

**ASSESSMENT DAN PERANCANGAN ITSM DOMAIN SERVICE TRANSITION
BERDASARKAN ITIL V.2011, ISO 20000 SERIES DAN ISO 15504 SERIES UNTUK
MENINGKATKAN CAPABILITY LEVEL DENGAN PEMANFAATAN TOOLS
REMEDY**

(STUDI KASUS : PT TELKOM INDONESIA Tbk)

**ASSESSMENT AND DESIGN ITSM DOMAIN SERVICE TRANSITION BASED ON
ITIL V.2011, ISO 20000 SERIES AND ISO 15504 SERIES TO INCREASE CAPABILITY
LEVEL WITH THE USE OF TOOLS REMEDY
(CASE STUDY: PT TELKOM INDONESIA Tbk)**

Arrazaq Zakaria¹, Murahartawaty², Eko Kusbang Umar³

^{1,2,3}Prodi S1 Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom

¹arrazaqzakaria@gmail.com ²murahartawaty@gmail.com ³ekokusbangumar@gmail.com

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi (TI) saat ini begitu pesat, serta dirasakan sangat berperan penting dalam menciptakan *value* bagi organisasi. Sebagai perusahaan yang menjadikan layanan ICT (*Information Communication Technology*) sebagai *core* bisnisnya, PT Telkom Indonesia Tbk tidak akan dapat lepas dari penggunaan layanan TI dalam menjalankan bisnisnya, oleh karena itu pengelolaan layanan TI merupakan hal yang sangat diperhatikan serta senantiasa diperbaiki dalam rangka meningkatkan pelayanan kepada pelanggan. *Information Technology Service Management (ITSM)* memungkinkan suatu organisasi untuk dapat menyelaraskan antara penyediaan layanan TI dengan kebutuhan pelanggan, sehingga mampu memberikan layanan TI lebih efektif serta efisien yang berorientasi kepada kebutuhan pelanggan. *Service Transistion* memberikan arahan kepada organisasi dalam perencanaan dan pengelolaan perubahan layanan serta rilis layanan menuju tahap operasi. *Capability level* TI menggambarkan kapabilitas dari manajemen layanan TI pada suatu organisasi. *Framework* yang dapat dijadikan sebagai standar pengukuran *capability level* TI ini ialah *ISO 20000 Series* dan *ISO 15504 Series*. Hasil dari pengukuran ini dapat dijadikan sebagai dasar dalam melakukan perbagaikan ITSM pada organisasi. Terdapat berbagai *framework* yang dapat dijadikan pedoman dan standar untuk ITSM, salah satunya ialah *Information Technology Infrastructure Library (ITIL)*. Perancangan ITSM pada PT Telkom Indonesia Tbk merupakan proses *redesign* terhadap proses *Change Management, Release and Deployment Management, Asset and Deployment Management*.

Kata kunci : *ITSM, Service Transistion, ITIL, ISO 20000 Series, ISO 15504 Series.*

Abstract

Development of information technology (IT) is now so fast, and has very important role in creating value for organization. As a company that use service ICT (Information Communication Technology) as a core business, PT Telkom Indonesia Tbk can't be separated from the use of IT services in running the business, therefore management of IT services is very considered and continually improved in order to remind the service to customer. Information Technology Service Management (ITSM) enables an organization to align IT service delivery with customer needs, it can deliver IT services more effectively and efficiently to the needs of customers oriented. Service Transition provide guidance to organizations in the planning and manage of the service changes and releases the service into the operation phase. Capability level describes the capabilities of IT service management in an organization. Framework can be used as a standard measurement of IT's capability level is ISO 20000 Series and ISO 15504 Series. The results of these measurements can be used as a basis for improvement of ITSM in an organization. There are a variety of frameworks that can be used as guidelines and standards for ITSM, one of which is the Information Technology Infrastructure Library (ITIL). The design of ITSM on PT Telkom Indonesia Tbk is a redesign process of the Change Management process, Release and Deployment Management process, Asset and Deployment Management process.

Keywords: *ITSM, Service Transistion, ITIL, ISO 20000 Series, ISO 15504 Series.*

1. Pendahuluan

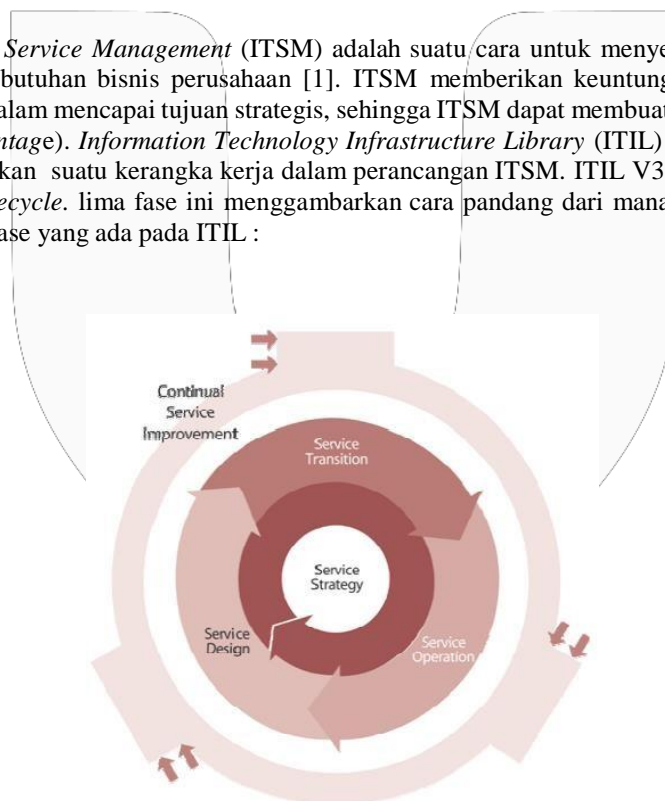
Teknologi Informasi (TI) berkembang dengan Pesat. Perkembangan tersebut menjadikan TI pada saat ini bukan hanya sebagai support pada suatu perusahaan, melainkan telah menjadi bagian dari strategi bisnis perusahaan, yang dijadikan untuk meningkatkan keunggulan perusahaan. Layanan (*service*) TI merupakan produk yang dihasilkan dari organisasi TI, dengan semakin baik layanan TI suatu perusahaan, maka proses bisnis semakin menguntungkan dan efisien, namun demikian penggunaan layanan TI tidak luput dari resiko, sehingga layanan TI harus dikelola dengan baik. PT Telkom Indonesia Tbk merupakan perusahaan penyedia jasa telekomunikasi, yang dalam menjalankan setiap proses bisnisnya tidak akan lepas dari penggunaan layanan TI.

Penerapan ITSM memberikan keuntungan bagi perusahaan dari sisi bisnis, finansial, inovasi dan internal perusahaan. Tujuan umum dari ITSM ialah menyelarakan antara bisnis dan TI agar dapat sejalan dalam mencapai tujuan strategis perusahaan, dengan cara memperbaiki proses yang ada untuk menyediakan layanan yang lebih baik. Dalam menjalankan layanan yang sistem informasi perusahaan, PT Telkom Indonesia Tbk di bantu oleh *tools* yang digunakan pada beberapa proses yang ada pada perusahaan, *tools* yang digunakan adalah aplikasi BMC *Remedy*. Namun aplikasi yang di implementasikan pada Telkom Indonesia baru mengcover sebagian dari proses yang ada pada ITIL. Selain itu, proses bisnis yang ada pada Telkom Indonesia belum berjalan dengan efektif.

Penelitian ini fokus pada perancangan ITSM dengan domain *service transition* pada PT Telkom Indonesia Tbk, dengan cara melakukan *redesign* proses bisnis yang terkait *Change Management, Asset and Configuration Management, dan Release and Deployment Management*. Dengan melakukan *redesign* proses tersebut, diharapkan mampu meningkatkan *Capability Level* TI yang ada, sehingga ekspektasi *Capability Level* dari PT Telkom Indonesia Tbk akan tercapai, Selain itu akan berdampak pula pada peningkatan kepuasan pelanggan terhadap layanan TI yang ada. Adapun *framework* yang digunakan dalam perancangan ini ialah ITIL V.3, ISO 20000 *series*, dan ISO 15504 *series*. ITIL V.3 memberikan panduan dalam perancangan ITSM, ISO 20000 *series* dijadikan sebagai suatu standar yang memberikan panduan dalam perancangan *service IT*, ISO 15504 *series* dijadikan sebagai model dalam melakukan *Assessment*.

2. Dasar teori

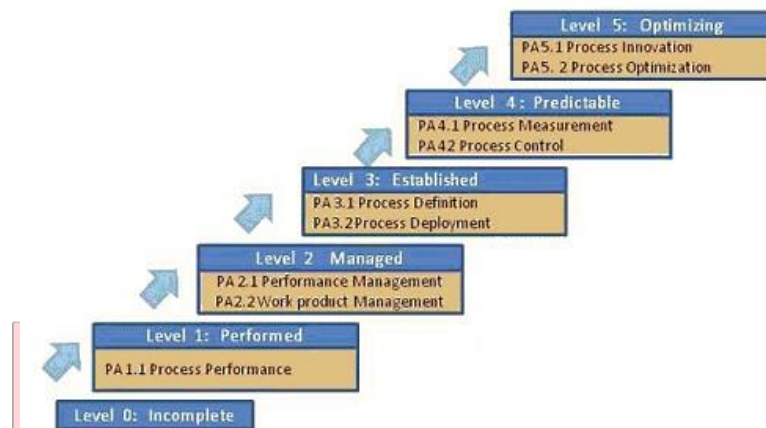
Information Technology Service Management (ITSM) adalah suatu cara untuk menyelarakan antara penyediaan layanan TI dengan kebutuhan bisnis perusahaan [1]. ITSM memberikan keuntungan kepada perusahaan dan membantu perusahaan dalam mencapai tujuan strategis, sehingga ITSM dapat membuat perusahaan memiliki daya saing (*competitive advantage*). *Information Technology Infrastructure Library (ITIL)* merupakan kumpulan *best practices* yang memberikan suatu kerangka kerja dalam perancangan ITSM. ITIL V3 mempunyai lima fase atau dikenal sebagai *ITIL lifecycle*. lima fase ini menggambarkan cara pandang dari manajemen layanan. berikut ini Gambar 1 menunjukan fase yang ada pada ITIL :



Gambar 1 ITIL lifecycle [5]

ISO 20000 memberikan pendekatan proses yang terintegrasi untuk memberikan layanan yang dikelola secara efektif agar memenuhi kebutuhan bisnis dan pelanggan [2]. ISO 20000 menetapkan sejumlah proses manajemen layanan yang saling terkait. ISO 15504 memberikan informasi dan konsep secara umum untuk melakukan proses

Assessment Capability. Menurut ISO 15504 Capability didefinisikan kedalam 6 skala ordinal seperti Gambar 3 berikut :



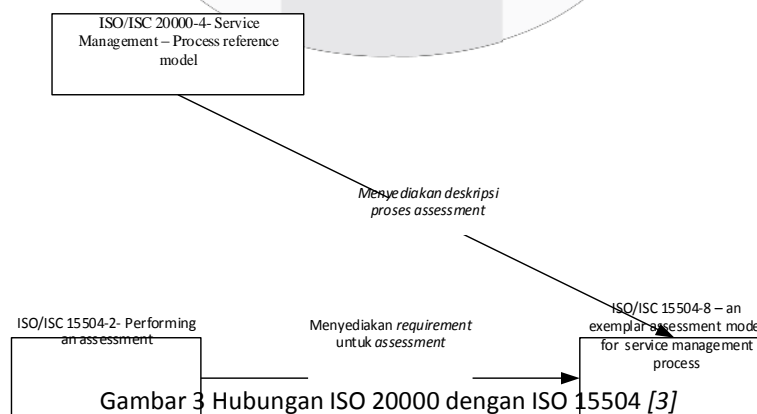
Gambar 2 Skala pengukuran Capability Level [6]

- a. Level 0: *Incomplete process*
Proses TI tidak di implementasikan atau gagal mencapai tujuan.
- b. Level 1: *Performed process*
Proses telah di implementasikan dan mencapai tujuan proses.
- c. Level 2: *Managed process*
Proses yang telah di implementasikan harus dikelola (perencanaan, monitoring dan penerapan) serta hasil dari proses dikontrol dan dipelihara dengan baik.
- d. Level 3: *Established process*
Proses TI telah terdefinisi dan terstandarisasi dengan baik.
- e. Level 4 : *Predictable*
Proses TI dilakukan secara konsisten dengan batasan yang telah ditentukan.
- f. Level 5 : *Optimizing*
Proses TI ditingkatkan secara berkelanjutan untuk memenuhi kebutuhan bisnis saat ini dan masa akan datang.

3. Pembahasan

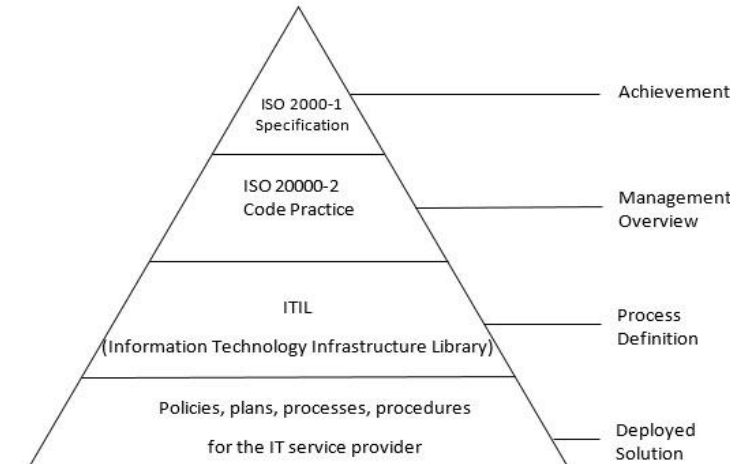
3.1. Hubungan ISO 20000 dan ISO 15504

ISO 20000-4 memberikan *Process Reference Model (PRM)* yang dijelaskan dalam *Process Assessment Model (PAM)* yang terdapat pada ISO 15504-8, sedangkan ISO 15504-2 menyediakan *requirement* dan skala pengukuran untuk melakukan *assessment*. dengan menggabungkan ketiga *base practice* tersebut maka akan menghasilkan indikator untuk melakukan *Assessment Capability Level* dari proses TI yang ada. Hubungan antara ISO 20000-4, ISO 15504-2 dan ISO 15504-8 seperti yang terdapat pada gambar 4 sebagai berikut :



3.2. Hubungan ITIL dan ISO 20000 Series

ITIL didasari oleh peraturan, perencanaan, proses dan prosedur yang digunakan untuk penyedia layanan TI, ITIL mendefinisikan proses yang digunakan sebagai pendekatan untuk dijadikan dasar dalam penerapan ISO 20000. Dalam penerapan ISO 20000 terdapat pencapaian yang berupa spesifikasi yang harus dipenuhi, serta *code Practice* yang digunakan. ISO 20000 tidak memberikan cara kusus untuk melakukan perancangan proses, lebih menekankan pada persyaratan yang harus dipenuhi syarat dalam sertifikasi. ITIL V3 memeberikan *best practice* secara detail yang dapat dijadikan sebagai dasar dalam perancangan proses yang sesuai dengan ISO 20000. Hubungan antara ITIL dan ISO 20000 Series Seperti pada gambar 5 berikut ini :



Gambar 4 Hubungan antara ITIL V3 dengan ISO 20000 [8]

3.3. Assessment

Assessment dilakukan dengan cara melakukan penilaian terhadap proses menggunakan formula yang telah dirancang menggunakan tool microsoft excel, adapun formula tersebut adalah sebagai berikut :

$$\bar{X} \frac{\sum \text{G} / \text{G}}{\sum \text{G} / \text{G}} = \frac{\sum \text{G} / \text{G yang terpenuhi}}{\sum \text{G} / \text{G}} \times 100 \%$$

$$\bar{X} \frac{\sum \text{G} / \text{G}}{\sum \text{G} / \text{G}} = \frac{\sum \text{G} / \text{G yang terpenuhi}}{\sum \text{G} / \text{G yang terpenuhi}} \times 100 \%$$

$$\bar{X} \frac{\sum \text{G} / \text{G}}{\sum \text{G} / \text{G}} = \frac{\sum \text{G} / \text{G}}{\sum \text{G} / \text{G}} \times 100 \%$$

$$\bar{X} \frac{\sum \text{G} / \text{G}}{\sum \text{G} / \text{G}} = \frac{\sum \text{G} / \text{G}}{\sum \text{G} / \text{G}} \times 100 \%$$

$$\bar{X} \frac{\sum \text{G} / \text{G}}{\sum \text{G} / \text{G}} = \frac{\sum \text{G} / \text{G}}{\sum \text{G} / \text{G}} \times 100 \%$$

Keterangan :

- \bar{X} : Rata-rata
- BP : Base practice
- AO : Achievement Outcome
- A : Achievement
- N : Jumlah total Outcome / Achievement
- GIO : Germeric Input/Output
- GP : Generic Practice
- GR : Generic Resources
- PA : Process Atribute

Berdasarkan hasil pengitungan tersebut maka diperoleh hasil *capability level* sebagai berikut :

Tabel 1 Hasil Assessment

Proses	Level	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
Change Management	level 3 Established process	F	F	F	F	L	N	N	N	N
Asset and Configuration Management	level 1 Performed process	L	N	N	N	N	N	N	N	N
Release and Deployment Management	level 1 Performed process	L	N	N	N	N	N	N	N	N
F	> 85 % - 100 % - terdapat bukti yang lengkap dan sistematis, untuk memenuhi <i>achievement</i> proses atribut. Tanpa ada kelemahan yang signifikan dalam <i>assessment</i> atribut.									
L	> 50 % - 85 % - terdapat bukti yang sistematis dan <i>achievement</i> yang signifikan. Terdapat kelemahan yang terkait <i>assessment</i> atribut.									
P	> 15 % - 50 % - terdapat beberapa bukti dan <i>achievement</i> yang telah didefinisikan dalam <i>assessment</i> .									
N	0 - 15 % - terdapat sedikit atau tidak ada bukti dari <i>achievement</i> dari atribut yang di <i>assessment</i> .									

Ada pun proses target yang akan dirancang ialah proses ITSM ialah memenuhi *Capability Level 5* yaitu *Optimizing*, Proses TI pada perusahaan telah melakukan optimasi dan inovasi terhadap layanan TI, dimana seluruh proses atribut memiliki rating *fully*, sehingga Proses TI ditingkatkan secara berkelanjutan untuk memenuhi kebutuhan bisnis saat ini dan masa akan datang.

3.4. Analisis dan Rekomendasi

a. Change Management

Berdasarkan hasil *assessment* proses Change Management berada pada level 3 yaitu proses TI telah terdefinisi serta terstandarisasi dengan baik, adapun target dari proses ini memenuhi *Capability Level 5*, untuk mencapai target tersebut dibutuhkan perbaikan untuk memenuhi *gap* yang ada, adapun perbaikan tersebut dilakukan pada setiap proses atribut sebagai berikut :

- ✓ PA.1 *Process Performance*
Perbaikan pada proses atribut ini dilakukan dengan cara *Redisign* aktifitas yang ada pada SOP, sehingga dapat memenuhi setiap indikator yang ada pada proses atribut *Process Performance*.
- ✓ PA.2.1 *Performance Management*
Tidak terdapat *gap* pada proses atribut ini, sehingga tidak ada perbaikan yang dilakukan.
- ✓ PA.2.2 *Work Product Management*
Tidak terdapat *gap* pada proses atribut ini, sehingga tidak ada perbaikan yang dilakukan.
- ✓ PA.3.1 *Process Definition*
Perbaikan dilakukan pada aktifitas yang ada di SOP, dengan menambahkan *resource management sistem*.
- ✓ PA.3.2 *Process Deployment*
Perbaikan dilakukan dengan meningkatkan penggunaan *tool Remedy*, sehingga dapat menyediakan informasi dengan baik.
- ✓ PA.4.1 *Process Measurement*
Perbaikan dilakukan dengan melakukan perancangan KPI, sehingga menghasilkan proses pengukuran yang memiliki indikator yang jelas.
- ✓ PA.4.2 *Process Control*
Langkah perbaikan yang dilakukan ialah melakukan evaluasi terhadap pencapaian KPI, yang dijadikan sebagai bagian dari proses *Continual Service Improvement (CSI)*.
- ✓ PA.5.1 *Process Innovation*
Perbaikan dilakukan dengan menambahkan aktifitas *Corective Action* pada proses *Continual Service Improvement (CSI)*.
- ✓ PA.5.2 *Process Optimization*
Perbaikan dilakukan dengan cara menambahkan aktifitas evaluasi pada proses *Continual Service Improvement (CSI)*, pada aktifitas ini dilakukan evaluasi terhadap pencapaian KPI. Berdasarkan hasil evaluasi ini maka dilakukan *Process Optimization* pada aktifitas *Corective Action*.

b. Asset and Configuration Management

Dari hasil *assessment* diperoleh bahwa proses *Asset and Configuration Management* telah di implementasikan dan telah mencapai tujuan yaitu berada pada level 1, adapun target dari proses ini memenuhi *Capability Level 5*. Untuk memenuhi target tersebut maka dilakukan perbaikan pada setiap proses atribut sebagai berikut :

- ✓ PA.1 *Process Performance*
Perbaikan pada proses atribut ini dilakukan dengan cara *Redisign* aktifitas yang ada pada SOP, dengan menambahkan aktifitas kontrol terhadap perubahan konfigurasi.
 - ✓ PA.2.1 *Performance Management*
perbaikan pada *people* dengan mengubah RACI *chart*,serta perbaiki pada teknologi dengan penambahan kapasitas infrastruktur ITSM.
 - ✓ PA.2.2 *Work Product Management*
Perbaikan pada alur aktifitas yang ada di SOP yaitu menambahkan aktifitas review, serta meningkatkan kesadaran pelaku aktifitas.
 - ✓ PA.3.1 *Process Definition*
 - ✓ perbaikan SOP yang berupa perbaikan alur proses,dan KPI. Selain itu juga dilakukan perbaikan pada *people* yaitu dengan pendefinisian kompetensi yang sesuai pada setiap unit.
 - ✓ PA.3.2 *Process Deployment*
 - ✓ Perbaikan dilakukan pada RACI *chart*, penentuan Kompetensi yang tepat untuk setiap unit, perbaikan pada infrastruktur ITSM seperti penambahan *storage*, dan kebutuhan server lainnya. Selain itu juga dilakukan peningkatan kesadaran customer / user agar memberikan *feedback*.
 - ✓ PA.4.1 *Process Measurement*
Perbaikan dilakukan dengan melakukan perancangan KPI, sehingga menghasilkan proses pengukuran yang memiliki indikator yang jelas.
 - ✓ PA.4.2 *Process Control*
Langkah perbaikan yang dilakukan ialah melakukan evaluasi terhadap pencapaian KPI, yang dijadikan sebagai bagian dari proses *Continual Service Improvement (CSI)*.
 - ✓ PA.5.1 *Process Innovation*
Perbaikan dilakukan dengan menambahkan aktifitas *Corective Action* pada proses *Continual Service Improvement (CSI)*.
 - ✓ PA.5.2 *Process Optimization*
Perbaikan dilakukan dengan cara menambahkan aktifitas evaluasi pada proses *Continual Service Improvement (CSI)*, pada aktifitas ini dilakukan evaluasi terhadap pencapaian KPI. Berdasarkan hasil evaluasi ini maka dilakukan *Process Optimization* pada aktifitas *Corective Action*.
- c. *Release and Deployment Management*
berdasarkan hasil *assessment* diperoleh bahwa kondisi eksisting proses *Release and Deployment Management* telah di implementasikan dan telah mencapai tujuan yaitu berada pada level 1, adapun target dari proses ini memenuhi *Capability Level 5*. Untuk memenuhi target tersebut maka dilakukan perbaikan pada setiap proses atribut sebagai berikut sebagai berikut :
- ✓ PA.1 *Process Performance*
Perbaikan pada proses atribut ini dilakukan dengan cara *Redisign* aktifitas yang ada pada SOP, dengan menambahkan aktifitas *release Plan*, *Release Schedule*, *Release Revesal Arrangements Plan*, dan *Review Record*, sehingga dapat memenuhi setiap indikator yang ada pada proses atribut *Process Performance*.
 - ✓ PA.2.1 *Performance Management*
perbaikan pada *people* dengan mengubah RACI *chart*,serta perbaiki pada teknologi dengan penambahan kapasitas infrastruktur ITSM.
 - ✓ PA.2.2 *Work Product Management*
 - ✓ Perbaikan pada alur aktifitas yang ada di SOP yaitu menambahkan aktifitas review, serta meningkatkan kesadaran pelaku aktifitas.
 - ✓ PA.3.1 *Process Definition*
 - ✓ perbaikan SOP yang berupa perbaikan alur proses,dan KPI. Selain itu juga dilakukan perbaikan pada *people* yaitu dengan pendefinisian kompetensi yang sesuai pada setiap unit.
 - ✓ PA.3.2 *Process Deployment*
 - ✓ Perbaikan dilakukan pada RACI *chart*, penentuan Kompetensi yang tepat untuk setiap unit, perbaikan pada infrastruktur ITSM seperti penambahan *storage*, dan kebutuhan server lainnya. Selain itu juga dilakukan peningkatan kesadaran customer / user agar memberikan *feedback*.
 - ✓ PA.4.1 *Process Measurement*
Perbaikan dilakukan dengan melakukan perancangan KPI, sehingga menghasilkan proses pengukuran yang memiliki indikator yang jelas.
 - ✓ PA.4.2 *Process Control*
Langkah perbaikan yang dilakukan ialah melakukan evaluasi terhadap pencapaian KPI, yang dijadikan sebagai bagian dari proses *Continual Service Improvement (CSI)*.
 - ✓ PA.5.1 *Process Innovation*

Perbaikan dilakukan dengan menambahkan aktifitas *Corective Action* pada proses *Continual Service Improvement* (CSI).

✓ PA.5.2 *Process Optimization*

Perbaikan dilakukan dengan cara menambahkan aktifitas evaluasi pada proses *Continual Service Improvement* (CSI), pada aktifitas ini dilakukan evaluasi terhadap pencapaian KPI. Berdasarkan hasil evaluasi ini maka dilakukan *Process Optimization* pada aktifitas *Corective Action*.

3. Kesimpulan

- Berdasarkan hasil *assessment* menggunakan ISO 20000 *Series* dan ISO 15504 *Series* diperoleh bahwa proses *Change Management* pada PT Telkom Indonesia berada pada Level 3 yaitu *Established process*, dimana proses telah berjalan serta telah terdefinisi dengan baik.
- Berdasarkan hasil *assessment* menggunakan ISO 20000 *Series* dan ISO 15504 *Series* diperoleh bahwa proses *Asset and Configuration Management* pada PT Telkom Indonesia berada pada Level 1 yaitu *Performed process*, yaitu tujuan proses tercapai meskipun tanpa memiliki SOP yang jelas.
- Berdasarkan hasil *assessment* menggunakan ISO 20000 *Series* dan ISO 15504 *Series* diperoleh bahwa proses *Release and Deployment Management* pada PT Telkom Indonesia berada pada Level 1 yaitu *Performed process*, yaitu tujuan proses tercapai meskipun tanpa memiliki SOP yang jelas.
- Kondisi target yang diharapkan untuk setiap proses pada penelitian ini berada pada level 5 yaitu *Optimizing*, pada level ini perusahaan telah melakukan peningkatan proses TI secara berkelanjutan untuk memenuhi kebutuhan bisnis saat ini dan masa akan datang.
- Berdasarkan *gap* yang diperoleh antara kondisi eksisteing dengan kondisi target, maka dilakukan *Redesign* untuk proses *Change Management*, *Asset and Configuration Managment*, dan *Reliase and Deployment Managementnt* menggunakan ITIL v 2011, ISO 20000 *Series* dan ISO 15504 *Series*.

5. Referensi

Daftar Pustaka

- [1] Provance Technologies, "The Benefits of Combined IT Service Management and IT Asset Management," *A Provance White Paper*, p. p. 3, 2010.
- [2] ISO/IEC, ISO 20000-1 Information technology — Service Management-part 1 : Specification, Switzerland: ISO/IEC, 2005.
- [3] ISO/IEC, ISO/IEC 15504-Software engineering -Process assessment- Part 2 : Performing an assessment, Switzerland: ISO/IEC, 2003.
- [4] ITSS Telkom Indonesia, Information Technology service solution, Indonesia: Telkom Indonesia, 2014.
- [5] Office of Government Commerce, An Introductory Overview for ITIL, London: Office The Stationary, 2011.
- [6] ISACA, "COBIT Assessment Programme update," 30 Maret 2015. [Online]. Available: <http://www.isaca.org/Knowledge-Center/Blog/Lists/Posts/Post.aspx?ID=160>.
- [7] ISO/IEC, ISO/IEC 15504- Information technology - Process assessment - Part 8 : An exemplar process assessment model for IT service management, Switzerland: ISO/IEC, 2012.
- [8] R. Pharro, ISO/IEC 20000 White Paper, Buckinghamshire: APMG-International, 2012.