

**PERANCANGAN *SERVICE OPERATION* PADA LAYANAN ANGKUTAN
PENUMPANG PT. KERETA API INDONESIA (PERSERO)
MENGUNAKAN *FRAMEWORK ITIL* VERSI 3**

***DESIGN OF SERVICE OPERATION ON PASSANGER TRANSPORT SERVICE
OF PT KERETA API INDONESIA (PERSERO) USING ITIL VERSION 3
FRAMEWORK***

Rexy Septian Arafat, Murahartawaty, Eko Kusbang Umar

Prodi S1 Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom

rexy.arafat@gmail.com, murahartawaty@gmail.com, ekokusbangumar@gmail.com

Abstrak

PT Kereta Api Indonesia merupakan Badan Usaha Milik Negara di bidang transportasi kereta api yang memiliki tiga kegiatan bisnis utama yaitu layanan angkutan penumpang, layanan angkutan barang, dan pengelolaan aset. Berdasarkan keputusan menteri BUMN Nomor 1 Tahun 2011 (PER-01/MBU/2011) mengenai tata kelola perusahaan yang baik atau *Good Corporate Governance* (GCG) di BUMN, PT Kereta Api Indonesia telah menerapkan prinsip GCG dalam bentuk *IT Governance*. *Framework IT Governance* yang digunakan adalah COBIT 4.1 dengan *maturity level* sebesar 3.2 (*define*). Berdasarkan wawancara yang dilakukan kepada *Manager IT Operation*, proses *Incident* dan *Problem Management* masih belum efektif dan mengakibatkan adanya insiden yang kembali terulang. Hal ini menunjukkan belum tersampainya nilai utama dari layanan layanan milik perusahaan kepada pengguna layanan IT karena adanya insiden yang menghambat kinerja layanan atau masalah yang besar hingga jalannya layanan benar benar berhenti. Untuk meningkatkan kualitas layanan dengan cara penanganan insiden dan pencegahan masalah secara tepat, PT Kereta api dapat menerapkan *ITIL* Versi 3 domain *Service Operation*. Perancangan *Service Operation* meliputi proses *incident management*, *Problem management*, dan perancangan fungsi *Service Desk* sebagai *single point of contact* layanan TI. Proses perancangan sendiri dilakukan di layanan angkutan penumpang, khususnya di layanan *Rail Ticketing System* (RTS). Hasil perancangan *Service Operation* dengan *framework ITIL* Versi 3 pada layanan angkutan penumpang PT Kereta Api Indonesia berupa dokumentasi prosedur untuk *Incident Management*, *Problem Management*, dan rancangan arsitektur teknologi untuk *Service Desk* yang merupakan bentuk rekomendasi bagi PT Kereta Api Indonesia.

Kata kunci: *ITIL* Versi 3, *IT Governance*, *Service Operation*, *Incident Management*, *Problem Management*, *Service Desk*

Abstract

PT. Kereta Api Indonesia (Persero) is state owned company in the field of railway transportation that has three core business which is passenger transport service, freight transport service and assets management. Based on ministerial decree number PER-01/MBU/2011 about Good Corporate Governance implementation on a company, PT Kereta Api already implemented its principle in the form of IT Governance. The Framework used by PT Kereta Api Indonesia for its IT Governance is COBIT 4.1 and reached maturity level at 3,2 (defined). Based on the interview from Manager of IT Operation, the existing process of Incident and Problem Management still not effective that cause the reoccurrence of incidents. This thing shows that the main value of the service provided by the company is not fully delivered to the customer because the occurrence of incidents that interrupts the service's performance or because the emerging of bigger Problems that stops the whole service. In order to increase the quality of the service, PT Kereta Api can try to adopt ITIL Version 3 in terms of Service Operation. The design of Service Operation that will be done covers the process of incident management, Problem management, and Service Desk Function as a single point of contact of IT Services. The design process will be done on passenger transport service, especially on Railway Ticketing System or RTS. The result of the Service Operation design process on passenger transport service will be in the form of procedure documentation for Incident Management, Problem Management, and a technology architecture design for Service Desk. All of these result will be given to PT Kereta Api as a recommendation to manage the company's IT Service management.

Keywords: *ITIL*, *IT Governance*, *Service Operation*, *Incident Management*, *Problem Management*, *Service Desk*

1. Pendahuluan

Saat ini teknologi informasi bukan saja hanya sebagai pendukung suatu bisnis namun telah menjadi suatu bentuk *business enabler* yang membuat Teknologi Informasi itu sendiri tidak dapat terpisahkan dari kegiatan bisnis inti yang dijalankan suatu perusahaan. Tidak terpisahkannya teknologi informasi dengan kegiatan inti bisnis akhirnya membuat perusahaan-perusahaan saling berlomba untuk dapat membuat suatu tata kelola teknologi informasi atau *IT Governance* yang dapat membantu perusahaan dalam meningkatkan pelayanan kepada konsumen. *IT governance* adalah landasan kerja yang mengukur dan memutuskan penggunaan dan pemanfaatan teknologi informasi dengan mempertimbangkan maksud, tujuan, dan sasaran bisnis perusahaan[1]. Dalam sudut pandang tata kelola teknologi informasi atau *IT Governance*, teknologi informasi dilihat sebagai sebuah sumber daya yang begitu penting yang mengharuskan perusahaan dapat mengelolanya dengan baik.

PT Kereta Api Indonesia (Persero) merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang penyediaan pelayanan transportasi publik dan satu-satunya perusahaan yang mengelola jasa transportasi bidang perkeretaapian. PT Kereta Api Indonesia (Persero) sendiri memiliki tiga buah layanan bisnis utama yaitu layanan angkutan penumpang, layanan angkutan barang, dan asset. Dengan beberapa layanan bisnis utama yang diberikan PT Kereta Api Indonesia (Persero) tersebut, maka PT Kereta Api (Persero) memiliki peran yang begitu penting dalam mengembangkan perekonomian Indonesia karena kegiatan ekonomi tidak lah bisa dilepaskan dari proses pemindahan ataupun pengangkutan orang maupun barang[2]. Dalam rangka memenuhi kebutuhan bisnis dalam memenuhi peningkatan layanan terhadap penumpang, PT Kereta Api harus mengelola kualitas dari layanan teknologi informasi yang memenuhi kebutuhan bisnis, dimana perusahaan akan melakukan penyesuaian dari sumber daya TI dengan kebutuhan bisnis dari sisi pelanggan sehingga layanan TI yang disediakan oleh PT Kereta Api Indonesia benar benar sesuai dengan kebutuhan pelanggan dan akhirnya dapat meningkatkan derajat kepuasan pelanggan. Konsep seperti ini dikenal juga dengan istilah *IT Service Management*[3]. Dalam pengelolaannya, ITSM mengacu kepada kerangka kerja ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*) Versi 3 Tahun 2011 sebagai *best practice*. Framework ITIL sangat tepat digunakan sebagai panduan untuk mengembangkan sebuah tata laksana karena memiliki sifat *best practice* dan memiliki *library* yang rinci untuk diimplementasikan[4].

Penelitian ini berfokus pada domain *Service Operation*, karena domain *Service Operation* memiliki tanggung jawab untuk memastikan bahwa layanan dan manfaat dari value yang telah dirancang benar benar sampai kepada user dan pelanggan. Dalam konteks pengelolaan insiden dan masalah, *Service Operation* berusaha memberikan kepastian bahwa semua pengguna layanan TI bisa menggunakan layanan yang disediakan dengan gangguan sekecil mungkin mengacu kepada *Service Level Agreement* yang telah dibuat sebelumnya dalam tahapan *Service Design*. Insiden yang terjadi di PT Kereta Api Indonesia sendiri digolongkan menjadi dua kategori yaitu insiden operasional TI dan insiden operasional non-TI. Insiden dalam kategori operasional TI contohnya adalah adanya gangguan dalam sistem penjualan tiket online atau disebut *Rail Ticketing System (RTS)* seperti tidak dapat mencetak tiket fisik di stasiun kereta, kegagalan sistem IT untuk membuat penjadwalan Kereta Api baru, kegagalan sistem untuk membuka KA baru, dan Double seat passenger. Insiden insiden tersebut harus ditangani secara tepat dan cepat agar tidak terjadi secara terus menerus hingga akhirnya mengarah kepada suatu *Problem* yang besar dan membuat keseluruhan sistem penjualan tiket online benar benar down. Berdasarkan wawancara dan observasi yang dilakukan mengenai kondisi saat ini dari layanan RTS, dibutuhkan suatu analisis dan rancangan pengelolaan insiden dan permasalahan yaitu *Incident Management* dan *Problem Management*.

Perumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana rancangan *incident management* dan *problem management* pada layanan angkutan penumpang PT. Kereta Api Indonesia (Persero).

Tujuan penelitian ini adalah memberikan rancangan *incident management* dan *Problem management* pada layanan angkutan penumpang PT. Kereta Api Indonesia (Persero).

Manfaat pada penelitian ini yakni: hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi panduan bagi semua instansi pemerintahan dalam menerapkan Tata Kelola TI khususnya menggunakan framework ITIL Versi 3, dan juga membantu PT. Kereta Api Indonesia (Persero) merancang *incident management* dan *Problem management* pada layanan angkutan penumpang.

2. Landasan Teori

ITIL atau Information Technology Infrastructures Library merupakan kumpulan dari *best practices* yang terstruktur sebagai rangkaian proses yang saling berkomunikasi satu dengan lainnya. ITIL menyediakan sebuah *framework* untuk *IT Governance* dan manajemen serta kontrol dari layanan IT (Ginger Taylor, 2011)[5]. ITIL berfokus pada pengukuran serta peningkatan berkelanjutan dari kualitas layanan IT, baik dari sisi bisnis maupun dari sisi *customer*. Dalam konteks penanganan insiden serta penanggulangan problem, ITIL versi 3 menempatkan kedua proses tersebut dalam domain *service operation*. Menurut *Office Governance Commerce (2007)*[6], Domain *Service Operation* merupakan fase pada framework ITIL versi 3 yang di dalamnya menyediakan

panduan mengenai bagaimana mencapai *delivery* dan *support* dari layanan yang efektif dan efisien serta untuk memastikan bahwa *value* dari layanan yang telah dirancang sampai ke *customer*. Dari keseluruhan fase di dalam ITIL, fase *Service Operation* merupakan satu satunya yang benar benar mengantarkan *value* ke dalam bisnis. Secara Definisi *Incident* memiliki arti sebagai sebuah interupsi yang tidak direncanakan atau dapat juga berarti berkurangnya kualitas dari layanan TI. Sedangkan *Problem* secara definisi memiliki arti insiden berulang yang memiliki sebab yang sama. Tujuan dari *Incident Management* adalah untuk mengembalikan layanan normal secepat mungkin dan mengurangi dampak langsung terhadap kegiatan operasional bisnis. Layanan yang 'Normal' adalah tingkatan layanan yang telah disetujui dan didefinisikan didalam *Service Level Agreement*. Insiden biasanya terdeteksi melalui *event management*, atau oleh *user* yang mengontak *service desk*. Insiden dikategorikan untuk mengidentifikasi siapa saja yang harus mengatasinya dan untuk bisa menentukan prioritas penanganan berdasarkan tingkat urgensi dan dampaknya terhadap kegiatan bisnis. Secara konsep, *Problem Management* memiliki pengertian yang sama dengan *Incident Management*. Namun *Problem Management* lebih menekankan kepada pencarian sebab serta mendokumentasikannya untuk membuat sebuah prosedur baku yang digunakan untuk menghilangkan *Problem* tersebut secara permanen. Pada intinya *Problem Management* adalah proses untuk mencari *root cause*, pola dan trend analysis dari suatu insiden dan melakukan inisiasi tindakan penanganan. *Service Desk* menyediakan sebuah *single point of contact* kepada semua pengguna layanan IT [7]. *Service Desk* biasanya melakukan pencatatan dan mengelola seluruh insiden, *service requests* dan permintaan akses dan menyediakan sebuah antarmuka untuk seluruh layanan lain pada proses dan aktivitas *Service Operation*. Dalam penelitian ini untuk mengetahui seberapa jauh perbedaan antara kondisi ideal dalam literatur ITIL dengan kondisi nyata dalam perusahaan dilakukan GAP Analysis atau analisis Gap. Analisis gap dapat dilihat dari perbedaan perspektif tentang perusahaan, tujuan organisasi, proses dalam organisasi, teknologi informasi. Analisis gap dapat menjadi dasar untuk perancangan kebijakan, prosedur hingga instruksi kerja yang nantinya juga dapat menentukan seberapa besar tenaga kerja yang dibutuhkan untuk melakukan incident management dan problem management.

3. Metodologi Penelitian

3.1 Model Konseptual

Model Konseptual merupakan gambaran logis suatu realitas atau masalah yang dinyatakan dalam seperangkat konsep dan dirangkai berdasarkan aspek hipotesis dan teoritis. Untuk menghasilkan output yang sesuai dengan tujuan penelitian dibutuhkan suatu kerangka berpikir yang dapat menjabarkan konsep dalam memecahkan masalah secara ringkas dan teratur. Fokus utama dalam penelitian ini berada didalam domain *Service Operation*. Didalam domain *Service Operation* tersebut dilakukan penelitian terhadap dua buah proses sebagai objek penelitian yaitu proses *Incident Management* dan *Problem Management*. Penjelasan detail mengenai kedua proses yang akan dirancang tersebut adalah sebagai berikut:

a. Proses *Incident Management*

Proses *Incident Management* memiliki dua buah input. Input yang pertama adalah dokumen keluhan dari user berupa gangguan ataupun interupsi yang terjadi dalam layanan TI dan yang kedua adalah laporan *service request* berupa permintaan layanan baru dari user ataupun permintaan hak akses. Kedua inputan tersebut akan diproses dalam analisis dampak dan risiko untuk mengetahui ataupun menentukan prioritas dari masing masing laporan agar dapat diketahui mana yang akan dieksekusi terlebih dahulu. Setelah dilakukannya analisis risiko dan dampak, akan dirancang prosedur berupa Standard Operational Procedure (SOP) *Incident Management* yang memiliki input dari *Service Level Agreement* dan Operational Level Agreement yang dibuat dalam domain *Service Design* yang menjadi acuan kesepakatan pihak pihak yang terlibat dalam *Incident Management*. Dokumen SOP *Incident Management* ini akan menjadi panduan dalam penanggulangan Insiden yang terjadi dan pemenuhan permintaan layanan IT dari user. Proses *Incident Management* ini akan berakhir dengan dibuatnya satu dokumentasi berupa *Incident Report* yang akan menjadi input di tahap lanjutan dalam *Incident Management* yaitu *Problem Management* dan *Change Management*.

b. Proses *Problem Management*

Proses *Problem Management* memiliki dua buah input yaitu analisis dampak dan risiko dan juga analisis trend dan pola insiden. Analisis tren dan pola insiden dapat dilakukan dengan menganalisa hasil akhir penanggulangan insiden yaitu insiden report. Setelah dilakukan kedua analisis tersebut, akan dirancang prosedur berupa Standard Operation Procedure (SOP) *Problem Management* yang memiliki input dari *Service Level Agreement* dan Operational Level Agreement yang dibuat dalam domain *Service Design* yang menjadi acuan kesepakatan pihak pihak yang terlibat dalam *Incident Management*. Dokumen SOP *Problem Management* ini akan menjadi panduan dalam penanggulangan Insiden yang terjadi secara berulang dan memiliki kecenderungan untuk menginterupsi proses bisnis inti perusahaan. Proses *Problem*

Management ini akan berakhir dengan dibuatnya satu dokumentasi berupa *Problem Report* yang akan menjadi input di tahap lanjutan yaitu *Change Management*.

3.2 Sistematika Penelitian

Sistematika penelitian merupakan bentuk pemodelan yang digunakan sebagai cara untuk mempermudah pemahaman terhadap pola pikir untuk masing masing tahap pelaksanaan penelitian untuk mencapai tujuan penelitian. Secara singkat tahap tahapan dari penelitian yang akan dilakukan adalah dimulai dari tahap insiasi, tahap pengumpulan data, tahap perancangan, tahap pelaporan dan tahap penarikan kesimpulan. Tahap utama yang dilakukan dalam penelitian ini adalah tahap inisiasi merupakan tahapan paling awal dalam penelitian ini. Tahap ini diawali dengan tahap perumusan masalah yang ada pada pada objek penelitian yaitu PT Kereta Api Indonesia (Persero). Kemudian dilakukan tahap penentuan tujuan dari penelitian dengan batasan-batasan masalah agar penelitian obyektif serta ruang ruang lingkup dari penelitian dapat terlihat dengan jelas. Kemudian tahap studi dilakukan dengan dua cara studi, yaitu studi pustaka dan studi lapangan. Studi pustaka dilakukan dengan mencakup IT Governance dan ITIL Versi 3 pada domain *Service Operation* yang terfokus kepada *Incident Management* dan *Problem Management*. Sedangkan studi lapangan dilakukan dengan melakukan observasi dan peninjauan langsung pada layanan angkutan penumpang di PT Kereta Api Indonesia (Persero). Tahap selanjutnya adalah pengumpulan dan pengolahan data Pada tahap ini pengumpulan data dan analisis dalam penelitian dimulai dengan melakukan wawancara dan observasi langsung pada divisi IT PT Kereta Api Indonesia bernama EMI yang mengelola layanan Angkutan Penumpang. Kemudian hasil dari observasi ini akan dianalisis untuk mendapatkan gambaran kondisi eksisting perusahaan dan membandingkannya dengan kondisi ideal yang telah dipelajari pada studi literatur. Kemudian akan diketahui *gap* (kesenjangan) dengan kondisi ideal yang menjadi tujuan dari perusahaan Setelah *gap* diketahui tahap selanjutnya adalah tahap perancangan. Tahap ini diawali dengan digunakannya hasil analisa pada tahap sebelumnya untuk selanjutnya diolah dan digunakan dalam pembuatan dokumen *Incident Management* dan *Problem management* pada layanan Angkutan Penumpang secara bertahap. Setelah tahap perancangan selesai, tahapan berikutnya adalah tahap reporting. Tahap reporting merupakan tahapan pelaporan ketika dokumen dari *Incident Management* dan *Problem Management* selesai dibuat sebagai hasil dari analisis yang telah dihasilkan pada tahap sebelumnya dan akan digunakan sebagai laporan rekomendasi perancangan *Incident Management* dan *Problem Management* untuk PT Kereta Api Indonesia, adapun dokumen yang dihasilkan adalah dokumen dokumentasi prosedur *incident management*, dokumentasi prosedur *problem management*, *incident ticket*, *incident report*, dan terakhir adalah *problem report*. Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan. Tahap ini merupakan tahap akhir dari keseluruhan tahapan penelitian yang dilakukan. Pada tahap ini dilakukan proses penarikan kesimpulan dan pembuatan saran berdasarkan kepada hasil dari penelitian sebagai evaluasi dan umpan balik terhadap penelitian yang dilakukan.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Analisis Kondisi Saat Ini

Analisis kondisi saat ini digunakan untuk mendeskripsikan bagaimana keadaan atau kondisi layanan TI saat ini yang ada di perusahaan khususnya layanan TI yang ada di divisi komersial angkutan penumpang. Analisis Kondisi saat ini dilakukan dengan mencari nilai metrik dari sebuah perusahaan atau *Key Performance Indicator* (KPI) melalui pemetaan ITIL Versi 3 proses *incident management* dan *Problem management* dengan kerangka kerja COBIT 5. Penjelasan pemetaan akan dijelaskan pada Tabel 1.

Tabel 1 Pemetaan ITIL Versi 3 dengan COBIT 5

ITIL Versi 3		COBIT 5	
Service Operation	Incident Management	DSS 02	Manage Service Request and Incidents
	Service Desk Function		
	Problem Management	DSS 03	Manage Problems

Setelah pemetaan dilakukan, maka diperoleh hasil bahwa proses *incident management* berada dalam domain DSS02 yaitu *Manage Service Request and Incident*, domain ini juga mencakup fungsi *service desk* yang akan dirancang. Sedangkan proses *Problem management* berada dalam domain DSS03 yaitu *manage Problems*. Kedua proses dari ITIL tersebut masing masing berada dalam satu domain yang sama di COBIT 5

yaitu domain DSS yang merupakan singkatan dari *Delivery Service and Support*. Penjelasan *process goal* dan *related metrics* setiap domain akan dijelaskan pada Tabel 2.

Tabel 2 Penjelasan Domain COBIT 5

COBIT 5		
Domain DSS02		
No.	Process Goal	Related Metrics
1.	Layanan yang berkaitan dengan IT telah tersedia dan siap untuk digunakan	Jumlah dan atau presentase dari insiden yang menyebabkan terhambatnya proses bisnis yang kritis
2.	Penanggulangan insiden mengacu kepada tingkat layanan yang telah disetujui	Jumlah dan/atau Persentase dari insiden yang ditanggulangi dalam periode waktu yang telah ditentukan
3.	<i>Service Request</i> dilaksanakan mengacu kepada tingkatan layanan yang telah disetujui dan kepuasan dari user	Tingkat kepuasan user dengan pemenuhan <i>Service Request</i>

Tabel 3 Penjelasan Domain COBIT 5 lanjutan

COBIT 5		
Domain DSS03		
1.	Masalah yang berkaitan dengan IT ditanggulangi secara tepat sehingga tidak akan muncul kembali	Penurunan jumlah dari insiden yang kembali muncul dikarenakan <i>Problem</i> yang belum selesai ditangani atau belum diketemukannya root cause

Tahap selanjutnya setelah mengetahui kondisi eksisting perusahaan pada proses *incident management* dan *Problem management* adalah melakukan analisis gap untuk mengetahui seberapa besar kesenjangan yang ada dalam layanan IT perusahaan dengan kondisi seharusnya sesuai literatur dan analisis risiko yang digunakan untuk mengetahui risiko apa yang mungkin akan muncul ketika adanya kesenjangan tersebut. Kedua analisis tersebut akan menghasilkan rekomendasi yang nantinya menjadi dasar dalam perancangan kebijakan TI. Dari hasil pemetaan tersebut yang didapatkan adalah process goal untuk masing masing proses serta metric metricnya yang menunjukkan tingkat keberhasilan dari process tersebut ketika dilaksanakan.

Berdasarkan analisis gap yang dilakukan, masing masing proses memiliki nilai yang berbeda. Untuk DSS02.1 memiliki tingkatan GAP sebesar 62,5%, dari hasil ini dapat dianalisa bahwa Masih adanya sejumlah insiden yang meninterupsi proses bisnis inti sehingga tidak berjalan dengan baik selain itu belum efektifnya proses penanganan insiden serta belum memadainya tools untuk menyimpan known issues dan adanya dualisme *Service Desk* menyebabkan hal ini. Kemudian untuk DSS02.2 memiliki gap hanya 0% atau tidak memiliki gap sama sekali. Namun walaupun bisa dibilang tidak ada gap, tingkat layana yang jadi acuan dalam proses ini tidak lah sesuai sebagaimana tertera dalam literatur ITIL yang mana tingkat layanan harus dibuat dan dismpn dalam *Service Level Agreement* yang dibuat selama proses *Service Design*, jadi walaupun bisa dibilang tidak ada gap namun proses dalam DSS02.2 masih belum efektif sepenuhnya. Setelah itu untuk proses DSS02.3 ditemukan gap sebesar 4,4% dimana hal ini menunjukkan prosedur *Service request* yang ada belum efektif untuk mampu mengakomodasi *service request* yang diajukan user dan masih adanya parameter yang tidak akurat dalam pelaksanaan survey terkait evaluasi layanan yang ada sehingga tingkat kepuasan dan tingkat compliance dari user tidak bisa maksimal. Berpindah ke domain selanjutnya yaitu DSS03 ditemukan gap yang cukup besar yaitu sebesar 80% yang mana hal ini menunjukkan masih adanya insiden yang kembali terulang karena belum efektifnya penanganan masalah IT serta tidak adanya stuktur khusus untuk menemukan root cause, belum berjalannya *Problem logging* dan dualisme *service desk* menyebabkan hal ini terjadi.

Berdasarkan gap tersebut ada beberapa risiko yang akan muncul untuk masing masing proses. Risiko untuk gap pada proses DSS02.1 yaitu Terjadinya Kerugian finansial yang cukup besar di sisi komersial dalam hal ini penjualan tiket, dikarenakan proses bisnisnya terinterupsi kemudian dari sisi citra perusahaan atau kepercayaan pelanggan terhadap perusahaan jelas akan menurun karena dengan terinterupsinya proses bisnis inti ini, mengacu kepada bobot yang dilakukan dalam analisis gap, risiko dalam proses ini memiliki tingkatan Extreme atau (E). Untuk proses DSS02.2 risiko yang akan terjadi karena tidak sesuai *Service Level Agreement* yang dijadikan acuan adalah terjadinya penurunan tingkat compliance perusahaan terhadap *Service Level Agreement* yang telah dibuat sebelumnya kemudian akan terjadi juga ketidaksesuaian antara perencanaan dengan realisasi dalam penanganan insiden yang mengakibatkan tidak tercapainya target perusahaan, mengacu kepada bobot yang dilakukan dalam analisis gap, tingkat risiko untuk proses ini adalah High atau (H). Selanjutnya untuk proses DSS02.3 memiliki risiko terjadinya penurunan Tingkat compliance stakeholder dalam hal ini user internal perusahaan dalam pengoptimalan sistem dan aplikasi karena tidak sesuai dengan *request* yang

diinginkan selain itu akan terjadi juga kerugian *resource* baik finansial maupun waktu untuk melakukan perubahan dalam aplikasi karena ketidaksesuaian tersebut, mengacu kepada bobot yang dilakukan dalam analisis gap, tingkat risiko untuk proses ini adalah medium atau (M). Untuk proses selanjutnya yaitu pada DSS03 kemungkinan risiko yang akan muncul adalah terjadinya penurunan efisiensi perusahaan dalam menjalankan proses bisnisnya dikarenakan munculnya kembali masalah yang pernah ditanggulangi sebelumnya kemudian kemungkinan juga akan terjadi kerugian disisi *resource* seperti finansial maupun waktu karena harus menanggulangi permasalahan yang sama dari awal lagi dan kemungkinan akan menginterupsi proses bisnis inti, mengacu kepada bobot yang dilakukan dalam analisis gap, tingkat risiko dalam proses ini adalah Extreme atau (E).

Rekomendasi yang akan dilakukan berdasarkan analisis gap dan analisis risiko yang dilakukan adalah dengan membuat perancangan *incident management* yang baik dengan menghasilkan rancangan *service desk* sebagai single point of contact yang mampu mengakomodir segala keluhan user atas insiden dan pemenuhan permintaan user akan layanan TI, proses perancangan tersebut dilanjutkan dengan melakukan perancangan untuk *Problem management* yang mampu untuk menganalisa seluruh *konwon error* sehingga insiden tidak akan terjadi secara berulang dan *Problem* yang besar dapat dihindar sebelum benar benar terjadi. Adapun dokumen dokumen yang dihasilkan sebagai rekomendasi adalah dokumentasi prosedur untuk *incident management*, dokumentasi prosedur untuk *Problem management*, *incident ticket*, *incident report*, dan *Problem report*.

4.2 Analisis Kondisi Ideal

Analisis kondisi ideal adalah tahap yang menggambarkan kondisi perusahaan yang seharusnya. Analisis ini memberikan sebuah rekomendasi berdasarkan tiga kunci utama dari *framework* ITIL Versi 3 yakni, *Process*, *People*, dan *Technology*.

1. *Process*

Perancangan *Service Operation* untuk proses *incident management* dan *Problem management* yang dilakukan dalam penelitian ini didasarkan pada tiga komponen inti dari ITIL Versi 3 yaitu *process*, *people* dan *tools*. Komponen proses terdiri atas kebijakan IT perusahaan dalam hal ini PT Kereta Api Indonesia, prosedur penanggulangan *incident* dan *Problem*, hingga ke instruksi kerja untuk masing masing prosedur tersebut. Hasil dari proses ini berupa dokumen SOP serta kebijakan TI untuk proses *Incident Management* dan *Problem Management*. Pembuatan kebijakan didasarkan pada analisa gap yang dilakukan untuk masing masing proses, dalam hal ini *incident* dan *Problem management*. Setelah kebijakan dihasilkan maka, akan dibuat prosedur untuk mendeskripsikan lebih detail mengenai kebijakan yang telah dibuat.

- *Prosedur Incident Management*

Penanganan insiden dimulai ketika Pengguna Layanan IT (bagian komersil) membuat laporan keluhan ketika ada gangguan dan membuat laporan permintaan layanan tambahan ketika dibutuhkan. Service Desk pada bagian EMIOS menerima dan memilah laporan apakah laporan tersebut insiden ataupun permintaan layanan. Service Desk akan menyimpan laporan dalam database. End User Support membuat Incident Ticket yang nantinya akan digunakan untuk melakukan kategorisasi insiden dan menentukan status insiden. Service Desk menentukan permintaan layanan seperti apa yang diajukan oleh user, apakah membutuhkan change management atau tidak. Dilakukan juga pengecekan terhadap SLA untuk mengetahui kategori masing masing risiko, apakah termasuk dalam kategori Extreme(E), High(H), Medium(M), Low(L). Service Desk melakukan pemenuhan Service Request yang diajukan oleh user, seperti pemberian hak akses dan penutupan akun. Ketika Service Request memerlukan perubahan layanan ataupun layanan yang baru maka service desk akan melakukan inisiasi change management dan akan berkoordinasi dengan bagian IT Planning (EMIP). Service Desk dan End User Support melakukan kategorisasi insiden berdasarkan Incident ticket yang telah dibuat, apakah insiden tersebut memiliki dampak yang kritis atau tidak. Kemudian akan dilakukan prioritisasi insiden untuk menentukan mana yang akan ditanggulangi lebih dahulu. End User support melakukan diagnosa tahap awal untuk menentukan penyebab dan mempersiapkan solusinya. Berdasarkan diagnosa, End User support membuat solusi dan memberikan panduan sementara kepada user untuk mengembalikan layanan IT seperti semula secepat mungkin. Ketika solusi sementara tidak menyelesaikan insiden, maka insiden dieskalasi untuk ditangani lebih lanjut oleh IT Specialist. End User Support menerima laporan eskalasi insiden dan mulai berkoordinasi dengan IT Specialist. End User Support bersama dengan IT Specialist melakukan diagnosa lanjut terhadap insiden untuk menentukan jenis eskalasi. End User support menentukan jenis eskalasi insiden seperti apa yang dilakukannya. Apakah harus dieskalasi kepada Networking & Data Center atau kepada Application. Pemberian bantuan teknis terhadap insiden yang terjadi dan penyelesaian insiden oleh IT Specialist, bisa dilakukan secara remote ataupun on site. Setelah Insiden diselesaikan dan service request dipenuhi, maka service desk akan melakukan update status dari masing masing laporan tersebut. Setelah status diupdate maka tahap terakhir penanggulangan insiden adalah dengan dibuatnya Incident Report. Incident Report dibuat oleh Manager EMIOS dan akan dijadikan acuan untuk bahan evaluasi penanggulangan insiden. Setelah penanganan

insiden selesai, akan dilakukan evaluasi mengenai bagaimana penanganan insiden dan kinerja keseluruhan sistem layanan IT dengan adanya insiden tersebut. Hal ini dilakukan oleh VP EMIO dan akan menghasilkan dokumen System Performance Report. Evaluasi didasarkan pada Service level Agreement yang telah dibuat dan masing masing penanganan insiden akan memiliki waktu berbeda untuk penanganannya. Untuk insiden dengan kategori Extreme harus mampu diselesaikan paling lambat adalah 30 menit untuk selesai, dan untuk insiden dengan kategori low dapat diselesaikan paling lambat selama 360 menit.

- Prosedur *Problem Management*

Service Desk melakukan analisa pola dan juga tren dari insiden yang pernah terjadi yang datanya disimpan dalam database. Service Desk melakukan pendeteksian problem berdasarkan hasil analisis pola dan tren insiden dan mengidentifikasinya. Service Desk dibantu oleh End User Support melakukan analisis Risiko dan Prioritas Problem untuk menentukan dampak serta prioritas dalam penanggulangannya. End User Support dibantu oleh IT Specialist melakukan pencarian root cause sebagai dasar untuk membangun solusi. Pencarian root cause sangat penting agar sebab dan asal muasal dari problem benar benar dapat diketahui. Setelah root cause berhasil ditemukan dan diidentifikasi, solusi untuk penangan problem tersebut dibuat untuk mengatasi problem secepat mungkin. Ketika problem tidak mampu diselesaikan dalam waktu yang ditentukan, maka problem dieskalasi untuk ditangani lebih lanjut. Tahapan lanjutan dari eskalasi problem yang tidak selesai adalah dilakukannya workaroud untuk mencari tindakan alternatif untuk penanganan problem seperti melakukan eskalasi problem ke pihak diluar lingkungan perusahaan. Apabila problem telah mampu diselesaikan maka service desk akan melakukan update status proses penanganan problem dan memberi notifikasi kepada manager EMIOS. Setelah status diupdate maka tahap terakhir penaggulangan problem adalah dengan dibuatnya problem Report. Problem Report dibuat oleh Manager EMIOS dan akan dijadikan acuan untuk bahan evaluasi penaggulangan problem. Setelah penanganan problem selesai, akan dilakukan evaluasi mengenai bagaimana penanganan problem dan kinerja keseluruhan sistem layanan IT dengan ditemukannya root cause dari problem. Hal ini dilakukan oleh VP EMIO dan akan menghasilkan dokumen System Performance Report

2. *People*

Tahapan selanjutnya dalam memaksimalkan penggunaan ITIL Versi 3 adalah rekomendasi untuk sumber daya manusia atau *people* untuk mengoperasikan teknologi itu sendiri. Disini, akan diberikan rekomendasi terkait struktur organisasi, *deskripsi* kerja untuk penanganan *incident* serta *Problem* yang terjadi di PT Kereta Api Indonesia. Selain Struktur dan *deskripsi* kerja, akan diberikan juga rekomendasi terkait core competence serta *skill* yang dikhususkan untuk mampu melakukan *incident* dan *Problem* management dengan baik.

Struktur kerja perancangan proses *Incident management* pada penelitian ini dipimpin oleh Pimpinan IT Operation yaitu VP IT Operation atau VP EMIO sebagai seseorang yang memiliki kuasa paling besar dan memiliki kewenangan untuk melakukan evaluasi terhadap kinerja proses penanganan *Incident Management*. Kemudian jabatan Manager EMIOS bertugas sebagai penanggung jawab proses penanganan *incident* dan nantinya akan membuat dan menghasikan output dalam proses ini berupa *incident report*, setelah itu yang bertugas untuk mencatat dan menerima seluruh keluhan terhadap sistem dan juga permintaan layanan tambahan dalam sistem TI adalah *service desk*. Setelah itu ada *End user support* yang bertugas untuk membrikan panduan sementara terhadap adanya insiden kepada user. Setelah itu jabatan terakhir ada IT Specialist yang bertugas sebagai bantuan teknis ketika insiden harus dieskalasi ke level yang lebih tinggi dan benar benar harus dilakukan oleh IT Specialist untuk mampu diselesaikan. IT Specialist sendiri terbagi menjadi dua yaitu IT Specialist yang khusus menangani permasalahan *Networking* dan *Data Center* dan juga IT Specialist yang khusus menangani masalah dengan Aplikasi. Hasil dari keseluruhan proses ini akan berbentuk *incident report* dan akan diberikan kepada VP IT Operation untuk dievaluasi dan kepada Manager *Ticketing Center* atau EPSC sebagai bukti bahwa *incident* telah benar benar diselesaikan.

Struktur Kerja perancangan proses *Problem management* pada penelitian ini secara keseluruhan hampir sama dengan proses *Incident management*, namun yang membedakannya adalah proses penanganan *Problem management* ini berfokus hanya di divis internal IT saja dengan acuan yang ada pada database keluhan user TI. Dimana dari proses ini akan dilakukan analisa trend dan pola dari insiden. Jumlah dari masing masing tim dalam masing masing proses adalah 13 orang untuk *incident management* terdiri dari 12 orang anggota unit EMI dan 1 orang dari unit EPSC, Kemudian untuk proses *Problem management* hanya terdiri dari 12 orang yang kesemuanya merupakan anggota unit EMI

Untuk mampu menjalankan proses *Incident Management* dan *Problem Management* dengan baik dan benar, dibutuhkan kompetensi dan keahlian yang memadai. Keahlian tersebut diukur dari 0 sampai 5, dimana 0 menunjukkan tidak ahli dan 5 menunjukkan sangat ahli

Kompetensi dikategorikan menjadi *hardskill* dan *softskill*. *Hard skill* sendiri merupakan penguasaan ilmu pengetahuan, teknologi, dan keterampilan teknis yang berhubungan dengan teknologi informasi serta tata kelolanya. Sedangkan *softskill* merupakan kemampuan seseorang dalam berhubungan dengan orang lain

(interpersonal skills) dan keterampilan dalam mengatur dirinya sendiri (intrapersonal skills) untuk mampu menunjang *hardskill* yang dimilikinya tersebut. Dalam penerapannya *hardskill* yang bersifat sangat teknis akan memiliki tingkatan *skill* yang sangat tinggi untuk jabatan-jabatan operasional dalam hal ini seperti jabatan *End user support*, *IT Specialist (Data Center and Networking)*, dan *IT Specialist Application*. Sedangkan *hardskill* yang bersifat strategis atau *management* akan memiliki tingkatan *skill* tinggi untuk jabatan-jabatan strategis atau top level *management* yang dalam hal ini adalah seperti Manager EMIOS dan juga VP IT Operation. Untuk *soft skill* sendiri masing-masing jabatan memiliki tingkatan *skill* yang berbeda-beda tergantung dengan *deskripsi* kerjanya, seperti contohnya jabatan *service desk* harus memiliki *skill customer relationship* dengan tingkat *skill* yang tinggi karena *deskripsi* kerjanya mengharuskan untuk melakukan kontak dengan pengguna layanan IT dengan cukup sering, tidak seperti VP IT Operation yang tentunya tidak akan melakukan cukup banyak interaksi dengan pengguna layanan IT.

3. Technology

Tahapan terakhir dari rekomendasi untuk pengimplementasian ITIL adalah pembuatan rekomendasi untuk teknologi serta tools yang digunakan untuk menunjang terlaksananya penanganan insiden yang baik dan benar. Tahapan perancangan Teknologi dan Tools ini dilakukan dengan mengkombinasikan prosedur-prosedur dari *Incident Management* dan *Problem Management* dengan rancangan usulan *Service Desk*. Untuk proses *incident management* akan dirancang satu arsitektur teknologi dengan satu repository khusus berupa database yang mampu menyimpan dan merekam seluruh data mengenai insiden dan *service request*. Hal ini berguna untuk memudahkan *service desk* dan juga IT Specialist untuk menangani insiden yang akan terjadi selanjutnya karena telah memiliki *lesson learned* dari penanganan insiden yang lalu. Selain itu penyimpanan seluruh data keluhan dan data insiden juga berguna sebagai acuan dalam melakukan evaluasi terhadap penanganan insiden itu sendiri sehingga dapat diketahui kinerjanya dan dilakukan evaluasi agar menjadi semakin baik seiring waktu. Untuk *problem management* sendiri yaitu akan dilakukan perancangan sistem TI untuk mampu berintegrasi dengan proses *incident management* dimana data yang dijadikan acuan merupakan data yang sama sehingga penanganan *problem* menjadi maksimal karena *root cause* dari setiap insiden dapat ditemukan.

5. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil setelah penelitian ini dilakukan antara lain adalah Perancangan *Incident Management* untuk menangani seluruh *Incident* dan *service request* yang dilakukan dalam penelitian ini menghasilkan beberapa dokumen rekomendasi seperti *Incident Report*, template *Incident Ticket*, SOP untuk *incident management* dan *problem management* serta *Problem Report*. Perancangan yang dilakukan mampu untuk meminimalisasi terjadinya insiden dan mendeteksi *problem* secara dini sehingga proses bisnis inti dapat berjalan sebaik mungkin dan berguna sebagai panduan bagi unit IT Operation atau EMIO. Adanya dualisme *Service Desk* untuk layanan angkutan penumpang yang didukung oleh aplikasi *Rail Ticketing System* membuat penanganan insiden menjadi tidak efektif dikarenakan *Service Desk* tidak menjadi *single point of contact* untuk keluhan insiden dan *service request*, serta adanya ketidakseimbangan kompetensi di masing-masing *service desk*, dimana kompetensi yang dimiliki *service desk* unit sistem informasi jauh lebih mumpuni dibanding *service desk* yang dimiliki unit bisnis. Proses penanganan *problem* atau *problem management* di PT Kereta Api Indonesia dilakukan dengan pemisahan atau *segregation* untuk proses *problem management* yang awalnya dilebur ke dalam *incident management* seperti proses pencarian *root cause*. Hal ini dilakukan karena belum efektifnya proses penanganan *problem* yang masih menyatu dalam *incident management*.

Daftar Pustaka

- [1] Mulyana, D. (2008, November 21). *Apa itu ITIL ?* Retrieved Desember 8, 2014, from Information Technology Infrastructure Library: <http://itilindo.com>
- [2] Mulyana, D. (2013, Juli 9). *Proses dan fungsi dalam ITIL versi 3 2011*. Retrieved Desember 8, 2014, from Information Technology Infrastructure Library - Indonesia: <http://itilindo.com>
- [3] Taylor, G. (2012). *Running Head: ITIL V3 Improves Information Security Management*
- [4] Deasy Elfarischa, P., Imam, H., & Abdullah, S. (2013). *Perkembangan Kualitas Pelayanan Perkeretapihan Sebagai Angkutan Publik dalam rangka mewujudkan Transportasi Berkelanjutan*. Malang: Universitas Brawijaya
- [5] Canon, D., & Wheeldon, D. (2007). *ITIL V3 - Service Operation*. Buckinghamshire: OGC (Office Governance of Commerce)
- [6] Amirulloh, N., & Sembiring, J. (2011). *Perancangan dan Implementasi Service Desk Menggunakan Framework ITIL v3 untuk Perguruan Tinggi (Studi Kasus: Universitas Padjadjaran)*
- [7] Tang, X., & Todo, Y. (2013). *A Study of Service Desk Setup in Implementing IT Service Management in Enterprises*