

ANALISIS PERANCANGAN ASET LAYANAN DAN MANAJEMEN KONFIGURASI DI PT. DIRGANTARA INDONESIA DENGAN MENERAPKAN KERANGKA KERJA ITIL V3

Analysis Design of Service Asset and Configuration Management at Dirgantara Indonesia Company By Applying Framework ITIL V3

Cyntia Rossi Santika Imsyawan Putri¹, Lukman Abdurrahman², Iqbal Santosa³

^{1,2,3}Prodi S1 Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom
¹cyntiarossi@student.telkomuniversity.ac.id, ²abdural@telkomuniversity.ac.id,
³iqbals@telkomuniversity.co.id

Abstrak

Manajemen layanan Teknologi Informasi memiliki pengaruh untuk memberikan nilai kepada pelanggan dalam bentuk layanan untuk meningkatkan keefektifan dan efisiensi dalam mencapai tujuan perusahaan. Perusahaan PT. Dirgantara Indonesia sebagai lembaga perusahaan yang bergerak pada pada bidang pembuatan pesawat terbang harus menerapkan manajemen layanan yang baik untuk menunjang aktivitas kerja perusahaan. Layanan teknologi informasi yang berkualitas tinggi berarti mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas penggunaan teknologi informasi untuk memenuhi kebutuhan perusahaan. Dengan memanfaatkan Teknologi Informasi diharapkan dapat memberikan manfaat pada dunia bisnis. Maka dari itu dilakukan penelitian untuk dapat melakukan analisis implementasi manajemen layanan teknologi informasi di PT. Dirgantara Indonesia menggunakan *framework* ITIL v3 sebagai pedoman untuk mengembangkan layanan Teknologi Informasi berdasarkan kebutuhan bisnis perusahaan dan COBIT 5 implementation sebagai pedoman dalam menerapkan penyusunan pengembangan.

Kata Kunci: Manajemen Layanan TI, ITIL v3, COBIT 5 implementation, ITIL Service Transition.

Abstract

Information Technology service management has the influence to provide value to customers in the form of services to increase effectiveness and efficiency in achieving company goals. PT. Dirgantara Indonesia as a corporate institution engaged in aircraft manufacturing must implement good service management to support the work activities of the company. High-quality information technology services means being able to increase the efficiency and effectiveness of using information technology to meet company needs. By utilizing Information Technology, it is expected to provide benefits to the business world. Therefore the research was conducted to be able to analyze the implementation of information technology service management at PT. Dirgantara Indonesia uses the ITIL v3 framework as a guideline for developing Information Technology services based on the company's business needs and COBIT 5 implementation as a guide in implementing development arrangements.

Keywords: IT Service Management, ITIL v3, COBIT 5 implementation, ITIL Service Transition.

and use the COBIT 5 Implementation framework as steps for implementing the preparation and development.

Keywords: IT Service Management, COBIT 5 Implementation, ITIL v3, IT Service Management
Implementation, ITIL Service Design

1. Pendahuluan

Perkembangan Teknologi Informasi telah merambah ke berbagai bidang, tidak terkecuali institusi

industri pesawat terbang. Institusi industri pesawat terbang saat ini sedang meningkatkan pemanfaatan dan investasi teknologi informasi dan komunikasi. Untuk memastikan pemanfaatan Teknologi Informasi benar-benar mendukung tujuan penyelenggaraan pemerintahan, maka harus memerhatikan efisiensi penggunaan sumber daya dan pengelolaan risiko. Teknologi Informasi merupakan sebuah bentuk umum yang menggambarkan setiap teknologi yang membantu menghasilkan, memanipulasi, menyimpan, mengomunikasikan dan atau menyampaikan informasi (Seesar, 2010).

Perkembangan Teknologi Informasi selain dapat berpengaruh terhadap efektifitas dan efisiensi kegiatan bisnis perusahaan, juga memiliki peluang risiko maupun ancaman yang harus dikelola untuk mencegah hal tersebut. Maka dari itu diperlukan proses pengelolaan yang baik. Pada Peraturan Menteri Nomor: PER-03/MBU02/2018 tentang Panduan Penyusunan Pengelolaan Teknologi Informasi Badan Usaha Milik Negara tertera bahwa dalam pemanfaatan sarana Teknologi Informasi mengharuskan melakukan pengelolaan Teknologi Informasi dengan efektif dan efisien

Layanan Teknologi Informasi adalah sebuah sistem untuk mengelola sistem TI pada layanan TI untuk memenuhi kebutuhan bisnis perusahaan. Layanan TI mengacu pada pelaksanaan dan pengelolaan kualitas yang memenuhi standar kebutuhan bisnis yang dilakukan oleh penyedia layanan TI melalui teknologi, proses, dan informasi (ITIL *Foundation Handbook*, 2011). Pengelolaan aset TI dalam suatu sistem akan membantu mengoptimalkan sistem kontrol aset TI menjadi lebih spesifik.

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti menggunakan *framework* ITIL v3 sebagai acuan analisis dan perencanaan yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas layanan pada perusahaan, kemudian melakukan implementasi hasil menggunakan COBIT 5 *Implementation*. Setelah melakukan hal tersebut, diharapkan layanan yang ada pada PT. Dirgantara Indonesia dapat dilakukan dengan baik agar mencapai target dan sesuai dengan tujuan perusahaan.

2. Dasar Teori

2.1 Teknologi Informasi (TI)

Teknologi informasi adalah penggunaan teknologi peralatan elektronik untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai bentuk untuk menghasilkan informasi yang berkualitas sebagai pengambilan keputusan yang strategis (Subtari, 2014). Teknologi informasi memiliki peranan besar dalam melakukan otomatisasi terhadap suatu proses atau tugas, dalam hal ini, teknologi informasi berperan dalam melakukan perubahan-perubahan untuk mendukung berbagai aktivitas atau kegiatan operasional

Teknologi informasi sering dikatakan dapat digunakan untuk membentuk strategi menuju keunggulan kompetitif (O'Brien), seperti dikutip Jogiyanto, 2011) terdapat 5 poin yaitu:

1. Strategi biaya, meminimalisir biaya atau memberi harga murah terhadap pelanggan, menurunkan biaya dari pemasok, atau meningkatkan biaya pesaing untuk tetap bertahan di industri.
2. Strategi diferensiasi, mengembangkan cara untuk membedakan produk atau jasa yang dihasilkan perusahaan terhadap pesaing sehingga pelanggan menggunakan produk atau jasa karena adanya manfaat.
3. Strategi inovasi, memperkenalkan produk atau jasa untuk membuat perubahan yang radikal dalam

proses bisnis yang menyebabkan perubahan-perubahan yang mendasar dalam pengelolaan bisnis.

4. Strategi pertumbuhan, mengembangkan kapasitas produksi secara signifikan, melakukan ekspansi ke dalam pemasaran global, melakukan diverifikasi produk atau jasa baru.
5. Strategi aliansi, membentuk hubungan dan aliansi bisnis yang baru dengan pelanggan, pemasok, pesaing, konsultan dan lain-lain.

Pada dasarnya Teknologi Informasi ditujukan untuk pengelolaan pekerjaan karena efektivitasnya yang mampu mempercepat kinerja, sehingga penyebaran data atau informasi akan lebih cepat.

2.2 Manajemen Layanan Teknologi Informasi

Manajemen layanan teknologi informasi atau *IT Service Management (ITSM)* adalah suatu metode pengelolaan sistem teknologi informasi berupa proses, orang, dan teknologi pada perspektif konsumen layanan TI terhadap bisnis perusahaan (*ITIL Foundation Handbook, 2011*). Manajemen layanan teknologi informasi adalah sebuah prosedur yang berfokus pada pengelolaan sebuah layanan yang disampaikan kepada pelanggan (Yazici et al., 2015).

Manajemen layanan teknologi informasi tidak hanya sekedar memberi layanan saja, tetapi dalam setiap layanan, proses atau infrastruktur komponen terdapat siklus hidup (*lifecycle*) yang perlu diatur dan dipertimbangkan dalam bentuk desain strategi dan transisi operasi untuk perbaikan berkelanjutan *input* dalam manajemen layanan teknologi informasi adalah sumber daya dan kemampuan yang mewakili aset penyedia layanan. Sedangkan *output* berupa layanan yang memberikan nilai dan harapan baru. Manajemen layanan teknologi informasi yang efektif merupakan aset strategis dari penyedia layanan TI yang menyediakan kemampuan untuk melaksanakan bisnis utama dalam memberikan nilai kepada pelanggan melalui pemenuhan kepuasan pelanggan yang ingin dicapai.

2.3 COBIT 5 Implementation

COBIT 5 (*Control Objectives for Information and Related Technology*) v5 merupakan versi pembaharuan yang menyatukan cara berpikir yang mutakhir di dalam teknik-teknik dan tata kelola TI perusahaan. Tersedianya prinsip-prinsip, praktek, alat analisa dapat diterima secara umum guna meningkatkan kepercayaan dan nilai sistem informasi.

COBIT 5 merupakan kerangka kerja untuk tata kelola dan manajemen pengelolaan TI. COBIT 5 juga membantu menciptakan nilai optimal dari penggunaan TI dalam menyeimbangkan manfaat yang ada dengan optimalisasi risiko dan penggunaan sumber daya. COBIT 5 memungkinkan TI yang terkait dapat diatur dan dikelola secara menyeluruh pada organisasi dengan proses bisnis *end-to-end* dan area fungsional tanggung jawab, serta mempertimbangkan TI sesuai kepentingan *stakeholder* internal maupun eksternal (COBIT *Steering Committee and the ITGI, 2012*).

2.4 Information Technology Infrastructure Library v3 (ITIL v3)

Information Technology Infrastructure Library (ITIL) merupakan kerangka kerja yang menggambarkan best practice dalam penerapan manajemen layanan teknologi informasi (Rizky, 2018). ITIL menyediakan serangkaian model proses dan fungsi yang dapat digunakan sebagai panduan dalam usaha penyetaraan proses TI dan proses bisnis, terutama yang berkaitan dengan manajemen layanan TI. Dalam siklus ITIL V3, terdapat

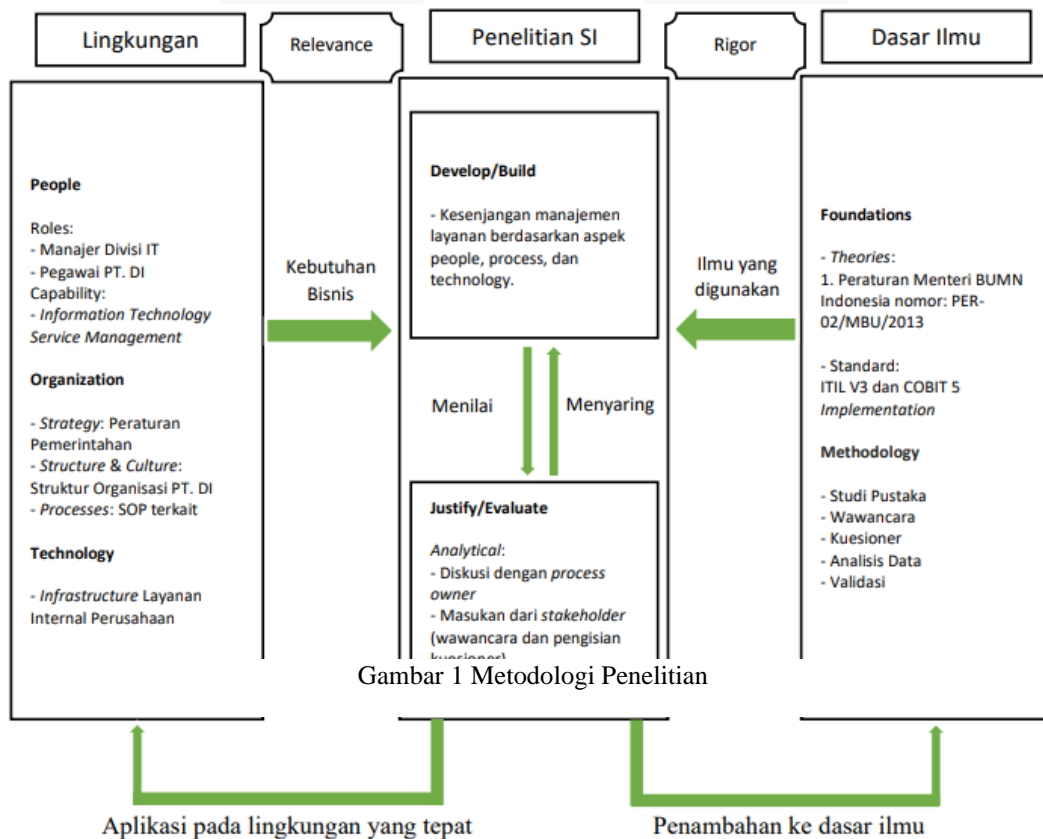
lima proses utama yang merupakan suatu rangkaian kegiatan terkoordinasi, sumber daya dan kemampuan untuk menghasilkan suatu nilai untuk pelanggan. Beberapa manfaat dari ITIL diantaranya yaitu:

- a. Dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dan pengguna dengan layanan TI yang diberikan.
- b. Meningkatkan ketersediaan layanan dengan langsung mengarah untuk meningkatkan keuntungan bisnis dan pendapatan.
- c. Menjadi penghematan keuangan melalui pengurangan pengerjaan ulang, waktu yang hilang, peningkatan penggunaan manajemen sumber daya.
- d. Meningkatkan waktu terhadap pasar untuk produk dan jasa baru.
- e. Meningkatkan pengambilan keputusan dan risiko dioptimalkan.

ITIL memberikan deskripsi mengenai praktik penting TI dan menyediakan daftar komprehensif tugas dan prosedur yang didalamnya setiap organisasi dapat menyesuaikan dengan kebutuhannya sendiri (H.M & Abdillah, 2011). Nama ITIL adalah merek dagang terdaftar atas milik *United Kingdom's Office of Government Commerce*. ITIL dibangun dengan menggunakan perspektif proses pengendalian dan pengelolaan operasi, yang dikenal dengan siklus *Plan-Do-Check-Act* (PDCA).

3. Metodologi Penelitian

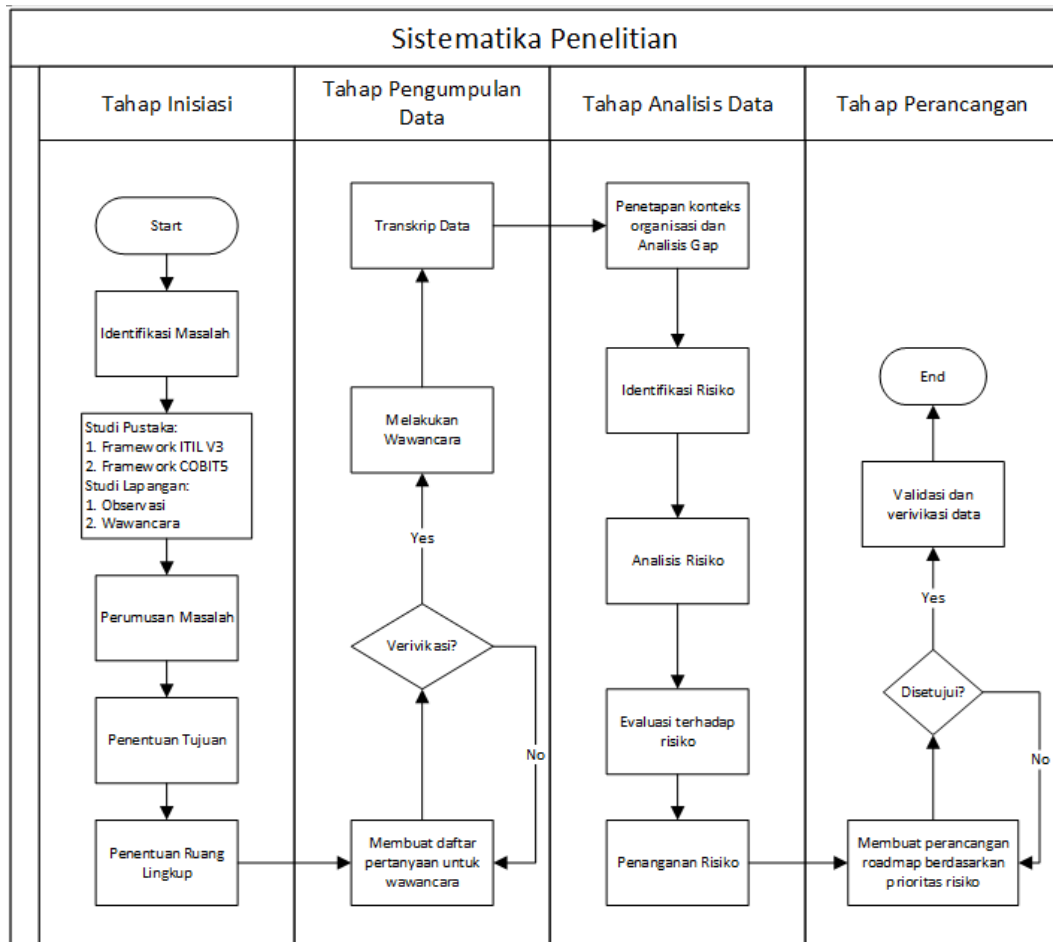
Model konseptual adalah sebuah model berbentuk diagram yang menggambarkan hubungan antar konsep yang menjadi faktor-faktor utama yang memberikan dampak untuk menghantarkan ke suatu kondisi target. Model konseptual ini dapat membantu memetakan permasalahan yang relevan serta menghubungkan dengan teori-teori untuk memudahkan pemecahan masalah. Model konseptual pada penelitian ini diilustrasikan seperti gambar berikut:



Gambar 1. Model Konseptual

4. Sistematika Penelitian

Sistematika penelitian adalah sebuah langkah-langkah yang terstruktur dalam melakukan sebuah penelitian serta menyusun evaluasi. Pada penelitian kali ini, sistematika penelitian digambarkan dalam diagram seperti berikut:



Gambar 2 Sistematika Penelitian

5. Hasil dan Pembahasan

5.1 Fase Pertama

Pada bagian fase pertama melakukan observasi secara langsung di PT. Dirgantara Indonesia dan kegiatan wawancara dengan pihak-pihak yang berkaitan dengan proses yang dijalankan. Hasil dari observasi dan wawancara yang telah didapatkan yaitu data dan informasi dalam bentuk *softcopy*, *hardcopy*, serta data yang diakses dalam perusahaan saja. Beberapa data dan informasi yang didapatkan adalah *pain point* TI dan *pain points* bisnis, kerangka SOP terkait proses penelitian, dan daftar masalah terkait penelitian. Pada bagian selanjutnya akan dijabarkan beberapa data dan informasi yang sudah didapatkan dalam proses pengumpulan data.

5.2 Fase Kedua

Pada fase kedua ini dilakukan pengisian kuesioner oleh pihak-pihak yang berperan dalam pengelolaan aset layanan dan manajemen konfigurasi pada PT. Dirgantara Indonesia. Pengisian kuesioner ini bertujuan untuk mengetahui permasalahan atau hambatan yang terdapat pada pengelolaan aktivitas kerja yang nantinya dijadikan

acuan untuk perancangan rekomendasi. Pada tabel 1 berikut adalah hasil kuesioner yang diperoleh:

Tabel 1 Hasil Kuesioner Aset Layanan dan Manajemen Konfigurasi

<i>Proses Atribut</i>	<i>Fulfillment</i>
<i>Process Performance</i>	25% (<i>Partially</i>)
<i>Performance Management</i>	44% (<i>Partially</i>)
<i>Work Product Management</i>	75% (<i>Largely</i>)
<i>Process Definition</i>	100% (<i>Fully</i>)
<i>Process Deployment</i>	86% (<i>Fully</i>)
<i>Process Measurement</i>	88% (<i>Fully</i>)
<i>Process Control</i>	70% (<i>Largely</i>)
<i>Process Innovation</i>	80% (<i>Largely</i>)
<i>Process Optimization</i>	100% (<i>Fully</i>)

5.3 Fase Ketiga

Pada fase ini akan menjabarkan hasil kuesioner yang telah diisi oleh karyawan PT. Dirgantara Indonesia terkait pengelolaan aset layanan dan manajemen konfigurasi yang sedang berjalan.

Tabel 2 Temuan Gap Aset Layanan dan Manajemen Konfigurasi

No	<i>Process Attribute</i>	<i>Level</i>	<i>% Fulfillment</i>	<i>Gap</i>
1	<i>Process Performance</i>	1	25%	Pengelolaan service konfigurasi kurang terdokumentasi dan pelaporan tidak tersusun secara berkala.
2	<i>Performance Management</i>	2	44%	Pemantauan <i>service configuration logical</i> model belum sepenuhnya diimplementasikan menggunakan teknologi yang ada.
3	<i>Work Product Management</i>	2	75%	Pembuatan pelaporan aset tidak konsisten.
4	<i>Process Definition</i>	3	100%	Peran serta tanggung jawab kurang spesifik yang berdampak pada <i>performa process</i> kurang baik.
5	<i>Process Deployment</i>	3	86%	Efektivitas proses tidak berjalan maksimal dikarenakan kekurangan SDM.
6	<i>Process Measurement</i>	4	88%	Tujuan bisnis kurang tepat sasaran sehingga dapat berdampak pada kinerja proses yang berjalan.
7	<i>Process Control</i>	4	70%	Analisa data kurang terperinci dan lalai melakukan tindakan korektif.

8	<i>Process Innovation</i>	5	80%	Inovasi teknologi baru untuk mencapai tujuan perusahaan memiliki ketergantungan dengan kondisi perusahaan sehingga tidak semua perkembangan teknologi dapat diterapkan.
---	---------------------------	---	-----	---

5.4 Fase Keempat dan Fase Kelima

Pada fase keempat dan kelima ini akan menjabarkan hasil rekomendasi untuk peningkatan proses Aset Layanan dan Manajemen Konfigurasi di PT. Dirgantara Indonesia berdasarkan aspek *people* dan *process*.

a) Aspek *People*

Pemahaman yang telah didapatkan peneliti setelah mengetahui *gap* dan membuat rekomendasi peningkatan yang berhubungan dengan aspek *people*, maka beberapa hal-hal yang dituliskan dibawah ini dalam bentuk kata ataupun tabel membantu menggambarkan rekomendasi implementasi pada sisi *people* sesuai kebutuhan pada ketersediaan dan kapasitas layanan. Berikut adalah hal-hal tersebut:

1. Rencana Pelatihan

Rencana pelatihan merupakan penjabaran pelatihan-pelatihan yang harus dibentuk oleh perusahaan untuk proses aset layanan dan manajemen konfigurasi. Daftar pelatihan tersebut dijabarkan seperti berikut:

Tabel 3 Daftar Pelatihan

<i>Potential Improvement</i>	Judul Pelatihan	Deskripsi
Mengadakan <i>meeting</i> atau pelatihan kepada pekerja untuk membahas pengimplementasian teknologi yang ada.	Pelatihan implementasi TI.	Pelatihan ini ditujukan kepada pekerja untuk memberikan pemahaman akan pentingnya memanfaatkan penggunaan TI yang ada pada perusahaan. Dengan adanya pelatihan ini diharapkan pekerja memiliki target serta dapat memaksimalkan penggunaan TI.

2. Rencana Komunikasi

Pada bagian ini akan menjabarkan rencana komunikasi yang harus dilakukan oleh perusahaan kepada para pekerjanya yang berbentuk sosialisasi, arahan, persetujuan dan *workshop* untuk kepentingan-kepentingan tertentu. Penjabaran rencana komunikasi tersebut dituliskan pada tabel berikut:

Tabel 4 Rencana Komunikasi

<i>Potential Improvement</i>	Rencana Komunikasi	Deskripsi
Melakukan diskusi mengenai peningkatan kinerja karyawan mencakup tujuan yang spesifik dan terukur.	Diskusi mengenai peningkatan kinerja karyawan mencakup tujuan yang spesifik dan terukur.	Bentuk komunikasi yang dilakukan adalah diskusi terkait upaya peningkatan kinerja karyawan dalam melakukan pengelolaan layanan terhadap pencapaian tujuan perusahaan serta komunikasi berkelanjutan kepada pekerja untuk memiliki komitmen mempertimbangkan risiko dalam aktivitas bekerja.
Meninjau fungsi teknologi dengan memperkirakan perencanaan dan pembaharuan yang sesuai.	<i>Meeting</i> untuk mempersiapkan peninjauan fungsionalitas teknologi.	Bentuk komunikasi yang dilakukan adalah berdiskusi mengenai inovasi teknologi baru, kemudian melakukan pembaharuan teknologi dengan konsep yang sesuai standar.

b) Aspek *Process*

Pada aspek *process* yang dibentuk oleh peneliti kali ini diharapkan mampu memberikan gambaran kepada perusahaan mengenai hal-hal yang dapat dibentuk atau diperbaharui guna menunjang aktivitas yang

dikerjakan sehari-hari. Hasil penyusunan aspek *process* melibatkan adanya pembentukan atau perubahan pada *plan, work instruction, procedure, record* dan *policy*. Pada aspek *process* peneliti tidak akan menyusun bentuk *plan, work instruction, record* dan *policy* dikarenakan data atau informasi yang diterima oleh peneliti tidak mencakup keseluruhan komponen-komponen tersebut sehingga peneliti tidak mengetahui bentuk susunan struktur pada hal-hal tersebut. Maka dari itu peneliti hanya akan menjabarkan saja dalam bentuk tabel mengenai rekomendasi-rekomendasi yang sudah disusun untuk komponen-komponen tersebut. Untuk komponen *procedure* peneliti dapat membentuknya dikarenakan susunan struktur serta pihak yang terlibat tertulis pada dokumen SOP yang ada sehingga peneliti dapat mengembangkan perubahan atau penambahannya.

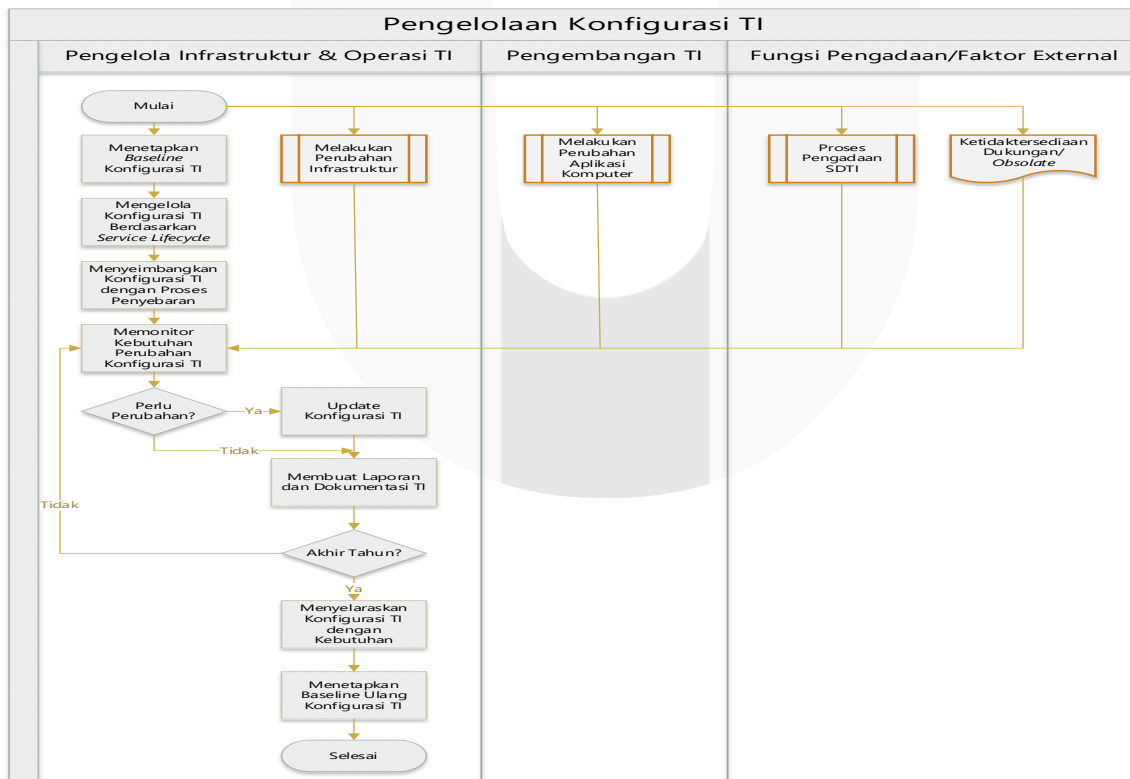
Penjelasan tabel 5 dibawah ini menjabarkan rekomendasi *Work Instruction*:

Tabel 5 Work Instruction

Potential Improvement	Rekomendasi
Melakukan kontrol performa proses yang ada serta perlu meningkatkan budaya disiplin terhadap pentingnya melakukan tindakan korektif.	Mengembangkan instruksi kerja yang ada untuk dapat melakukan kontrol performa proses meningkatkan budaya disiplin terhadap pentingnya melakukan tindakan korektif serta memberi arahan kepada pekerja untuk melakukan tindakan profesional yang cermat.

c) Aspek Procedure

Penjelasan gambar dibawah ini menjabarkan rekomendasi *procedure* yang dapat dibentuk oleh perusahaan sesuai dengan *gap* yang didapatkan peneliti. Berikut adalah asil pembentukan rekomendasi SOP:



Gambar 3 Pengelolaan Aset Layanan dan Manajemen Konfigurasi

6. Kesimpulan

ITIL telah banyak digunakan perusahaan untuk pedoman standarisasi TI. Dalam melakukan penelitian

Tugas Akhir ini, peneliti menggunakan ITIL v3 sebagai landasan untuk memberikan solusi dari hambatan yang dihadapi dalam pengelolaan proses Aset Layanan dan Manajemen Konfigurasi di PT. Dirgantara Indonesia. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengelolaan proses Aset Layanan dan Manajemen Konfigurasi di PT. Dirgantara Indonesia telah dilakukan berdasarkan ketentuan maupun peraturan-peraturan perusahaan. Total pemenuhan pengelolaan proses tersebut berada pada tingkat 25% sampai 100% yang diperoleh dari hasil *assessment* berupa kuesioner yang telah diisi oleh pihak perusahaan.
2. Peneliti menemukan beberapa gap dari aspek yaitu *people* dan *process* yang dijadikan acuan untuk membuat rancangan rekomendasi peningkatan, dengan tujuan untuk meminimalisir terjadinya risiko-risiko pada pengelolaan proses Aset Layanan dan Manajemen Konfigurasi di kemudian hari.
3. Hasil dari analisis penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberikan rekomendasi yang dapat diterapkan di PT. Dirgantara Indonesia dengan menyesuaikan kebutuhan bisnis perusahaan. Rekomendasi yang telah dibuat yaitu berupa rencana pelatihan, rencana komunikasi, instruksi kerja, dan SOP Pengelolaan Konfigurasi TI.

Daftar Pustaka

- Amijaya, Gilang Rizky, & Rahardjo. (2010). PENGARUH PERSEPSI TEKNOLOGI INFORMASI, KEMUDAHAN, RESIKO DAN FITUR LAYANAN TERHADAP MINAT ULANG NASABAH BANK DALAM MENGGUNAKAN INTERNET BANKING (Studi Pada Nasabah Bank BCA). 107.
- Bmc. (2019, 9 12). *ITIL Asset and Configuration Management*. Retrieved from <https://www.bmc.com/blogs/itil-asset-configuration-management/>
- Dimas. (2020, Juli 15). *Definisi Pelatihan*. Retrieved from <https://definिसimu.blogspot.com/2012/08/definisi-pelatihan.html>
- HARTEDI, A. (2018, April 1). *Manajemen Layanan IT menurut ITIL (Information Technology Infrastructure Library)*. Retrieved from <https://adlanhartedi.wordpress.com/2018/04/01/manajemen-layanan-it-menurut-itil-information-technology-infrastructure-library/>
- jdih. (2018, April 2018). *jdih.bumn.go.id*. Retrieved from <http://jdih.bumn.go.id/>
<http://jdih.bumn.go.id/lihat/PER-03/MBU/02/2018>
- ISACA. (2011). *COBIT 5 Process Reference Model*. Illinois: ISACA.
- London., I. F. (2011). *ITIL Foundation Handbook*. London: The Stationery Office.
- Maskur. (2016). Perancangan Tata Kelola TI Dengan Menggunakan Framework Cobit 5 (Studi Kasus: Pemerintah Kab. Jenepono). 165.
- Netty Herawati, Yohanes, & Lina Sunyata. (2013). Strategi Penerapan Teknologi Informasi Di Pemerintahan Kabupaten Sintang Provinsi Kalimantan Barat Pontianak. 22.
- Proxsis. (2017, Agustue 3). *Analisis Risiko*. Retrieved from <https://ibfgi.com/analisa-risiko/>
- PUSPADINI, A. (2018). PENYUSUNAN SOP PENGELOLAAN KONTRAK DENGAN SUPPLIER PENYEDIA LAYANAN TI BERDASARKAN KERANGKA KERJA COBIT 5 DAN ITIL V3 STUDI KASUS RUMAH SAKIT ANGKATAN LAUT DR RAMELAN. 182.
- Rahayu, S. (2020, Januari 21). *Jenis-jenis Research Gap*. Retrieved from <https://hayu-menulis.blogspot.com/2020/01/research-gap.html>
- Saputro, F. E., Utami, E., & Al Fatta, H. (2018). Integrasi Framework COBIT 5 dan ITIL V3 Untuk Membangun Model Tata Kelola Infrastruktur Teknologi Informasi. 6.
- Hevner, A. (2004). *Design Science In Information System Research*. Florida: University of South Florida.
- Indonesia. (2013). *PER-02/MBU/2013 Latar Belakang Poin Ke-2: Perbandingan IT Governance Framework*. Jakarta: Pemerintah Indonesia.
- Indonesia. (2018). *PER-03/MBU/2018 Kebijakan Operasional Poin Ke-5*. Jakarta: Pemerintah Indonesia.
- Indonesia. (2018). *PER-03/MBU/2018 Kebijakan Strategis dan Penetapan Peran TI BUMN Poin Ke-5*. Jakarta: Pemerintah Indonesia.
- Indonesia. (2018). *PER-03/MBU/2018 Panduan Tata Kelola Teknologi Informasi Poin Ke-4*. Jakarta: Pemerintah Indonesia.
- Indonesia. (2018). *PER-03/MBU/2018 Prinsip Manajemen Tata Kelola TI Poin A*. Jakarta: Pemerintah Indonesia.
- Tedja, R. (2015, Juli 15). *STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP) & INSTRUKSI KERJA (IK)*. Retrieved from <https://slideplayer.info/slide/4874868/>

YAZICI, A., MISHRA, A., & KONTOGIORGIS, P. (2015). IT Service Management (ITSM) Education and Research:Global View. 4.

