nilai *Capability Level*	Nilai *Maturity Level*
DSS01	1	0	1
	2	3	4
	3	3	4
	4	0	1
	5	0	1
	6	0	1
EDM04	1	1	2
	2	0	1
	3	1	2
	4	0	1
	5	1	2
	6	0	1
DSS04	1	0	1
	2	0	1
	3	1	2
	4	5	5
	5	4	5
	6	0	1
	1	0	1

APO09	2	0	1
	3	1	2
	4	5	5
	5	5	5
	6	0	1

Dari tabel diatas didapatkan nilai maturity level dari beberapa responden bernilai 5. Nilai didapat dari hasil wawancara dan observasi.

4.6.2 Perhitungan *Capability* Level dan *Maturity Level*

Dari hasil ringkasan penilaian proses didapatkan *capability* level dari hasil keseluruhan dan dengan menggunakan persamaan 4.1 terlihat pada tabel 4.9 berikut ini.

Tabel 4.14 Hasil Detail Penilaian Proses Capability

Prosess Assesment Results										
Nama Proses	To Be Assessed	Proces *Capability* Level						Total Responden	Total Bobot	*Capability* Level
		0	1	2	3	4	5			
Deliver, Service & Support (DSS)										
DSS01 *Manage Operationss*	√	4	0	2	0	0	0	6	6	1
DSS04 Manage Coninuity	√	3	1	0	0	1	1	6	10	1,66
Evaluate, Direct, and Monitoring (EDM)										
EDM04 Ensure Resource Optimisation	√	2	4	0	0	0	0	6	4	0,5
Align,Plan & Organise (APO)										
APO09 Manage Service Agreement	√	3	1	0	0	0	2	6	11	1,83

Capability Level saat ini masing – masing proses dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Proses DSS01 (*Manage Operations)* = 1

Dapat diartikan bahwa manajemen operasi sistem K3 pada Direktorat Bina Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Kementerian Ketenagakerjaan Ri,

telah mengimplementasikan proses – proses baku yang telah ditetapkan untuk mencapai hasil dan tujuannya.

Namun belum sesuai dengan pedoman ataupun fungsi yang seharusnya ,pada proses ini level risiko telah ditetapkan yaitu *Low, Medium,* dan *High* untuk penerapan manajemen operasi dari berbagai aspek yaitu kesiapan aplikasi, kesiapan *user*, kesiapan data, dan kesiapan infrastruktur.

. Sudah melakukan evaluasi setiap aktifitas yang dilakukan, namun belum tepat karna belum masih terdapat beberapa kesalahan dalam operasi.

Kegagalan operasi sistem berdampak pada kelancaran bisnis oleh karena itu dilakukan monitoring oleh tim interface monitoring dan pendampingan oleh tim TI.

2. Proses EDM04 (*Manage Resource Optimisation)* = 0,5

Dapat diartikan bahwa manajemen layanan sistem K3 pada Direktorat Bina Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Kementerian Ketenagakerjaan Ri, belum mengimplementasikan proses – proses baku yang telah ditetapkan untuk mencapai hasil proses .Kelengkapan data untuk penerapan majemen sumberdaya dari berbagai aspek belum didefinisikanz

Aspek – aspek tersebut adalah kurangnya kesiapan sumber daya yaitu mengenai kualitas sumberdaya dalam mengoperasikan sistem, kesiapan *user* yaitu mengenai pengguna atau operator dalam pabrik yang menggunakan sistem, kesiapan data yaitu mengenai testing konversi, *trial cut over*, dan kesiapan infrastruktur yaitu mengenai infrastruktur – infrastruktur yang digunakan masih sangat buruk dilihat dari nilai kematangan yang dicapai.

Besarnya dampak belum matang untuk diperkirakan jika terjadi kesalahan atau kegagalan.

3. Proses DSS04 (*Manage Continuity)* = 1,66

Dapat diartikan bahwa penaganan lanjut dari operasional sistem K3 pada Direktorat Bina Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Kementerian Ketenagakerjaan Ri, telah mengimplementasikan proses – proses baku yang telah ditetapkan untuk mencapai hasil proses (*managed process)*.

Kelengkapan data untuk penerapan majemen risiko dari berbagai aspek sudah didefinisikan. Namun belum sempurna.

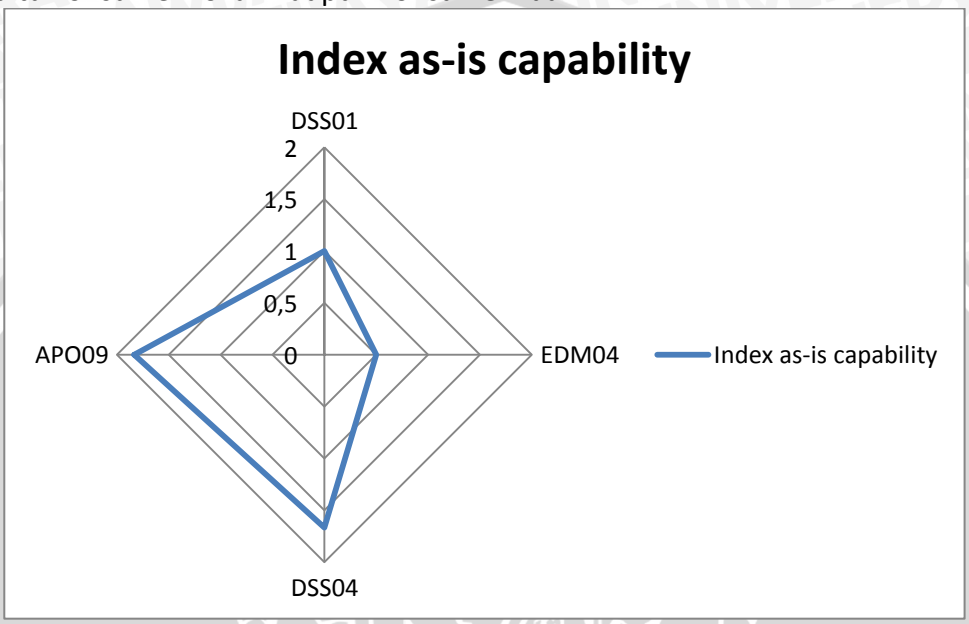
Besarnya dampak harus diperkirakan jika terjadi kesalahan atau kegagalan. Secara periodik mengidentifikasi masalah yang akan terjadi dan mendiskusikan akar penyebab dari masalah.

4. Proses APO09 (Manage Service Agreement*)* = 1,83

Dapat diartikan bahwa manajemen layanan sistem K3 pada Direktorat Bina Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Kementerian Ketenagakerjaan RI,

terdapat kesenjangan antara ekspektasi manajemen dan persepsi sumber daya serta *user* diluar divisi mengenai ekspektasi dari sistem. Kesenjangan ini terjadi karena ketidakpahaman sumber daya terhadap keinginan manajemen atau *user*, sehingga tidak diketahui bentuk temuan yang diinginkan .

Maka dari itu diperlukan manajemen layanan yang mengatur kontrak atau tata cara penggunaan sistem sehingga dapat mudah dipahami target yaitu konsumen lokal maupun konsumen luar.



Gambar 4.1 Diagram Radar Capabillity Level Saat Ini

Dari grafik diatas dapat diketahui nilai dari *capability level* untuk kategori manajemen layanan dan sumber daya berkisar pada level 1. Nilai tertinggi pada APO09 yang bernilai 1,83 dan untuk nilai terendah EDM04 yang bernilai 0,5.

Tabel 4.15 Hasil Detail Penilaian Proses Maturity Level

Prosess Assesment Results										
Nama Proses	To Be Assessed	Proces *Capability* Level						Total Responden	Total Bobot	*Maturity* Level
		0	1	2	3	4	5			
Deliver, Service & Support (DSS)										
DSS01 *Manage Operationss*	√	0	4	0	2	0	0	6	12	2
DSS04 Manage Coninuity	√	0	3	1	0	0	2	6	15	2,5
Evaluate, Direct, and Monitoring (EDM)										

EDM04 Ensure Resource Optimisation	√	0	3	3	0	0	0	6	9	1,5
Align,Plan & Organise (APO)										
APO09 Manage Service Agreement	√	0	3	1	0	0	2	6	15	2,5

Maturity Level saat ini masing – masing proses dapat dijelaskan sebagai berikut:

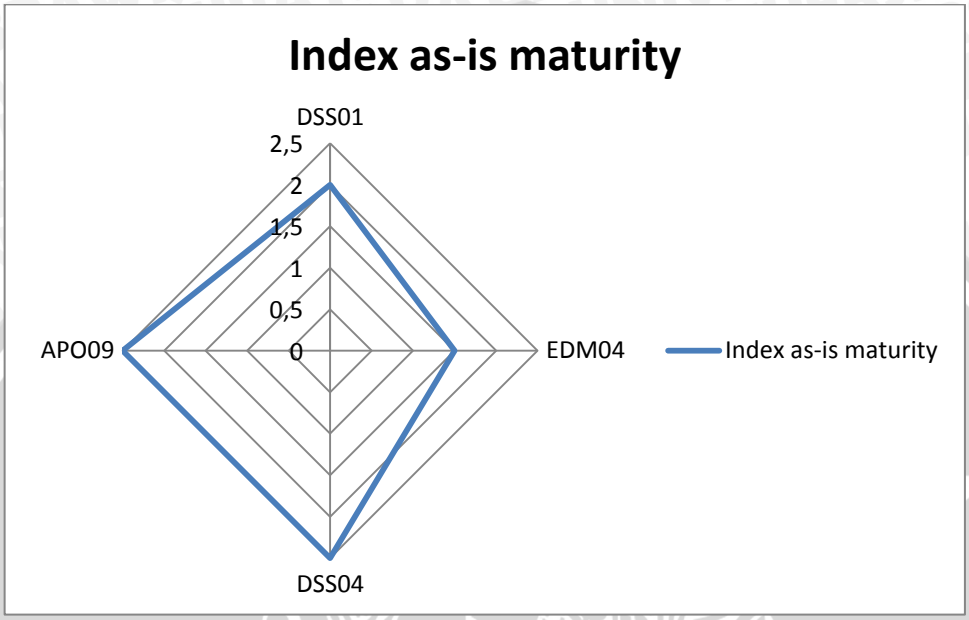
1. **Proses DSS01 (*Manage Operations)* = 2**
   Dalam pelaksanaan operasi suatu sistem, manajemen sudah melaksanakan keputusan dalam usaha untuk mengatur dan mengkoordinasi penggunaan Sumber Daya Manusia (SDM) maupun persediaan yang dimiliki dalam menjalankan sistem dengan baik dengan membentuk tim yang melakukan pengawasan, namun belum ada dokumentasi.

2. **Proses EDM04 (*Manage Resource Optimisation)* = 1,5**
   Perlu adanya pengembangan kepada sumber daya yang ada, agar searah dengan pengembangan kualitas produk, dan layanan sehingga tentunya akan berkaitan dengan kepuasan konsumen.
   Pelaksanaan pengembangan harus didasarkan pada metode-metode yang telah ditetapkan dalam program pengembangan perusahaan yang dirumuskan oleh bagian atau suatu tim pengembangan.
   Metode pengembangan terdiri atas metode latihan atau training yang diberikan kepada karyawan operasional dan metode pendidikan atau lecturing yang khusus diberikan kepada karyawan manajerial.

3. **Proses DSS04 (*Manage Continuity)* = 2,5**
   Sudah ada tim yang memonitor lebih lanjut dalam melakukan operasional pada sistem, untuk menemukan perkembangan ,temuan dan target dari sistem, namun diperlukan dokumentasi atas perkembangan dan hasil temuan , dalam bentuk keterangan mengenai segala hal yang bertalian dengan tugas secara lisan maupun tertulis, sehingga dalam penerimaan laporan dapat memperoleh gambaran bagaimana pelaksanaan tugas orang yang memberi laporan.

4. **Proses APO09 (Manage Service Agreement*)* = 2,5**
   Sudah peraturan yang telah disetujui untuk melakukan operasional pada sistem, supaya sistem memiliki perkembangan ,temuan dan target yang menguntungkan untuk perusahaan dan divisi.

Namun diperlukan dokumentasi atas operasional yang terjadi , dalam bentuk keterangan mengenai segala hal yang bertalian dengan tugas secara lisan maupun tertulis, sehingga dalam penerimaan laporan dapat memperoleh gambaran bagaimana pelaksanaan tugas dari manajemen operasional dan manajemen lanjutan sudah sesuai dengan peraturan yang telah disetujui atau tidak sesuai.



Gambar 4.2 Diagram Radar Maturity Level Saat Ini

Dari grafik diatas dapat diketahui nilai dari *maturity level* untuk kategori manajemen layanan dan sumber daya berkisar pada level 2. Nilai tertinggi pada APO09 & DSS04 yang bernilai 2,5 dan untuk nilai terendah EDM04 yang bernilai 1,5.

BAB 5 PEMBAHASAN

5.1 Analisis *Capability* Level

Dari hasil kuesioner yang diberikan kepada 6 orang yang menangani yang terdiri dari 1 kepala bagian, 3 orang bagian pengelola sistem dan 2 orang bagian penanggung jawab sistem. Pada penelitian ini lebih focus pada *Subdomain* DSS01 (*Manage Operationss),* EDM04 (*Ensure Resource Optimisation),* DSS04 *(Manage Continuity)* & APO09 *(Manage Service Agreement)* .

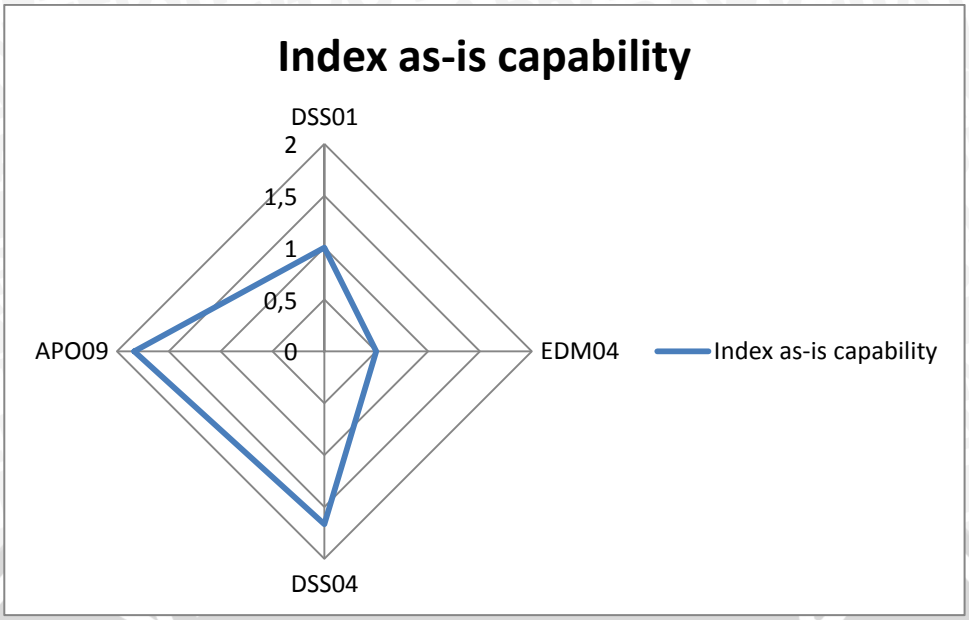
Nilai *capability level DSS01* mencapai nilai 1 dapat diartikan bahwa proses yang telah diterapkan belum menggunakan proses yang telah didefinisikan yang mampu mencapai hasil proses dan nilai 0,5 pada EDM04 dapat diartikan proses yang telah dibangun belum dioperasikan di dalam batasan yang telah ditetapkan untuk mencapai hasil prosesnya, dan beresiko untuk mengalami kerugian dari tidak berjalannya visi misi dalam membuat sistem, nilai 1,66 pada DSS04 juga menandakan bahwa manajemen tingkat lanjut dari hasil menjalankan layanan sesuai dengan prosedur masih belum berjalan dengan baik. Nilai 1,83 pada APO09 juga menandakan bahwa sistem tidak dijalankan sesuai dengan aturannya.

Target nilai *capability* level yang diharapkan ditentukan berdasarkan analisis hasil kuesioner dan wawancara. Sehingga target penilaian *capability* level yang diharapkan berbeda pada masing-masing proses berbeda. Untuk mencapai target nilai *capability level* yang diharapkan, maka diberikan rekomendasi.

Tabel 5.1 Nilai Gap pada seluruh Domain

Kode	Keterangan Domain	*Capability* Level saat ini	*Capability* Level yang diharapkan	*Gap*
DSS01	*Manage Operationss*	1	3	2
EDM04	*Ensure Resource Optimisation*	0,5	2	1,5
DSS04	*Manage Continuity*	1,66	3	1,44
APO09	*Manage Service Aggreement*	1,83	3	1,17

Hasil grafik menunjukkan bahwa nilai *capability level* berkisar pada nilai 1,83 paling tinggi dan 0,5 paling rendah. Dari grafik dibawah dapat dilihat bahwa nilai *capability level* saat ini memiliki *gap* yang cukup besar dengan nilai *capability* level yang diharapkan. Berikut adalah analisis dari masing-masing proses:



Gambar 5.1Gap Diagram Radar Capabillity

1. Proses DSS01 (*Manage Operations)* = 1

Fokus utama dari DSS01 yaitu Mengawasi atau memanajemen layanan perusahaan terkait IT secara keseluruhan, dan menyeimbangkan biaya dan manfaat dari pengelolaan sistem yang berhubungan dengan IT. Nilai *capability level* saat ini berada pada level 1. Manajemen layanan yang diterapkan masih belum sesuai dengan yang didefinisikan, hanya 0-50 % yang tercapai. Membangun dan memelihara metode untuk pengumpulan, klasifikasi dan analisis data yang berhubungan dengan layanan operasional, IT, menampung beberapa jenis events, beberapa kategori Layanan TI. Memperkirakan kerugian yang akan terjadi jika terjadi masalah pada . Kurangnya pengertian dari pengguna dan infrastruktur menghambat berjalannya layanan sistem ini.

Agar proses DSS01 mencapai *capability level 5*, maka yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:

a) Melengkapi dokumentasi.
b) Meningkatkan mutu pengawasan
c) Perencanaan desain yang sangat kompleks berhubungan dengan fasilitas yang digunakan dalam pembuatan produk dan jasa yang ditawarkan oleh perusahaan.

Beberapa indikator yang digunakan untuk mengukur pencapaian proses DSS01 adalah:

a) Kelengkapan dari dokumentasi dan laporan.
b) Kelengkapan atribut dan nilai-nilai dalam profil sistem
c) Merancang desain sistem yang optimal agar mudah dipahami

d) Perlu diadakan tim yang memonitor mutu operasional sistem

2. Proses EDM04 (*Ensure Resource Optimisation)* = 0,5

Fokus utama dari EDM04 yaitu Memastikan bahwa manajemen sumber daya pada perusahaan terkait dapat melakukan manajemen operasional sesuai dengan persetujuan, Nilai *capability level* saat ini berada pada level 0,5.

Manajemen sumber daya yang diterapkan belum sesuai dengan yang didefinisikan SISTEM K3. Tanggung jawab belum dirumuskan dengan baik dan tingkat pekerjaan yang dilakukan diukur berdasarkan potensial masalah yang akan terjadi.

Kurangnya sumber daya manusia, sumber daya informasi dan infrastruktur menghambat berjalannya migrasi sistem ini. Manajemen sumber daya berjalan tidak maksimal.

Agar proses EDM04 mencapai *capability level 5*, maka yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:

a) Melengkapi dokumentasi.
b) Pelatihan kepada sumber daya yang ada.
c) Mengadakan pemantauan dalam migrasi sistem.
d) Memberikan *reward* atas kinerja positif yang dilakukan.
e) Mengarahkan pengembangan dan mengkomunikasikan tata cara operasi (mencakup semua tingkat sistem)
f) Menambah beberapa personil untuk memonitori dan mengkontrol manajemen sumber daya
g) Meningkatkan penguasaan, pemanfaatan, dan penciptaan pengetahuan

Beberapa indikator yang digunakan untuk mengukur pencapaian proses EDM04 adalah:

a) Kelengkapan dari dokumentasi dan laporan.
b) Pelatihan yang memadai
c) Penanganan infrastuktur yang baik
d) Meningkatkan mutu pengawasan

3. Proses DSS04 (*Manage Continuity)* = 1,66

Fokus utama dari DSS04 yaitu Mengawasi atau memanajemen layanan perusahaan terkait IT secara berkala. Nilai *capability level* saat ini berada pada level 1,66. Manajemen layanan yang diterapkan masih belum sesuai dengan yang didefinisikan, hanya 0-50 % yang tercapai. Membangun dan memelihara metode untuk pengumpulan, klasifikasi dan analisis data yang berhubungan dengan layanan, IT, menampung beberapa jenis events, beberapa kategori Layanan TI. Memperkirakan kerugian yang akan terjadi jika terjadi masalah pada . Kurangnya sumber daya manusia, sumber daya

informasi dan infrastruktur menghambat berjalannya layanan sistem ini. Penanganan risiko menjadi berjalan tidak maksimal.

Agar proses DSS01 mencapai *capability level 5*, maka yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:

a) Melengkapi dokumentasi untuk penanganan lanjut atas implementasi strategi
b) Mengadakan test dan *review* profil, strategi bisnis atau aturan sebelumnya
c) Melakukan *backup* atas strategi yang telah dijalankan
d) Melakukan pelatihan lanjutan atas perkembangan yang ada dan penanganan infrastruktur

Beberapa indikator yang digunakan untuk mengukur pencapaian proses DSS04 adalah:

a) Kelengkapan dari dokumentasi dan laporan.
b) Kelengkapan atribut dan nilai-nilai dalam profil
c) Manajemen operasional yang tepay
d) Penanganan *resource* dan infrastruktur

4. Proses APO09 (*Manage Service Agreement)* = 1,86

Fokus utama dari APO09 yaitu mengelola layanan pada sitem dan penggunaannya sesuai dengan yang ada pada kontrak kerja atau kontrak tata cara penggunaan sistem untuk mencapai tujuan dari dibuatnya sistem Pusat K3. Nilai *capability level* saat ini berada pada level 1,86. Manajemen layanan yang diterapkan masih belum sesuai dengan yang didefinisikan, hanya 0-50 % yang tercapai. Membangun dan memelihara metode untuk pengumpulan, klasifikasi dan analisis data yang berhubungan dengan layanan, IT, menampung beberapa jenis events, beberapa kategori Layanan TI. Memperkirakan kerugian yang akan terjadi jika terjadi masalah pada . Kurangnya sumber daya manusia, sumber daya informasi dan infrastruktur menghambat berjalannya layanan sistem ini. Penanganan risiko menjadi berjalan tidak maksimal.

Agar proses DSS01 mencapai *capability level 5*, maka yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:

a) Adanya indentifikasi layanan TI .
b) Adanya pengarahan dan persiapan untuk menggunakan layanan pada sistem K3 sesuai dengan persetujuan.
c) Memantau dan membuat dokumentasi atas laporan dari hasil layanan sistem K3 sesuai dengan tingkatannya.
d) Mengulas kembali kontrak dan persetujuan dalam layanan atau penggunaan sistem K3

Beberapa indikator yang digunakan untuk mengukur pencapaian proses APO09 adalah:

a) Layanan TI yang sesuai
b) *Manual book* untuk penggunaan sistem
c) Kelengkapan Dokumentasi dan laporan
d) Optimisasi kontak dan persetujuan

5.2 Analisis *Maturity Level*

Dari hasil kuesioner yang diberikan kepada 6 orang yang menangani yang terdiri dari 1 kepala bagian, 3 orang bagian pengelola sistem dan 2 orang bagian penanggung jawab sistem. Pada penelitian ini lebih focus pada *Subdomain* DSS01 (*Manage Operationss),* EDM04 (*Ensure Resource Optimisation),* DSS04 *(Manage Continuity) &* APO09 *(Manage Service Agreement)* .

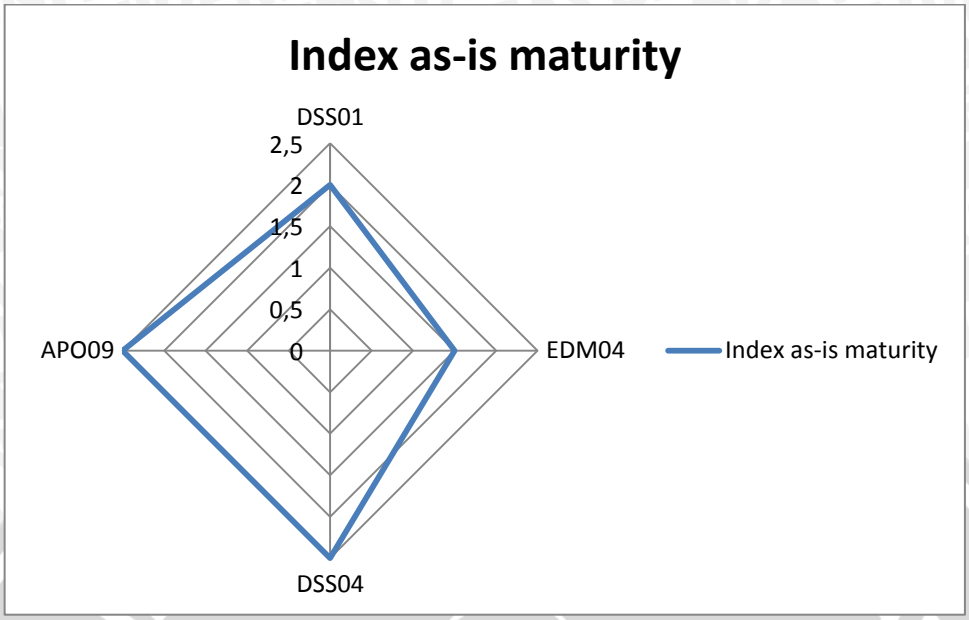
Nilai *maturity level DSS01* mencapai nilai 1 dapat diartikan bahwa proses yang telah diterapkan belum menggunakan proses yang telah didefinisikan yang mampu mencapai hasil proses dan nilai 0,5 pada EDM04 dapat diartikan proses yang telah dibangun belum dioperasikan di dalam batasan yang telah ditetapkan untuk mencapai hasil prosesnya, dan beresiko untuk mengalami kerugian dari tidak berjalannya visi misi dalam membuat sistem, nilai 1,66 pada DSS04 juga menandakan bahwa manajemen tingkat lanjut dari hasil menjalankan layanan sesuai dengan prosedur masih belum berjalan dengan baik. Nilai 1,83 pada APO09 juga menandakan bahwa sistem tidak dijalankan sesuai dengan aturannya.

Target nilai *maturity* level yang diharapkan ditentukan berdasarkan analisis hasil kuesioner dan wawancara. Sehingga target penilaian *maturity* level yang diharapkan berbeda pada masing-masing proses berbeda. Untuk mencapai target nilai *maturity level* yang diharapkan, maka diberikan rekomendasi.

Tabel 5.2 Nilai Gap pada seluruh Domain

Kode	Keterangan Domain	*Maturity* Level saat ini	*Maturity* Level yang diharapkan	*Gap*
DSS01	*Manage Operationss*	2	3	1
EDM04	*Ensure Resource Optimisation*	1,5	2	0,5
DSS04	*Manage Continuity*	2,5	3	0,5
APO09	*Manage Service Aggreement*	2,5	3	0,5

Hasil grafik menunjukkan bahwa nilai *maturity level* berkisar pada nilai 2,5 paling tinggi dan 1,5 paling rendah. Dari grafik dibawah dapat dilihat bahwa nilai *maturity level* saat ini memiliki *gap* yang tidak terlalu besar dengan nilai *maturity* level yang diharapkan. Berikut adalah analisis dari masing-masing proses:



Gambar 5.2 Gap Diagram Radar Maturity

1. Proses DSS01 (*Manage Operations)* = 2

Fokus utama dari DSS01 yaitu Mengawasi atau memanajemen layanan perusahaan terkait IT secara keseluruhan, dan menyeimbangkan biaya dan manfaat dari pengelolaan sistem yang berhubungan dengan IT. Nilai *capability level* saat ini berada pada level 1. Manajemen layanan yang diterapkan masih belum sesuai dengan yang didefinisikan, hanya 0-50 % yang tercapai. Membangun dan memelihara metode untuk pengumpulan, klasifikasi dan analisis data yang berhubungan dengan layanan operasional, IT, menampung beberapa jenis events, beberapa kategori Layanan TI. Memperkirakan kerugian yang akan terjadi jika terjadi masalah pada . Kurangnya pengertian dari pengguna dan infrastruktur menghambat berjalannya layanan sistem ini.

Agar proses DSS01 mencapai *capability level 5*, maka yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:

a) Melengkapi dokumentasi.
b) Meningkatkan mutu pengawasan
c) Perencanaan desain yang sangat kompleks berhubungan dengan fasilitas yang digunakan dalam pembuatan produk dan jasa yang ditawarkan oleh perusahaan.

Beberapa indikator yang digunakan untuk mengukur pencapaian proses DSS01 adalah:

a) Kelengkapan dari dokumentasi dan laporan.
b) Kelengkapan atribut dan nilai-nilai dalam profil sistem

c) Merancang desain sistem yang optimal agar mudah dipahami
d) Perlu diadakan tim yang memonitor mutu operasional sistem

2. Proses EDM04 (*Ensure Resource Optimisation)* = 1,5

Fokus utama dari EDM04 yaitu Memastikan bahwa manajemen sumber daya pada perusahaan terkait dapat melakukan manajemen operasional sesuai dengan persetujuan, Nilai *capability level* saat ini berada pada level 0,5.

Manajemen sumber daya yang diterapkan belum sesuai dengan yang didefinisikan SISTEM K3. Tanggung jawab belum dirumuskan dengan baik dan tingkat pekerjaan yang dilakukan diukur berdasarkan potensial masalah yang akan terjadi.

Kurangnya sumber daya manusia, sumber daya informasi dan infrastruktur menghambat berjalannya migrasi sistem ini. Manajemen sumber daya berjalan tidak maksimal.

Agar proses EDM04 mencapai *capability level 5*, maka yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:

a) Melengkapi dokumentasi.
b) Pelatihan kepada sumber daya yang ada.
c) Mengadakan pemantauan dalam migrasi sistem.
d) Memberikan *reward* atas kinerja positif yang dilakukan.
e) Mengarahkan pengembangan dan mengkomunikasikan tata cara operasi (mencakup semua tingkat sistem)
f) Menambah beberapa personil untuk memonitori dan mengkontrol manajemen sumber daya
g) Meningkatkan penguasaan, pemanfaatan, dan penciptaan pengetahuan

Beberapa indikator yang digunakan untuk mengukur pencapaian proses EDM04 adalah:

a) Kelengkapan dari dokumentasi dan laporan.
b) Pelatihan yang memadai
c) Penanganan infrastuktur yang baik
d) Meningkatkan mutu pengawasan

3. Proses DSS04 (*Manage Continuity)* = 2,5

Fokus utama dari DSS04 yaitu Mengawasi atau memanajemen layanan perusahaan terkait IT secara berkala. Nilai *capability level* saat ini berada pada level 1,66. Manajemen layanan yang diterapkan masih belum sesuai dengan yang didefinisikan, hanya 0-50 % yang tercapai. Membangun dan memelihara metode untuk pengumpulan, klasifikasi dan analisis data yang berhubungan dengan layanan, IT, menampung beberapa jenis events, beberapa kategori Layanan TI. Memperkirakan kerugian yang akan terjadi jika terjadi masalah pada . Kurangnya sumber daya manusia, sumber daya

informasi dan infrastruktur menghambat berjalannya layanan sistem ini. Penanganan risiko menjadi berjalan tidak maksimal.

Agar proses DSS01 mencapai *capability level 5*, maka yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:

a) Melengkapi dokumentasi untuk penanganan lanjut atas implementasi strategi
b) Mengadakan test dan *review* profil, strategi bisnis atau aturan sebelumnya
c) Melakukan *backu*p atas strategi yang telah dijalankan
d) Melakukan pelatihan lanjutan atas perkembangan yang ada dan penanganan infrastruktur

Beberapa indikator yang digunakan untuk mengukur pencapaian proses DSS04 adalah:

a) Kelengkapan dari dokumentasi dan laporan.
b) Kelengkapan atribut dan nilai-nilai dalam profil
c) Manajemen operasional yang tepay
d) Penanganan *resource* dan infrastruktur

4. Proses APO09 (*Manage Service Agreement)* = 2,55

Fokus utama dari APO09 yaitu mengelola layanan pada sitem dan penggunaannya sesuai dengan yang ada pada kontrak kerja atau kontrak tata cara penggunaan sistem untuk mencapai tujuan dari dibuatnya sistem Pusat K3. Nilai *capability level* saat ini berada pada level 1,86. Manajemen layanan yang diterapkan masih belum sesuai dengan yang didefinisikan, hanya 0-50 % yang tercapai. Membangun dan memelihara metode untuk pengumpulan, klasifikasi dan analisis data yang berhubungan dengan layanan, IT, menampung beberapa jenis events, beberapa kategori Layanan TI. Memperkirakan kerugian yang akan terjadi jika terjadi masalah pada . Kurangnya sumber daya manusia, sumber daya informasi dan infrastruktur menghambat berjalannya layanan sistem ini. Penanganan risiko menjadi berjalan tidak maksimal.

Agar proses DSS01 mencapai *capability level 5*, maka yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:

a) Adanya indentifikasi layanan TI .
b) Adanya pengarahan dan persiapan untuk menggunakan layanan pada sistem K3 sesuai dengan persetujuan.
c) Memantau dan membuat dokumentasi atas laporan dari hasil layanan sistem K3 sesuai dengan tingkatannya.
d) Mengulas kembali kontrak dan persetujuan dalam layanan atau penggunaan sistem K3

Beberapa indikator yang digunakan untuk mengukur pencapaian proses APO09 adalah:

a) Layanan TI yang sesuai
b) *Manual book* untuk penggunaan sistem
c) Kelengkapan Dokumentasi dan laporan
d) Optimisasi kontak dan persetujuan

5.3 Analisa SWOT

Pada sub bab ini akan dibahas mengenai analisis SWOT (*Strengths*, *Weaknesses*, Oppoturnities., *Threats*) dari penerapan sistem informasi K3 pada Direktorat Bina K3 Kementerian dan Ketenagakerjaan RI dan Divisi Tata Usaha serta Teknologi Informasinya, baik dalam faktor internal maupun eksternal.

Analisa SWOT ini bertujuan untuk mempertimbangkan apakah pihak Direktorat Bina K3 Kementerian dan Ketenagakerjaan RI, mampu menjalankan rekomendasi yang diberikan sesuai dengan kondisi saat ini. Berikut ini adalah analisis SWOT pada rekomendasi masing-masing *Subdomain* COBIT 5 yang digunakan :

5.3.1 Domain DSS (Deliver, Service & Support)

1. Subdomain DSS01 *(Manage Operationss)*

- ***Strength***
  - Definisi yang jelas mengenai fungsi, kelompok, divisi dari operasi layanan portal aplikasi di dalam Sistem Informasi K3 pada Direktorat Bina K3 Kementerian & Ketenagakerjaan RI.
  - Terdapat pemetaan layanan dan teknologi informasi yang jelas pada teknologi informasi layananan Portal Aplikasi.
  - Aplikasi ISO yang bisa menunjang untuk mendefinisikan dalam pemeliharaan mengenai instruksi kerja dari aplikasi manajamen layanan Portal Aplikasi.

- ***Weakness***
  - Tidak ada pertemuan rutin yang diatur untuk dapat memaksimalkan layanan portal aplikasi antara department atau tim operasi layanan serta pengguna sistem.
  - Belum adanya kesadaran penuh dari semua staff terhadap penyediaan layanan *Portal Aplikasi* bahwa lanyanan TI dapat dimaksimalkan tidak hanya membantu pada operasional tetapi juga dapat menunjang kepentingan

bisnis.

- Belum adanya kegiatan pelatihan yang dilakukan oleh Divisi Sistem Informasi K3 pada Direktorat Bina K3 Kementerian & Ketenagakerjaan RI terkait dengan adanya proses baru atau penyesuaian proses dan desain layanan portal aplikasi.

➢ ***Opportunities***

- Daya dukung mengenai kesadaran semua staff Divisi Tata usaha dan TI pada Direktorat Bina K3 Kementerian & Ketenagakerjaan RI mengenai pentingnya optimalisasi dukungan TI untuk mendukung kepentingan bisnis.

➢ ***Threats***

- Kegagalan operasional sistem akibat kekurangan biaya
- Kegagalan operasional sistem akibat kerusakan infrastruktur atau infrastruktur yang tidak memadai
- Terjadi kebocoran informasi pada sistem akibat pemeliharaan sistem yang tidak teratur.

2. Subdomain DSS04 (Manage Continuity)

➢ ***Strength***

- Sudah dibuatnya prosedur di beberapa aplikasi dan software yang ada di dalam layanan portal aplikasi.
- Adanya penjadwalan waktu yang disepakati untuk pengerjaan atau tahapan yang sudah di atur pada sasaran mutu.
- Pemenuhan permintaan, problem manajemen dan menajemen akses sudah di definisikan terkait tujuan, sasaran, dan ruang lingkup.
- Sebagai indikator kerja untuk mengetahui parameter apakah sasaran mutu bisa dikatakan berhasil dicapai.

➢ ***Weakness***

- Belum mengetahui *triggers, input, output* dan antarmuka dari incident management, pemenuhan permintaan dan manajemen akses.
- Divisi TI pada Direktorat Bina K3 Kementerian & Ketenagakerjaan RI belum membuat kegaitan terkait aktifitas proses pemintaan akses, verifikasi, penyediaan

hak, monitoring identitas dan pembahasa hak akses.

- Sasaran mutu yang dibuat belum dilakukan evaluasi untuk mengetahui kesuksesan sasaran mutuh yang tercapai dan sesuai.

➢ ***Opportunities***

- Indikator kerja berupa aplikasi dapat menunjang kegiatan opersional serta dapat di optimalkan dalam bentuk indikator untuk mencapai sasaran mutu yang sudah dibuat.
- Pendefinisian pelaporan yang jelas yang terjadi pada manajemen informasi, permintaan kebutuhan, manajemen resiko, manajemen masalah dapat menjadikan salah satu faktor kesusesan untuk mengoptimalkan layanan portal aplikasi.

➢ ***Threats***

- Kegagalan dalam menjalankan layanan lanjutan akibat kesalahan pada sumber daya
- Pemakaian yang tidak sesuai aturan sehingga tercipta kegagalan pada sistem

5.3.2 Domain EDM (Evaluate, Direct, Monitor)

1. Subdomain EDM04 (Ensure Resource Optimisation)

➢ ***Strength***

Manajemen yang ada di dalam Direktorat Bina K3 Kementerian & Ketenagakerjaan RI sudah di atur dalam struktur organisasi serta diperkuat dengan adanya *jobdesk* masing-masing *staff*.

➢ ***Weakness***

- Tidak terdapat manajemen yang jelas tentang manajemen insiden dan manajemen masalah terkait berjalannya layanan portal aplikasi
- Kurangnya definisi manajemen teknis di dalam proses pengoperasian layanan portal aplikasi

➢ ***Opportunities***

- Banyak kerangka definisi manajemen teknis, manajemen insiden, dan manajemen masalah yang dapat di adopsi.
- Dapat membuat prosedur terkait pengoperasian layanan portal aplikasi yang dikelola oleh Divisi TI untuk Sistem Informasi K3 pada Direktorat Bina K3 Kementerian &

Ketenagakerjaan RI.

- Dapat memaksimalkan fungsi *Service Desk* untuk dapat memantau kinjerla layanan secara *real time.*

➢ ***Threats***

- Jumlah sumber daya tidak sebanding dengan tugas yang ada sehingga menyebabkan lamanya proses pengerjaan tugas.
- Sumber daya (infrastuktur atau manusia) tidak berjalan maksimal dan tidak bisa menyelesaikan tugas karena kurangnya biaya untuk proses operasional.
- Kesalahan dalam manajemen waktu dapat memperbesar biaya pengeluaran dan merugikan perusahaan.

5.3.3 Domain APO (Align, Plan & Organise)

1. Subdomain APO09 (Manage Service Agreements)

➢ ***Strength***

- Adanya KPI (Key Performance Indikator) atau indikator pengukuran kerja, serta ada kegiatan untuk memantau serta mengidentifikasi informasi yang digunakan untuk mengukur KPI.
- Ada kegiatan utuk mengatur kerja aplikasi atau perangkat dari layanan portal aplikasi.
- Laporan bulan dibuat berkala yang berisi tentang manajemen mainframe, *server management and support,*manajemen jaringan, penyimpanan dan arsip, serta admistrasi database pada operasi layanan.

➢ ***Weakness***

- Tidak ada evaluasi terkait yang sudah dibuat untuk memastikan apakah indikator yang sudah ada sesuai dengan sasaran mutu yang ada.
- Tidak ada kegiatan untuk pemantauan dalam mengubah output menjadi informasi yang dapat disebar luaskan kepada divisi lain dan memahami informasi tersebut, serta menentukan informasi mana yang terbaik untuk digunakan.
- Belum tersedia kegiatan pemantauan secara teratur terhadap status integrasi yang berjelanjutan mengingat adanya beberapa aplikasi yang terintegrasi di dalam

layanan portal aplikasi.

- ***Opportunities***
  - Pemantauan secara menyeluruh terakit sistem layanan portal aplikasi yang terintegrasi.
  - Perbaikan otomatis ketika sistem perlu di jalankan jarak jauh, reboot otomatis menggantikan cara manual yaitu memberitahukan status kepada staff operasional.
- ***Threats***
  - Peraturan penggunaan sistem tidak dilakukan dengan semestinya, sehingga menyebabkan lamanya proses pengerjaan sampai kerusakan pada sistem
  - Hasil kerja tidak sesuai dengan mutu akibat tidak mengikuti peraturan tata kerja sistem.

5.4 Rekomendasi

Dari hasil evaluasi majanemen risiko menggunakan perbandingan perhitungan *capability*, *maturity level* dan analisa SWOT, berikut rekomendasi - rekomendasi yang diharapkan dapat meningkatkan manajemen risiko pada implementasi :

1. Subdomain DSS01 *(Manage Operations)*

- Membuat laporan hasil kerja dan membuat dokumentasi laporan hasil kerja secara berkala untuk proses evaluasi..
- Melakukan kegiatan pelatihan yang dilakukan oleh Divisi Sistem Informasi K3 pada Direktorat Bina K3 Kementerian & Ketenagakerjaan RI terkait dengan adanya proses baru atau penyesuaian proses dan desain layanan portal aplikasi, agar dapat m e maksimalkan kegiatan operasional dan juga dapat menunjang kepentingan bisnis.

2. Subdomain DSS04 (Manage Continuity)

- Membuat pengelolaan *triggers, input, output* dan antarmuka dari incident management, pemenuhan permintaan dan manajemen akses.
- Membuat kegiatan terkait aktifitas proses pemintaan akses, verifikasi, penyediaan hak, monitoring identitas dan pembahasa hak akses.
- Evaluasi kembali sasaran mutu yang untuk mengetahui kesuksesan sasaran mutu yang sudah tercapai dan sesuai dengan strategi bisnis yang dibuat.

3. Subdomain EDM04 (Ensure Resource Optimisation)

- Pengelolaan manajemen yang jelas tentang manajemen insiden dan manajemen masalah terkait berjalannya layanan portal aplikasi

- Melakukan pelatihan untuk manajemen sumber daya agar dapat melakukan operasional sistem sesuai dengan SOP dan sesuai dengan target dari perusahaan.
- Memonitor kinerja sumber daya dengan membuat laporan hasil kerja secara berkala, serta mendokumentasikannya.
- Memberikan *reward dan punishment* yang sesuai sebagai tanggung jawab atas hasil kerja.

4. Subdomain APO09 (Manage Service Agreements)

- Melakukan evaluasi terkait yang sudah dibuat untuk memastikan apakah indikator yang sudah ada sesuai dengan sasaran mutu dan peraturan yang ada.
- Memonitor proses pengelolaan *output* menjadi informasi yang dapat disebar luaskan kepada divisi lain dan memahami informasi tersebut, serta menentukan informasi mana yang terbaik untuk digunakan, harus sesuaai dengan *service aggreements* yang sudah dibuat,
- Menyediakan kegiatan pemantauan secara teratur terhadap status integrasi yang berjelanjutan mengingat adanya beberapa aplikasi yang terintegrasi di dalam layanan portal aplikas, agar dalam melakukan operasional sesuai dengan peraturan dan perjanjian yang sudah dibuat.

BAB 6 PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengumpulan data, penelitian, dan analisis serta pemberian rekomendasi yang dilakukan pada layanan Sistem Informasi Bina K3 yang dikelola dan dikembang oleh Direktorat Bina K3 Kementerian & Ketenagakerjaan RI .

Kesimpulan dari hasil evaluasi yang menggunakan COBIT 5 dengan *Capability Level, Maturity Level,* analisa SWOT dan *GAP Analysis*, didapat kesimpulan sebagai berikut:

1. Dapat diketahui nilai dari *maturity level* untuk kategori manajemen layanan dan sumber daya berkisar pada level 2. Nilai tertinggi pada APO09 & DSS04 yang bernilai 2,5 , DSS01 bernilai 2 dan untuk nilai terendah EDM04 yang bernilai 1,5.
2. Dapat diketahui nilai dari *capabilility level* untuk kategori manajemen layanan dan sumber daya untuk kategori manajemen layanan dan sumber daya berkisar pada level 1. Nilai tertinggi pada APO09 yang bernilai 1,83, DSS04 dengan nilai 1,66, DSS01 dengan nilai 1 dan untuk nilai terendah EDM04 yang bernilai 0,5.
3. Besar GAP setiap proses maturity berada pada nilai 0,5 sampai 1 pada tiap prosesnya, sedangkan pada Capability berada pada nilai 1,17 sampai 2 . Kelengkapan dokumen dan sosialisasi manajemen layanan perlu dilakukan untuk menaikkan level yang diharapkan.

6.2 Saran

Saran yang diberikan kepada Direktorat Bina K3 Kementerian & Ketenagakerjaan RI sebagai pengembang, untuk meningkatkan kinerja layanan Sistem Informasi Bina K3 sebagai berikut:

1. Penilitian selanjutnya dapat melanjutkan tahap untuk evaluase manajemen risiko dari COBIT 5 *for Enterprise Risk Management* dan dapat melanjutkan ke tahap 5 (*Execute Plan)* sampai dengan tahap 7 (*Review Effectiveness)*.
2. Penilitian selanjutnya dapat menggunakan COBIT IT Risk Assessment,*Business Continuity Plan, Enterprise Risk Management*, dan/atau *Disaster Recovery Plan,* ISO 31000:2009.

DAFTAR PUSTAKA

Agus Prasetyo Utomo dan Novita Mariana, 2011, Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi (*IT Governance*) Pada Bidang Akademik Dengan COBIT *Framework* Studi Kasus Pada Stikubank Semarang . Jurnal. Semarang : Universitas Stikubank Semarang

Buang Budi Wahono , 2015, Perancangan Tatakelola Teknologi Informasi Untuk Peningkatan Layanan Sistem Informasi Kesehatan (Studi Kasus Dinas Kesehatan Kabupaten Jepara), Jurnal SIMETRIS, Vol 6 No 1. Jepara : Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara

IT Governance Institute , COBIT® 4.1 . 3701 Algonquin Road, Suite 1010 Rolling Meadows, Il 60008 USA

ISACA, 2007. *COBIT 4.1. United States of America: IT Governance Institute.*

ISACA. 2007. *COBIT 4.1* . USA: *IT Governance Institute*

ISACA. 2012. COBIT 5 A *Business Framework for The Governance and Management of Enterprise IT*. USA: IT Governance Institute

ISACA. 2012. COBIT *5 A Enabling Processes. USA: IT Governance Institute*

ISACA. 2013. COBIT 5 *for Risk. USA: IT Governance Institute*

ISACA. 2013. *COBIT 5 Process Assessment*. USA: *IT Governance Institute*

ISACA. 2013. *COBIT 5 Self-Assessment Guide: Using COBIT 5*. USA: *IT Governance Institute*

IT Governance Institute. (2007), *"COBIT 4.1 Framework Control Objectives, Management Guidelines, Maturity Models"*, IT Governance Institute

Morgan Royston., 2008. How to Do RACI Charting and Analysis: A Practical

Guid

Rendra Papang Eko Noor Sancoyo dan Eko Nugroho., 2013. Penyusunan Tata Kelola Audit E-Procurement Instansi Pemerintah. JNTETI, Vol. 2, No. 3

Rio Kurnia Candra , Imelda Atastina dan Yanuar Firdaus, 2012 . Audit Teknologi Informasi menggunakan Framework COBIT 5 Pada Domain DSS (Delivery, Service, and Support) (Studi Kasus : iGracias Telkom University). Jurnal . Bandung : Telkom University.

Speth, Christophe., 2015. *The SWOT Analysis: Develop Strengths to Decrease the Weaknesses of your Business*. Perancis: 50minutes.com.

Steven De Haes dan Wim Van Grembergen, 2004. *IT Governance and Its Mechanisms . Information Systems Control Journal, Volume 1*

Suwarno, Fajrin Rizkia P., 2014. *Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 Fokus Pada Proses Manage Relationship (APO08) (Studi Kasus: PT OTO Multiartha)*. Skripsi. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta. Jurnal. Semarang :

Vasconez, Paola Verdezoto dan Julio Niama J. 2014. *Evaluación Técnica a los Procesos de Alta Criticidad en la Dirección de Informática de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador utilizando COBIT 5*. Tesis. Ekuador: Universidad de Las Fuerzas Armadas

Syahid Zakwan , Suci Ratnawati dan Nur Aeni Hidayah 2014. Audit Tata Kelola Sumber Daya Teknologi Informasi Dengan Kerangka Kerja Cobit 4.1 Untuk Evaluasi Manajemen Pada Badan Pengawasan Keuangan Dan Pembangunan. Jurnal. Semarang : Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta

Youssfi,Kami dkk., 2014. *Evaluación A Tool Design of Cobit Roadmap Implementation.* Maroko: École Hassania des Travaux Publics

Website resmi Direktorat Bina k3 RI, 2015. Pusatk3.com. Diakses pada tanggal 7 Desember 2015

LAMPIRAN A KUISIONER

KUISIONER

ANALISA TINGKAT KEMAMPUAN SISTEM INFORMASI PUSAT K3 DI DIREKTORAT BINA K3 KEMENTERIAN KETENAGAKERJAAN RI

CAPABILITY LEVEL

Kuisioner ini adalah bagian dari penelitian skripsi mahasiswa Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya Malang , yang bertujuan untuk mendapatkan data dan opini bapak/ibu mengenai evaluasi sistem informasi pusat K3 pada Direktorat Bina K3 Kementerian Ketenagakerjaan RI.

Kuisioner pengukuran tingkat kemampuan ini dikembangkan dari standar pengelolaan teknologi informasi internasioanal COBIT untuk mengetahui tingkat kemampuan pada proses pengelolaan strategi TI untuk kondisi saat ini dan kondisi yang diharapkan, yang selanjutnya dapat dijadikan dasar yang cukup untuk identifikasi prioritas peningkatan pada domain EDM04, DSS01, DSS04 & APO9

Untuk kebutuhan di atas, mohon sekiranganya bapak/bu sebagai responden dapat memberikan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang diberikan dalam kuisioner ini.

Petunjuk Pengisian

Bacalah kriteria dari tingkat kemampuan dengan seksama, lalu berikan Y untuk jawaban Ya atau T untuk jawaban Tidak pada Sesuai Kriteria, lalu berikan tanda centang (V) pada kategori pencapaian yang telah dicapai untuk setiap pertanyaan yang diberikan. Ketegoti pencapaian yaitu sebagai berikut:

- Belum Tercapai (Not Achieved) : 0-15%
- Sebagian Kecil Tercapai (Partially Achieved): >15%-50%
- Sebagian Besar Tercapai (Largely Achieved) : >50%-85%
- Keseluruhan Tercapai (Fully Achived) : >85%-100%

Dipersilahkan memberikan komentar jika ingin memberikan komentar.

Nama Responden	Rum Aryani, A.Md							
Jabatan Responden	Staf K3 (Staf Standardisasi K3)							
DSS04	Manage Continuity							
	Tujuan	Mengetahui hasil lanjutan dari layanan yang disediakan						
	Untuk menilai apakah hasil ini dicapai.	Kriteria	Sesuai Kiteria Y/T	Komentar	Not Achieved (0-15%)	Partially Achieved (>15%-50%)	Largely Achieved (>50%-85%)	Fully Achieved (>85%-100%)
Level 0	Proses ini tidak dilaksanakan, atau gagal untuk mencapai tujuan prosesnya	Pada level ini, ada sedikit atau tidak ada bukti dari pencapaian tujuan proses						
Level 1 Performed	PA 1.1 Process Perfomance - Proses diimplementasikan mencapai tujuan prosesnya	DSS04-01 Mendefinisikan aturan ketentuan proses bisnis, tujuan dan batasan dari layanan sistem K3	Y			✓		
		DSS04-02 Pemeliharaan strategi untuk mengoptimalkan layanan sistem K3	Y			✓		
		DSS04-03 Mempertahankan strategi untuk mengoptimalkan layanan sistem K3	Y			✓		
		DSS04-04 Adanya pelatihan, pengecekan dan ulasan dari *Business Continuity Plan* pada sistem K3	Y			✓		
		DSS04-05 Adanya Ulasan, pemeliharaan dan peningkatan kualitas strategi secara lanjut pada sistem K3	Y			✓		
		DSS04-06 Adanya pelatihan yang berlanjut dalam melakukan	Y			✓		

		perencanaan strategi layanan sistem K3						
		DS504-07 Adanya proses backup secara berlanjut untuk sistem K3	Y			✓		
		DS5-4-08 Adanya proses review atas strategi bisnis untuk menjalankan layanan sistem K3	Y			✓		
Level 2	PA 2.1 Performance Management – Pengukuran sejauh mana kinerja proses dikelola.	Pencapaian dari atrribut ini yaitu : a. Tujuan untuk kinerja proses diidentifikasi b. Kinerja proses direncanakan dan dipantau c. Kinerja proses disesuaikan untuk memenuhi rencana. d. Para pembuat dan otoritas yang bertanggung jawab atas proses didefinisikan, ditugaskan dan dikomunikasikan. e. Sumber daya dan informasi yang diperlukan untuk melaksanakan proses diidentifikasi, tersedia, dialokasikan dan digunakan. f. Interfaces antara pihak-pihak yang terlibat dikelola untuk memastikan baik komunikasi yang efektif dan penugasan juga tanggung jawab yang jelas	Y			✓		
	PA 2.2 Work Product Management - Sebuah	Pencapaian dari atribut ini yaitu :						

	pengukuran sejauh mana produk kerja yang dihasilkan oleh proses secara tepat berhasil. Produk kerja (atau output dari proses) didefinisikan dan dikendalikan	a. Persyaratan untuk produk kerja dari proses didefinisikan. b. Permintaan untuk dokumentasi dan kontrol dari produk kerja didefinisikan. c. Produk Pekerjaan yang tepat diidentifikasi, didokumentasikan dan dikendalikan. d. Produk kerja ditinjau sesuai dengan pengaturan yang direncanakan dan disesuaikan seperlunya untuk memenuhi persyaratan	Y			✓		
Level 3	PA 3.1 Process Definition - Ukuran sejauh mana proses standar dipertahankan untuk mendukung pengembangan proses yang didefinisikan	Pencapaian dari atribut ini yaitu: a. Proses standar, termasuk pedoman untuk adaptasi yang tepat. Didefinisikan yang menggambarkan elemen-elemen fundamental yang harus dimasukkan ke dalam proses didefinisikan b. Urutan dan interaksi dari proses standar dengan proses lainnya ditentukan c. Kompetensi yang dibutuhkan dan peran untuk melakukan proses diidentifikasi sebagai bagian dari proses standar d. Infrastruktur yang	Y			✓		

		diperlukan dan lingkungan kerja untuk melakukan proses diidentifikasi sebagai bagian dari proses standar e. Metode yang cocok untuk memantau efektivitas dan kesesuaian proses tersebut telah ditetapkan						
	PA 3.2 Process Deployment - ukuran sejauh mana proses standar secara efektif digunakan sebagai proses didefinisikan untuk mencapai hasil prosesnya	Pencapaiana dari atrribut ini yaitu : a. Proses didefinisikan dikerahkan berdasarkan standar yang tepat dipilih dan / atau disesuaikan b. peran yang diperlukan, tanggung jawab dan kewenangan untuk melakukan proses didefinisikan ditetapkan dan dikomunikasikan c. Personel yang melaksanakan proses didefinisikan kompeten atas dasar pendidikan, pelatihan, dan pengalaman d. Sumber daya yang diperlukan dan informasi yang diperlukan untuk melakukan proses didefinisikan yang dibuat tersedia. dialokasikan dan digunakan e. Infrastruktur yang diperlukan dan lingkungan kerja untuk melakukan	Y			✓		

		proses didefinisikan yang dibuat tersedia dan dikelola f. Data yang sesuai dikumpulkan dan dianalisis sebagai dasar untuk memahami perilaku, dan untuk menunjukkan kesesuaian dan efektivitas proses, serta mengevaluasi perbaikan terus-menerus dari proses dapat dibuat						
Level 4	PA 4.1 Process Measurement - ukuran sejauh mana hasil pengukuran digunakan untuk memastikan bahwa kinerja proses mendukung pencapaian tujuan kinerja proses yang relevan dalam mendukung tujuan bisnis didefinisikan	Pencapaian attribute level ini adalah : a. Proses informasi dibutuhkan dalam mendukung tujuan bisnis didefinisikan relevan ditetapkan b. Tujuan proses pengukuran yang berasal dari kebutuhan informasi proses c. Tujuan kuantitatif untuk kinerja proses dalam mendukung ditetapkan tujuan bisnis yang relevan d. Pengukuran dan frekuensi pengukuran diidentifikasi dan didefinisikan sejalan dengan tujuan pengukuran proses dan tujuan kuantitatif e. Hasil pengukuran dikumpulkan, dianalisis dan dilaporkan untuk memantau sejauh mana tujuan kuantitatif untuk	Y			✓		

		kinerja proses terpenuhi f. Hasil pengukuran yang digunakan untuk mengkarakterisasi kinerja proses.						
	PA 4.2 Process Control - pengukuran sejauh mana proses secara kuantitatif berhasil menghasilkan sebuah proses yang stabil, mampu dan dapat diprediksi dalam batas yang ditentukan	Pencapaian dari atribut ini adalah : a. Analisis dan teknik kontrol ditentukan dan diterapkan dimana berlaku b. Batas kontrol variasi ditetapkan untuk kinerja proses normal c. Data pengukuran dianalisis untuk penyebab khusus variasi d. Tindakan korektif yang diambil untuk mengatasi penyebab khusus variasi e. Batas kontrol yang didirikan kembali (jika diperlukan) berikut tindakan korektif	Y			✓		
Level 5	PA 5.1 Process Innovation - Ukuran sejauh mana perubahan pada proses diidentifikasi dari analisis penyebab umum dari variasi dalam kinerja, dan dari penyelidikan pendekatan inovatif untuk definisi dan penyebaran proses	Pencapaian dari atribut ini yaitu : a. Tujuan perbaikan proses untuk proses didefinisikan yang mendukung tujuan bisnis yang relevan b. Data yang tepat dianalisis untuk mengidentifikasi penyebab umum dari variasi dalam kinerja proses c. Data yang tepat dianalisis untuk mengidentifikasi peluang untuk praktek terbaik dan inovasi	Y			✓		

		d. Peluang perbaikan yang berasal dari teknologi baru dan konsep proses diidentifikasi e. Strategi implementasi didirikan untuk mencapai tujuan perbaikan proses						
	PA 5.2 Process Optimisation - ukuran sejauh mana perubahan definisi, manajemen dan kinerja hasil proses dampak yang efektif yang mencapai tujuan perbaikan proses yang relevan	Pencapaian dari atribut ini yaitu sebagai berikut: a. Dampak semua perubahan yang diusulkan dinilai terhadap tujuan dari proses didefinisikan dan standar proses b. Pelaksanaan semua perubahan setuju dikelola untuk memastikan bahwa setiap gangguan terhadap kinerja proses dipahami dan ditindaklanjuti c. Berdasarkan kinerja aktual, efektivitas proses perubahan dievaluasi terhadap persyaratan produk ditetapkan dan tujuan proses untuk menentukan apakah hasil adalah karena penyebab umum atau khusus	Y			✓		

Nama Responden								
Jabatan Responden								
APO09	Manage Service Agreements							
	Tujuan	Memenajamen layanan sesuai dengan persetujuan yang ada.						
	Untuk menilai apakah hasil ini dicapai.	Kriteria	Sesuai Kiteria Y/T	Komentar	Not Achieved (0-15%)	Partially Achieved (>15%-50%)	Largely Achieved (>50%-85%)	Fully Achieved (>85%-100%)
Level 0	Proses ini tidak dilaksanakan, atau gagal untuk mencapai tujuan prosesnya	Pada level ini, ada sedikit atau tidak ada bukti dari pencapaian tujuan proses	Y			✓		
Level 1 Performed	PA 1.1 Process Perfomance - Proses diimplementasikan mencapai tujuan prosesnva	APO09-01 Adaya identifikasi layanan IT pada sistem K3	Y			✓		
		APO09-02 Adanya penjadwalan untuk pemeliharaan pada sistem K3	Y			✓		
		APO09-03 Adanya pengarahan dan persiapan untuk menggunakan layanan pada sistem K3 sesuai dengan persetujuan.	Y			✓		
		APO09-04 Memantau dan membuat laporan dari hasil layanan sistem K3 sesuai dengan tingkatannya.	Y			✓		
		APO09-05 Mengulas kembali kontrak dan persetujuan dalam layanan atau penggunaan sistem K3	Y			✓		
Level 2	PA 2.1 Performance Management – Pengukuran sejauh mana kinerja proses dikelola.	Pencapaian dari atrribut ini yaitu : g. Tujuan untuk kinerja proses diidentifikasi h. Kinerja proses direncanakan	Y			✓		

		dan dipantau i. Kinerja proses disesuaikan untuk memenuhi rencana. j. Para pembuat dan otoritas yang bertanggung jawab atas proses didefinisikan, ditugaskan dan dikomunikasikan. k. Sumber daya dan informasi yang diperlukan untuk melaksanakan proses diidentifikasi, tersedia, dialokasikan dan digunakan. l. Interfaces antara pihak-pihak yang terlibat dikelola untuk memastikan baik komunikasi yang efektif dan penugasan juga tanggung jawab yang jelas						
	PA 2.2 Work Product Management - Sebuah pengukuran sejauh mana produk kerja yang dihasilkan oleh proses secara tepat berhasil. Produk kerja (atau output dari proses) didefinisikan dan dikendalikan	Pencapaian dari atribut ini yaitu : e. Persyaratan untuk produk kerja dari proses didefinisikan. f. Permintaan untuk dokumentasi dan kontrol dari produk kerja didefinisikan. g. Produk Pekerjaan yang tepat diidentifikasi, didokumentasikan dan dikendalikan. h. Produk kerja ditinjau sesuai dengan pengaturan yang direncanakan dan disesuaikan seperlunya	Y			✓		

		untuk memenuhi persyaratan						
Level 3	PA 3.1 Process Definition - Ukuran sejauh mana proses standar dipertahankan untuk mendukung pengembangan proses yang didefinisikan	Pencapaian dari atribut ini yaitu: f. Proses standar, termasuk pedoman untuk adaptasi yang tepat. Didefinisikan yang menggambarkan elemen-elemen fundamental yang harus dimasukkan ke dalam proses didefinisikan g. Urutan dan interaksi dari proses standar dengan proses lainnya ditentukan h. Kompetensi yang dibutuhkan dan peran untuk melakukan proses diidentifikasi sebagai bagian dari proses standar i. Infrastruktur yang diperlukan dan lingkungan kerja untuk melakukan proses diidentifikasi sebagai bagian dari proses standar j. Metode yang cocok untuk memantau efektivitas dan kesesuaian proses tersebut telah ditetapkan	Y			V		
	PA 3.2 Process Deployment - ukuran sejauh mana proses standar secara efektif digunakan sebagai proses didefinisikan untuk mencapai hasil	Pencapaiana dari atrribut ini yaitu : g. Proses didefinisikan dikerahkan berdasarkan standar yang tepat dipilih dan / atau disesuaikan h. peran yang diperlukan,	Y			V		

	prosesnya	tanggung jawab dan kewenangan untuk melakukan proses didefinisikan ditetapkan dan dikomunikasikan i. Personel yang melaksanakan proses didefinisikan kompeten atas dasar pendidikan, pelatihan, dan pengalaman j. Sumber daya yang diperlukan dan informasi yang diperlukan untuk melakukan proses didefinisikan yang dibuat tersedia. dialokasikan dan digunakan k. Infrastruktur yang diperlukan dan lingkungan kerja untuk melakukan proses didefinisikan yang dibuat tersedia dan dikelola l. Data yang sesuai dikumpulkan dan dianalisis sebagai dasar untuk memahami perilaku, dan untuk menunjukkan kesesuaian dan efektivitas proses, serta mengevaluasi perbaikan terus-menerus dari proses dapat dibuat	Y			✓		
Level 4	PA 4.1 Process Measurement - ukuran sejauh mana hasil pengukuran digunakan untuk	Pencapaian attribute level ini adalah : g. Proses informasi dibutuhkan dalam mendukung tujuan bisnis didefinisikan relevan	Y			✓		

	memastikan bahwa kinerja proses mendukung pencapaian tujuan kinerja proses yang relevan dalam mendukung tujuan bisnis didefinisikan	ditetapkan h. Tujuan proses pengukuran yang berasal dari kebutuhan informasi proses i. Tujuan kuantitatif untuk kinerja proses dalam mendukung ditetapkan tujuan bisnis yang relevan j. Pengukuran dan frekuensi pengukuran diidentifikasi dan didefinisikan sejalan dengan tujuan pengukuran proses dan tujuan kuantitatif k. Hasil pengukuran dikumpulkan, dianalisis dan dilaporkan untuk memantau sejauh mana tujuan kuantitatif untuk kinerja proses terpenuhi l. Hasil pengukuran yang digunakan untuk mengkarakterisasi kinerja proses.						
	PA 4.2 Process Control - pengukuran sejauh mana proses secara kuantitatif berhasil menghasilkan sebuah proses yang stabil, mampu dan dapat diprediksi dalam batas yang ditentukan	Pencapaian dari atribut ini adalah : f. Analisis dan teknik kontrol ditentukan dan diterapkan dimana berlaku g. Batas kontrol variasi ditetapkan untuk kinerja proses normal h. Data pengukuran dianalisis untuk penyebab khusus variasi i. Tindakan korektif yang diambil untuk mengatasi	Y			✓		

		penyebab khusus variasi j. Batas kontrol yang didirikan kembali (jika diperlukan) berikut tindakan korektif						
Level 5	PA 5.1 Process Innovation - Ukuran sejauh mana perubahan pada proses diidentifikasi dari analisis penyebab umum dari variasi dalam kinerja, dan dari penyelidikan pendekatan inovatif untuk definisi dan penyebaran proses	Pencapaian dari atribut ini yaitu : f. Tujuan perbaikan proses untuk proses didefinisikan yang mendukung tujuan bisnis yang relevan g. Data yang tepat dianalisis untuk mengidentifikasi penyebab umum dari variasi dalam kinerja proses h. Data yang tepat dianalisis untuk mengidentifikasi peluang untuk praktek terbaik dan inovasi i. Peluang perbaikan yang berasal dari teknologi baru dan konsep proses diidentifikasi j. Strategi implementasi didirikan untuk mencapai tujuan perbaikan proses	Y			✓		
	PA 5.2 Process Optimisation - ukuran sejauh mana perubahan definisi, manajemen dan kinerja hasil proses dampak yang efektif yang mencapai tujuan perbaikan proses yang relevan	Pencapaian dari atribut ini yaitu sebagai berikut: d. Dampak semua perubahan yang diusulkan dinilai terhadap tujuan dari proses didefinisikan dan standar proses e. Pelaksanaan semua perubahan setuju dikelola untuk memastikan bahwa setiap gangguan terhadap	Y			✓		

		kinerja proses dipahami dan ditindaklanjuti f. Berdasarkan kinerja aktual, efektivitas proses perubahan dievaluasi terhadap persyaratan produk ditetapkan dan tujuan proses untuk menentukan apakah hasil adalah karena penyebab umum atau khusus						

Nama Responden		Nelly Jumaliah						
Jabatan Responden		Fungsional PengujI K3						
DSS01	Deliver IT Operational service outcomes as planned							
	Tujuan	Memenuhi rencana akan hasil dari operasional Sistem informasi yang digunakan.						
	Untuk menilai apakah hasil ini dicapai.	Kriteria	Sesuai Kiteria Y/T	Komentar	Not Achieved (0-15%)	Partially Achieved (>15%-50%)	Largely Achieved (>50%-85%)	Fully Achieved (>85%-100%)
Level 0	Proses ini tidak dilaksanakan, atau gagal untuk mencapai tujuan prosesnya	Pada level ini, ada sedikit atau tidak ada bukti dari pencapaian tujuan proses	T	Tidak ada bukti pencapaian dgn kegiatan pekerjaan yg tinggi			✓	
Level 1 Performed	PA 1.1 Process Performance - Proses diimplementasikan mencapai tujuan prosesnya	DSS01-01 Kegiatan operasional pada sistem informasi pusat k3 dilakukan sesuai dengan yang dibutuhkan dan dijadwalkan sesuai prosedur.	Y			✓		
		DSS01-02 Melakukan manajemen outsourcing untuk pengelolaan sistem informasi pusat K3	T				✓	
		DSS01-03 Melakukan pengawasan terhadapat infrastruktur TI	Y				✓	
		DSS01-04 Manajemen pengawasan lingkungan untuk penerapan sistem informasi	Y				✓	
		DSS01-05 Manajemen fasilitas untuk penerapan sistem informasi pusat K3	Y				✓	
Level 2	PA 2.1 Performance Management – Pengukuran sejauh	Pencapaian dari atribut ini yaitu : a. Tujuan untuk kinerja	Y					✓

	mana kinerja proses dikelola.	proses diidentifikasi b. Kinerja proses direncanakan dan dipantau c. Kinerja proses disesuaikan untuk memenuhi rencana. d. Para pembuat dan otoritas yang bertanggung jawab atas proses didefinisikan, ditugaskan dan dikomunikasikan. e. Sumber daya dan informasi yang diperlukan untuk melaksanakan proses diidentifikasi, tersedia, dialokasikan dan digunakan. f. Interfaces antara pihak-pihak yang terlibat dikelola untuk memastikan baik komunikasi yang efektif dan penugasan juga tanggung jawab yang jelas	Y Y Y Y Y				✓ ✓ ✓ ✓ ✓	
	PA 2.2 Work Product Management - Sebuah pengukuran sejauh mana produk kerja yang dihasilkan oleh proses secara tepat berhasil. Produk kerja (atau output dari proses) didefinisikan dan dikendalikan	Pencapaian dari atribut ini yaitu : a. Persyaratan untuk produk kerja dari proses didefinisikan. b. Permintaan untuk dokumentasi dan kontrol dari produk kerja didefinisikan. c. Produk Pekerjaan yang tepat diidentifikasi, didokumentasikan dan dikendalikan.	Y Y Y			✓ ✓	✓	

		d. Produk kerja ditinjau sesuai dengan pengaturan yang direncanakan dan disesuaikan seperlunya untuk memenuhi persyaratan					✓	
Level 3	PA 3.1 Process Definition - Ukuran sejauh mana proses standar dipertahankan untuk mendukung pengembangan proses yang didefinisikan	Pencapaian dari atribut ini yaitu: a. Proses standar, termasuk pedoman untuk adaptasi yang tepat. Didefinisikan yang menggambarkan elemen-elemen fundamental yang harus dimasukkan ke dalam proses didefinisikan b. Urutan dan interaksi dari proses standar dengan proses lainnya ditentukan c. Kompetensi yang dibutuhkan dan peran untuk melakukan proses diidentifikasi sebagai bagian dari proses standar d. Infrastruktur yang diperlukan dan lingkungan kerja untuk melakukan proses diidentifikasi sebagai bagian dari proses standar e. Metode yang cocok untuk memantau efektivitas dan kesesuaian proses tersebut telah ditetapkan	Y Y Y Y Y			✓ ✓ ✓ ✓	✓	
	PA 3.2 Process Deployment - ukuran	Pencapaiana dari atribut ini yaitu :						

	sejauh mana proses standar secara efektif digunakan sebagai proses didefinisikan untuk mencapai hasil prosesnya	a. Proses didefinisikan dikerahkan berdasarkan standar yang tepat dipilih dan / atau disesuaikan b. peran yang diperlukan, tanggung jawab dan kewenangan untuk melakukan proses didefinisikan ditetapkan dan dikomunikasikan c. Personel yang melaksanakan proses didefinisikan kompeten atas dasar pendidikan, pelatihan, dan pengalaman d. Sumber daya yang diperlukan dan informasi yang diperlukan untuk melakukan proses didefinisikan yang dibuat tersedia. dialokasikan dan digunakan e. Infrastruktur yang diperlukan dan lingkungan kerja untuk melakukan proses didefinisikan yang dibuat tersedia dan dikelola f. Data yang sesuai dikumpulkan dan dianalisis sebagai dasar untuk memahami perilaku, dan untuk menunjukkan kesesuaian dan efektivitas proses, serta	Y Y Y Y Y Y		✓	✓ ✓ ✓ ✓		

		mengevaluasi perbaikan terus-menerus dari proses dapat dibuat						
Level 4	PA 4.1 Process Measurement - ukuran sejauh mana hasil pengukuran digunakan untuk memastikan bahwa kinerja proses mendukung pencapaian tujuan kinerja proses yang relevan dalam mendukung tujuan bisnis didefinisikan	Pencapaian attribute level ini adalah : a. Proses informasi dibutuhkan dalam mendukung tujuan bisnis didefinisikan relevan ditetapkan b. Tujuan proses pengukuran yang berasal dari kebutuhan informasi proses c. Tujuan kuantitatif untuk kinerja proses dalam mendukung ditetapkan tujuan bisnis yang relevan d. Pengukuran dan frekuensi pengukuran diidentifikasi dan didefinisikan sejalan dengan tujuan pengukuran proses dan tujuan kuantitatif e. Hasil pengukuran dikumpulkan, dianalisis dan dilaporkan untuk memantau sejauh mana tujuan kuantitatif untuk kinerja proses terpenuhi f. Hasil pengukuran yang digunakan untuk mengkarakterisasi kinerja proses.	Y Y Y Y Y Y			✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓		
	PA 4.2 Process Control - pengukuran sejauh	Pencapaian dari atribut ini adalah :						

	mana proses secara kuantitatif berhasil menghasilkan sebuah proses yang stabil, mampu dan dapat diprediksi dalam batas yang ditentukan	a. Analisis dan teknik kontrol ditentukan dan diterapkan dimana berlaku b. Batas kontrol variasi ditetapkan untuk kinerja proses normal c. Data pengukuran dianalisis untuk penyebab khusus variasi d. Tindakan korektif yang diambil untuk mengatasi penyebab khusus variasi e. Batas kontrol yang didirikan kembali (jika diperlukan) berikut tindakan korektif	Y Y Y Y Y			✓ ✓ ✓ ✓ ✓		
Level 5	PA 5.1 Process Innovation - Ukuran sejauh mana perubahan pada proses diidentifikasi dari analisis penyebab umum dari variasi dalam kinerja, dan dari penyelidikan pendekatan inovatif untuk definisi dan penyebaran proses	Pencapaian dari atribut ini yaitu : a. Tujuan perbaikan proses untuk proses didefinisikan yang mendukung tujuan bisnis yang relevan b. Data yang tepat dianalisis untuk mengidentifikasi penyebab umum dari variasi dalam kinerja proses c. Data yang tepat dianalisis untuk mengidentifikasi peluang untuk praktek terbaik dan inovasi d. Peluang perbaikan yang berasal dari teknologi baru dan konsep proses diidentifikasi e. Strategi implementasi	Y Y Y Y Y			✓ ✓ ✓ ✓	✓	

		didirikan untuk mencapai tujuan perbaikan proses						
	PA 5.2 Process Optimisation - ukuran sejauh mana perubahan definisi, manajemen dan kinerja hasil proses dampak yang efektif yang mencapai tujuan perbaikan proses yang relevan	Pencapaian dari atribut ini yaitu sebagai berikut: a. Dampak semua perubahan yang diusulkan dinilai terhadap tujuan dari proses didefinisikan dan standar proses b. Pelaksanaan semua perubahan setuju dikelola untuk memastikan bahwa setiap gangguan terhadap kinerja proses dipahami dan ditindaklanjuti c. Berdasarkan kinerja aktual, efektivitas proses perubahan dievaluasi terhadap persyaratan produk ditetapkan dan tujuan proses untuk menentukan apakah hasil adalah karena penyebab umum atau khusus	Y Y Y			✓ ✓ ✓		

Nama Responden		Heny Jumaiah						
Jabatan Responden		Fungsional Pengaji K3						
EDM04	Ensure resource optimisation							
	Tujuan	Mengevaluasi pilihan strategi, memberikan arahan pada penggunaan TI dan pemantauan hasilnya.						
	Untuk menilai apakah hasil ini dicapai.	Kriteria	Sesuai Kiteria Y/T	Komentar	Not Achieved (0-15%)	Partially Achieved (>15%-50%)	Largely Achieved (>50%-85%)	Fully Achieved (>85%-100%)
Level 0	Proses ini tidak dilaksanakan, atau gagal untuk mencapai tujuan prosesnya	Pada level ini, ada sedikit atau tidak ada bukti dari pencapaian tujuan proses	T					
Level 1 Performed	PA 1.1 Process Perfomance - Proses diimplementasikan mencapai tujuan prosesnya	EDM04-01 Mengalokasikan pengelolaan sumber daya sehingga dapat memenuhi kemampuan untuk mengoptimalkan strategi dan tujuan perusahaan	Y				✓	
		EDM04-02 Menetapkan tanggung jawab untuk melaksanaan pengelolaan sumber daya	Y				✓	
		EDM04-03 Memonitor kinerja sumber daya agar sesuai dengan tujuan dan strategi perusahaan	Y				✓	
Level 2	PA 2.1 Performance Management – Pengukuran sejauh mana kinerja proses dikelola.	Pencapaian dari atrribut ini yaitu : g. Tujuan untuk kinerja proses diidentifikasi h. Kinerja proses direncanakan dan dipantau i. Kinerja proses disesuaikan untuk memenuhi rencana. j. Para pembuat dan	Y Y Y Y				✓ ✓ ✓ ✓	

		disesuaikan seperlunya untuk memenuhi persyaratan						
Level 3	PA 3.1 Process Definition - Ukuran sejauh mana proses standar dipertahankan untuk mendukung pengembangan proses yang didefinisikan	Pencapaian dari atribut ini yaitu: f. Proses standar, termasuk pedoman untuk adaptasi yang tepat. Didefinisikan yang menggambarkan elemen-elemen fundamental yang harus dimasukkan ke dalam proses didefinisikan g. Urutan dan interaksi dari proses standar dengan proses lainnya ditentukan h. Kompetensi yang dibutuhkan dan peran untuk melakukan proses diidentifikasi sebagai bagian dari proses standar i. Infrastruktur yang diperlukan dan lingkungan kerja untuk melakukan proses diidentifikasi sebagai bagian dari proses standar j. Metode yang cocok untuk memantau efektivitas dan kesesuaian proses tersebut telah ditetapkan	Y Y Y Y Y			✓ ✓ ✓ ✓	✓	
	PA 3.2 Process Deployment - ukuran	Pencapaiana dari atrribut ini yaitu :						

	sejauh mana proses standar secara efektif digunakan sebagai proses didefinisikan untuk mencapai hasil prosesnya	g. Proses didefinisikan dikerahkan berdasarkan standar yang tepat dipilih dan / atau disesuaikan h. peran yang diperlukan, tanggung jawab dan kewenangan untuk melakukan proses didefinisikan ditetapkan dan dikomunikasikan i. Personel yang melaksanakan proses didefinisikan kompeten atas dasar pendidikan, pelatihan, dan pengalaman j. Sumber daya yang diperlukan dan informasi yang diperlukan untuk melakukan proses didefinisikan yang dibuat tersedia. dialokasikan dan digunakan k. infrastruktur yang diperlukan dan lingkungan kerja untuk melakukan proses didefinisikan yang dibuat tersedia dan dikelola l. Data yang sesuai dikumpulkan dan dianalisis sebagai dasar untuk memahami perilaku, dan untuk menunjukkan kesesuaian dan efektivitas proses,	Y Y Y Y Y Y			✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓	

		serta mengevaluasi perbaikan terus-menerus dari proses dapat dibuat						
Level 4	PA 4.1 Process Measurement - ukuran sejauh mana hasil pengukuran digunakan untuk memastikan bahwa kinerja proses mendukung pencapaian tujuan kinerja proses yang relevan dalam mendukung tujuan bisnis didefinisikan	Pencapaian attribute level ini adalah : g. Proses informasi dibutuhkan dalam mendukung tujuan bisnis didefinisikan relevan ditetapkan h. Tujuan proses pengukuran yang berasal dari kebutuhan informasi proses i. Tujuan kuantitatif untuk kinerja proses dalam mendukung ditetapkan tujuan bisnis yang relevan j. Pengukuran dan frekuensi pengukuran diidentifikasi dan didefinisikan sejalan dengan tujuan pengukuran proses dan tujuan kuantitatif k. Hasil pengukuran dikumpulkan, dianalisis dan dilaporkan untuk memantau sejauh mana tujuan kuantitatif untuk kinerja proses terpenuhi l. Hasil pengukuran yang digunakan untuk mengkarakterisasi kinerja proses.	Y Y Y Y Y Y			✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓		

	PA 4.2 Process Control - pengukuran sejauh mana proses secara kuantitatif berhasil menghasilkan sebuah proses yang stabil, mampu dan dapat diprediksi dalam batas yang ditentukan	Pencapaian dari atribut ini adalah : f. Analisis dan teknik kontrol ditentukan dan diterapkan dimana berlaku g. Batas kontrol variasi ditetapkan untuk kinerja proses normal h. Data pengukuran dianalisis untuk penyebab khusus variasi i. Tindakan korektif yang diambil untuk mengatasi penyebab khusus variasi j. Batas kontrol yang didirikan kembali (jika diperlukan) berikut tindakan korektif	Y Y Y Y Y			✓ ✓ ✓ ✓ ✓		
Level 5	PA 5.1 Process Innovation - Ukuran sejauh mana perubahan pada proses diidentifikasi dari analisis penyebab umum dari variasi dalam kinerja, dan dari penyelidikan pendekatan inovatif untuk definisi dan penyebaran proses	Pencapaian dari atribut ini yaitu : f. Tujuan perbaikan proses untuk proses didefinisikan yang mendukung tujuan bisnis yang relevan g. Data yang tepat dianalisis untuk mengidentifikasi penyebab umum dari variasi dalam kinerja proses h. Data yang tepat dianalisis untuk mengidentifikasi peluang untuk praktek terbaik dan inovasi i. Peluang perbaikan yang	Y Y Y			✓ ✓ ✓		

		berasal dari teknologi baru dan konsep proses diidentifikasi j. Strategi implementasi didirikan untuk mencapai tujuan perbaikan proses	Y			✓		
	PA 5.2 Process Optimisation - ukuran sejauh mana perubahan definisi, manajemen dan kinerja hasil proses dampak yang efektif yang mencapai tujuan perbaikan proses yang relevan	Pencapaian dari atribut ini yaitu sebagai berikut: d. Dampak semua perubahan yang diusulkan dinilai terhadap tujuan dari proses didefinisikan dan standar proses e. Pelaksanaan semua perubahan setuju dikelola untuk memastikan bahwa setiap gangguan terhadap kinerja proses dipahami dan ditindaklanjuti f. Berdasarkan kinerja aktual, efektivitas proses perubahan dievaluasi terhadap persyaratan produk ditetapkan dan tujuan proses untuk menentukan apakah hasil adalah karena penyebab umum atau khusus	Y Y Y			✓ ✓ ✓		

		berasal dari teknologi baru dan konsep proses diidentifikasi j. Strategi implementasi didirikan untuk mencapai tujuan perbaikan proses	Y			✓		
	PA 5.2 Process Optimisation - ukuran sejauh mana perubahan definisi, manajemen dan kinerja hasil proses dampak yang efektif yang mencapai tujuan perbaikan proses yang relevan	Pencapaian dari atribut ini yaitu sebagai berikut: d. Dampak semua perubahan yang diusulkan dinilai terhadap tujuan dari proses didefinisikan dan standar proses e. Pelaksanaan semua perubahan setuju dikelola untuk memastikan bahwa setiap gangguan terhadap kinerja proses dipahami dan ditindaklanjuti f. Berdasarkan kinerja aktual, efektivitas proses perubahan dievaluasi terhadap persyaratan produk ditetapkan dan tujuan proses untuk menentukan apakah hasil adalah karena penyebab umum atau khusus	Y Y Y			✓ ✓ ✓		

LAMPIRAN B DOKUMEN PENDUKUNG

KEMENTERIAN KETENAGAKERJAAN RI
DIREKTORAT JENDERAL
PEMBINAAN PENGAWASAN KETENAGAKERJAAN
DAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
DIREKTORAT BINA KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
Jl. A. Yani 69 - 70 Jakarta Pusat, Telp. 4246335, 4245810, 4209114 Fax: 4209114
Laman : http://www.naker.go.id

B. 023/BINAK3/I/2016

Kepada YTH.
Ketua Program, Kepala Tata Usaha PTIIK
Universitas Brawijaya
Gedung A PTIIK Lt. 1, Jl. Veteran No. 8
Malang 65145, Indonesia

KAN
ISO 9001:2008
Certificate No. QSC 00722

KEMENTERIAN KETENAGAKERJAAN RI
DIREKTORAT JENDERAL
PEMBINAAN PENGAWASAN KETENAGAKERJAAN
DAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
DIREKTORAT BINA KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
Jl. A. Yani 69 – 70 Jakarta Pusat, Telp.4246335, 4245810, 4209114 Fax : 4209114

28 Januari 2016

Nomor : B. 073/BINAK3/I/2016
Lamp : -
Hal : Permohonan Data Skripsi

Yth. Ketua Program, Kepala Tata Usaha PTIIK
Universitas Brawijaya
Gedung A PTIIK Lt. 1, Jl. Veteran No. 8, Malang,
65145, Indonesia.
di Tempat

Menindaklanjuti surat dari Ketua Program, Kepala Tata Usaha PTIIK Universitas Brawijaya Nomor. 4733/UN10.36/AK/2015 tanggal 23 Desember 2015 perihal Permohonan Data Skripsi, bersama ini kami sampaikan bahwa kami bersedia menerima mahasiswa untuk memperoleh data dalam penyelesaian skripsi, sebagai berikut:

Nama	:	Agung Baskoro W
NIM	:	125150407111005
Judul Skripsi	:	Audit Sistem Informasi Menggunakan Framework Cobit Domain 4.1 Pada Direktorat Bina K3 Kementerian Ketenagakerjaan RI.
Data	:	Penyebaran kuisioner atas data dan hasil audit dari sistem informasi Bina K3 yang baru diterapkan.

Pengambilan data di Direktorat Bina Keselamatan dan Kesehatan Kerja dengan waktu pelaksanaan mulai 01 Desember 2015 – 31 Januari 2016.

Demikian disampaikan, atas kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Direktur Bina Keselamatan dan Kesehatan Kerja,

DR. Dewi Rahayu
19570824 198310 2 001