

ANALISIS DAN PERANCANGAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI BUMN PADA PROSES PENETAPAN PERAN DAN PERENCANAAN TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA COBIT 2019 [STUDI KASUS : PT POS Indonesia (Persero)]

ANALYSIS AND DESIGN OF BUMN INFORMATION TECHNOLOGY GOVERNANCE IN THE PROCESS OF ROLE DETERMINATION AND PLANNING OF INFORMATION TECHNOLOGY USING COBIT FRAMEWORK 2019 [CASE STUDY : PT POS Indonesia (Persero)]

Untari Fadhilatul Khusniah¹, Lukman Abdurrahman², Iqbal Santosa³

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

¹untarifadhilatul@student.telkomuniversity.ac.id, ²abdural@telkomuniversity.ac.id,

³iqbals@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Pada era sekarang TI sangat berpengaruh terhadap efektifitas dan efisiensi kegiatan bisnis disebuah perusahaan terutama di sebuah perusahaan BUMN yaitu PT POS Indonesia (Persero), di perusahaan BUMN proses penetapan peran TI dan perencanaan TI berperan penting dalam sebuah perusahaan BUMN karena proses tersebut termasuk kebijakan strategis yang akan menentukan bagaimana penerapan TI diperusahaan tersebut agar sesuai dengan peran dan sesuai dengan Peraturan Menteri BUMN Nomor : PER-02/MBU/2013 tentang panduan penyusunan tata kelola TI BUMN, peraturan tersebut telah diperbarui menjadi Peraturan Menteri BUMN Nomor : PER-03/MBU/2018. Untuk menilai apakah penetapan peran TI dan perencanaan TI sudah sesuai dengan peraturan menteri tersebut digunakan penilaian capability menggunakan kerangka kerja COBIT 2019 pada proses domain APO02 *Manage Strategy* dan APO03 *Manage Enterprise Architecture*. Penelitian ini mengembangkan penelitian-penelitian yang sebelumnya, penelitian yang sebelumnya menggunakan kerangka kerja COBIT 5 dan mengacu kepada Peraturan Menteri BUMN Nomor : PER-02/MBU/2013 dengan obyek penelitian perusahaan BUMN lain. Data-data untuk melengkapi penilaian *capability* berasal dari wawancara dan dokumen PT POS Indonesia (Persero). Hasil penilaian berupa analisis kesenjangan yang akan dipetakan berdasarkan prioritas risiko yang tertinggi, dan hasil dari penelitian ini berupa penambahan poin kebijakan tata kelola TI PT POS Indonesia (Persero).

Kata kunci: COBIT 2019, peraturan menteri, penetapan peran TI, perencanaan TI.

Abstract

In the current era, IT is very influential on the effectiveness and efficiency of business activities in a company primarily in a state-owned company, namely PT POS Indonesia (Persero), in BUMN, the process of determining the role of IT and IT planning have an important role in a state-owned company (BUMN) because the process includes strategic policies that will determine how the application of IT in the company to suitable the role and in accordance with the Minister of BUMN Regulation Number: PER-02 / MBU / 2013 concerning guidelines for the preparation of BUMN IT governance, the regulation has been updated to BUMN Ministerial Regulation Number: PER-03 / MBU / 2018. To assess whether the role of IT and IT planning is in accordance with the ministerial regulation, capability assessment uses the COBIT 2019 framework in the APO02 Manage Strategy and APO03 Manage Enterprise Architecture domain processes. This research develops previous studies, previous studies using the COBIT 5 framework and refers to BUMN Ministerial Regulation Number: PER-02 / MBU / 2013 with other BUMN company research objects. Data to complete the capability assessment comes from interviews and PT POS Indonesia (Persero) documents. The results of the assessment in the form of asymmetry analysis will be mapped based on the highest risk priority, and the results of this study will be in the form of adding IT governance policy points to PT POS Indonesia (Persero).

Keywords: COBIT 2019, ministerial regulations, defining IT roles, IT planning.

1. Pendahuluan

Teknologi informasi (TI) adalah sarana yang digunakan ilmu pengetahuan dalam pengumpulan, penyimpanan, pemrosesan dan perpindahan informasi [1]. Perkembangan TI di era sekarang meluas ke berbagai bidang, salah satunya bidang usaha yang dikelola pemerintah yaitu Badan Usaha Milik Negara (BUMN). Pada era sekarang TI sangat berpengaruh terhadap efektifitas dan efisiensi kegiatan bisnis, dimana TI memiliki peran sebagai *enabler* atau sebagai *support* di sebuah organisasi. Peran TI juga harus berbanding lurus dengan *output* kerja yang sangat kompleks, agar peran TI maksimal di sebuah organisasi, maka perancangan dan perencanaan sangat dibutuhkan dalam pelaksanaan pengerjaan TI [2].

Perkembangan TI selain berpengaruh terhadap efektifitas dan efisiensi kegiatan bisnis di suatu perusahaan juga mempunyai peluang risiko yang harus dikelola dengan maksimal, maka dari itu dibutuhkan tata kelola TI. Tata kelola TI Menurut Peraturan Menteri BUMN Nomor: PER-02/MBU/2013 yang tercantum pada Lampiran II bab V adalah suatu wewenang dan tanggung jawab dari komisaris, direktur, manajer TI terkait dengan upaya TI untuk

menunjang strategi dan tujuan organisasi, yang memanfaatkan mekanisme struktural, mekanisme komunikasi dan proses-proses tertentu. Dalam Lampiran II bab V tersebut juga menjelaskan tujuan tata kelola TI, yaitu membangun tata kelola, pengawasan, pengendalian, pemantauan dan audit pengembangan implementasi *Master Plan* TI (MPTI). Peraturan tersebut telah diperbarui menjadi Peraturan Menteri BUMN Nomor: PER-03/MBU/02/2018.

COBIT adalah seperangkat dokumen dan referensi penilaian tata kelola TI yang membantu auditor, manajemen, dan *user* (pengguna) untuk menjembatani pemisahan (kesenjangan) antara risiko bisnis, pengendalian kebutuhan, dan masalah teknis [3]. COBIT adalah salah satu rekomendasi kerangka kerja berdasarkan Peraturan Menteri BUMN Nomor: PER-03/MBU/02/2018. Kerangka kerja ini mempunyai cakupan tata kelola TI yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, akuisisi dan implementasi, penyampaian, dukungan serta pengawasan. Kerangka kerja COBIT ini akan digunakan untuk menilai tata kelola TI di PT POS Indonesia (Persero).

PT POS Indonesia (Persero) adalah BUMN yang bergerak di bidang pengiriman surat, paket, logistik dan jasa keuangan. Layanan PT POS Indonesia (Persero) telah mengalami perkembangan dari layanan yang konvensional hingga sekarang dengan layanan yang telah berbasis teknologi, bahkan sekarang perusahaan tersebut telah mempunyai 48.000 kantor pos online. Hal tersebut menunjukkan bahwa PT POS Indonesia (Persero) terus melakukan inovasi layanan dan bisnis yang disesuaikan dengan teknologi yang berkembang sekarang, terutama implementasi kebijakan strategis di perusahaan yang harus sesuai Peraturan Menteri BUMN Nomor: PER-03/MBU/02/2018. Kebijakan strategis terdiri dari delapan *point* kebijakan. Penilaian tata kelola TI di PT POS Indonesia (Persero) akan berfokus pada dua *point* kebijakan yaitu penetapan peran TI BUMN dan perencanaan TI yang berada di BUMN. Alat bantu untuk menilai kebijakan penetapan peran TI BUMN dan perencanaan TI menggunakan COBIT 2019 domain *Align, Plan and Organize* (APO) dengan proses domain APO02 dan APO3, dimana APO02 *Manage Strategy* dan APO03 *Manage Enterprise Architecture*.

Penelitian ini akan menghasilkan rekomendasi tata kelola TI terutama pada kebijakan penetapan peran TI dan perencanaan TI di PT POS Indonesia (Persero). Rekomendasi ini diharapkan menjadi referensi dalam mengelola tata kelola TI di PT POS Indonesia (Persero) demi mengikuti Peraturan Menteri BUMN Nomor : PER-03/MBU/02/2018.

2. Dasar Teori /Material dan Metodologi/perancangan

2.1. Teknologi Informasi

TI adalah teknologi informasi mencakup semua alat yang dapat menangkap, menyimpan, memproses, bertukar, dan menggunakan informasi, alat tersebut meliputi perangkat keras komputer seperti *mainframe*, *server* komputer, *desktop*, laptop, tablet, dan *smartphone*, selain perangkat keras juga terdapat perangkat lunak, seperti sistem operasi dan aplikasi yang digunakan untuk melakukan berbagai fungsi. Jaringan dan peralatan terkait, seperti modem, router, dan sakelar, dan basis data yang digunakan untuk menyimpan data penting juga termasuk alat-alat kelengkapan TI. [4]

2.2. Tata Kelola Teknologi Informasi

Tata Kelola TI itu adalah sebuah sistem yang berada di sebuah organisasi, yang secara umum dibagi menjadi dua bagian utama yaitu struktur tata kelola TI dan proses tata kelola TI. Struktur sistem tata kelola TI terdiri atas komponen-komponen yang membangun sistem tata kelola TI, yaitu aktiva manusia, *archetype*, kendali dan regulasi. [5]

2.3 Regulasi Tata Kelola TI

regulasi tata kelola TI dapat diartikan peraturan formal yang dibuat oleh lembaga negara yang digunakan untuk mengatur dan memberikan panduan terkait sistem pengelolaan TI di sebuah organisasi atau perusahaan. Regulasi yang digunakan sebagai acuan adalah Peraturan Menteri BUMN Nomor : PER-03/MBU/02/2018.

2.5 COBIT 2019

COBIT 2019 adalah kerangka kerja untuk tata kelola, manajemen informasi dan teknologi, yang ditujukan untuk seluruh perusahaan. COBIT 2019 merupakan evolusi dari COBIT 5. Evolusi ini didasarkan pada perkembangan dunia bisnis dan TI yang terus berkembang dan memerlukan panduan yang tidak kaku. Meningkatkan dari versi sebelumnya dibidang *Flexibility and openness, Currency and relevance, Prescriptive application, dan Performance management of IT*.

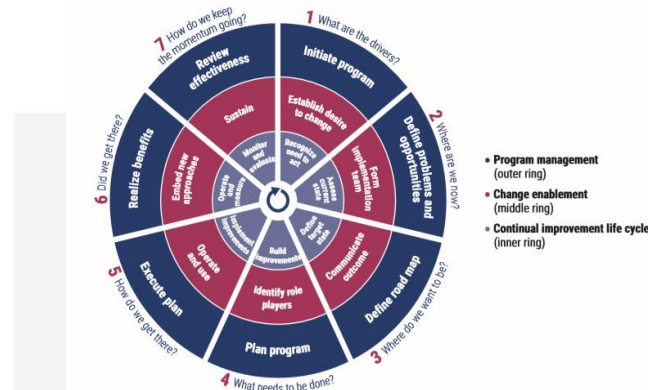
2.6 COBIT 2019 Implementation

Untuk menggunakan COBIT 2019 sebagai kerangka kerja tata kelola TI, terdapat fase implementasi. Berikut siklus implementasi pada COBIT 2019 *implementation* yang terdiri dari 7 fase:

1. *What are the driver?*

Fase ini dilakukan penentuan driver dengan cara penggalian masalah yang dihadapi oleh organisasi. Penggalian masalah ini digunakan untuk menemukan solusi yang tepat atas masalah yang sebenarnya dihadapi oleh organisasi. Pada praktiknya penerapan solusi terkadang justru tidak sesuai dengan masalah yang sebenarnya dihadapi sehingga organisasi masih mungkin menghadapi masalah lain akibat penggalian masalah yang kurang matang.

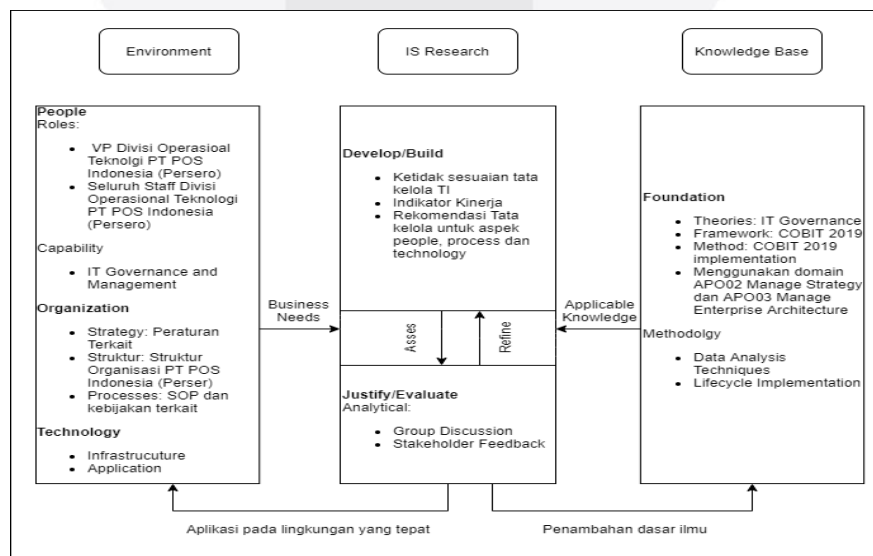
2. *What Are we Now?*
 Fase ini merupakan penilaian atas situasi dan kondisi terkini dari organisasi. Dalam merancang suatu solusi, selain penggalian masalah yang tepat, tentunya perlu diketahui pasti dimana posisi organisasi saat ini. Penilaian posisi ini dilakukan untuk mengukur kemampuan organisasi atas kemungkinan pilihan solusi yang dapat diambil
3. *Where do we want to be?*
 Fase ini menetapkan target dari solusi perbaikan yang akan diambil. Setelah target ditetapkan, selanjutnya dilakukan perbandingan antara kondisi organisasi saat ini dengan kondisi tujuan yang menjadi target perbaikan. Perbandingan ini menghasilkan kesenjangan yang perlu diatasi.
4. *What needs to be done?*
 Fase ini menganalisis kesenjangan yang didapatkan pada proses sebelumnya kemudian disusun menjadi rencana solusi atau perbaikan. Rencana solusi ini diikuti dengan penentuan urutan prioritas pengerjaan perbaikan. Organisasi perlu melaksanakan rencana perbaikan tersebut sesuai dengan prioritas yang ditetapkan. Fase ini merupakan fase perencanaan perbaikan.
5. *How do we get there?*
 Fase ini organisasi perlu mengeksekusi rencana perbaikan. Pada fase ini rencana perbaikan yang telah disusun diimplementasikan
6. *Did we get there?*
 Fase ini merupakan fase transisi atas perubahan yang dilakukan pada fase sebelumnya. Penting untuk mengetahui apakah perubahan yang dilakukan berhasil memberikan manfaat bagi organisasi. Untuk itu, pengukuran kinerja dan manfaat yang diharapkan juga dilakukan dalam fase ini.
7. *How do we keep the momentum going?*
 Fase ini mengukur hasil yang telah yang didapatkan yang kemudian ditinjau ulang untuk menjaga keberlanjutan perbaikan di masa mendatang.



Gambar 2. 1 LifeCycle COBIT 2019 Implementation

3. Metode Penelitian

3.1 Model Konseptual



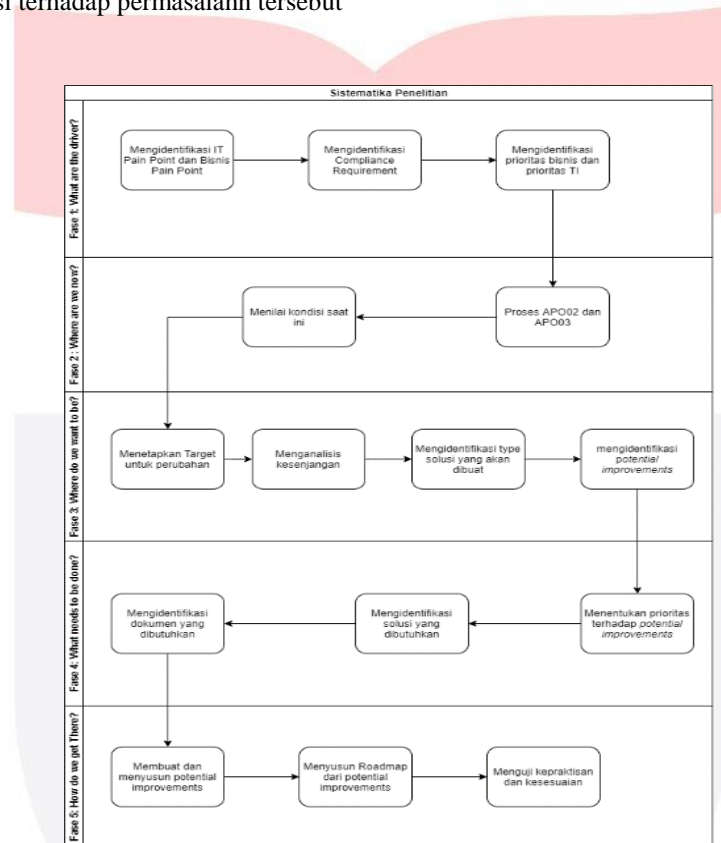
Gambar 3. 1 Model Konseptual

Model Konseptual penelitian adalah sebuah model yang menjelaskan secara teoritis variabel-variabel penelitian tentang bagaimana pertautan teori-teori yang berhubungan dengan variabel-variabel peneliti yang ingin diteliti, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. [6]

Pada Gambar 3.1 menjelaskan tiga bagian yang saling berhubungan satu sama lain. Tiga bagian tersebut adalah *Environment*, *IS Research*, dan *Knowledge Base*. *Environment* menjelaskan lingkungan perusahaan yang dijadikan obyek penelitian yang terdiri dari *people*, *organization* dan *technology*. *IS Research* menjelaskan apa saja yang akan dibuat dalam penelitian, dan bagaimana cara evaluasi yang dilakukan dalam penelitian, sedangkan *Knowledge Base* menjelaskan teori dan kerangka kerja dan metodologi yang digunakan dalam penelitian.

3.2 Sistematika Penelitian

Sistematika penelitian adalah tahap-tahap yang dilakukan untuk melakukan penelitian serta menyusun evaluasi guna memberikan solusi terhadap permasalahan tersebut



Gambar 3. 2 Sistematika Penelitian

Gambar III-2 menjelaskan sistematika penelitian berdasarkan COBIT 2019 *Impementation*. Berikut penjelasan dari sistematika peneltiaan tersebut:

1. What Are The Driver?

Pada tahap ini dilakukan identifikasi terhadap *IT pain point* dan *bisnis pain point* yang terdapat di PT POS Indonesia (Persero). Kemudian mengidentifikasi kepatuhan apa saja yang dapat digunakan sebagai acuan, lalu mengidentifikasi prioritas bisnis dan prioritas TI.

2. Where are We Now?

Pada tahap ini dilakukan analisis data untuk mengetahui bagaimana kondisi Tata Kelola di PT POS Indonesia (Persero). Analisis kondisi tata kelola saat ini menggunakan domain APO02 dan APO02 yang kemudia akan didapatkan penilaian kondisi tata kelola saat ini di PT POS Indonesia (Persero).

3. Where We Want To be Done?

Pada tahap ini dilakukan penentuan target yang ingin dicapai oleh PT POS Indonesia (Persero), kemudian dilakukan analisis kesenjangan yang terjadi di PT POS Indonesia (Persero). Setelah itu akan dilakukan analisis tipe dari perbaikan, dimana terdapat tiga tipe aspek, yaitu process, people dan technology. Setelah ditentukan tipe akan dianalisis potential improvements yang sesuai dengan kesenjangan yang terjadi

4. Whats Need To be Done?

Pada tahap ini dilakukan analisis prioritas terhadap *potential improvements*. Setelah itu akan didesain solusi yang sesuai dengan *Potential Improvement* dan mengidentifikasi dokumen yang dibutuhkan untuk solusi tersebut.

5. How Do We Get There?

Pada tahap ini dilakukan pembuatan solusi tersebut dan dokumen yang dibutuhkan, kemudian solusi tersebut akan dipetakan kedalam roadmap, dan terakhir adalah pengujian kepraktisan dan kesesuaian dari rancangan yang dibuat.

4. Pengumpulan dan Analisis Data

4.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data menjelaskan apa saja data yang dibutuhkan dan bagaimana teknik pengumpulan data. Pada penelitian ini data yang digunakan adalah diambil dari PT POS Indonesia (Persero) di Divisi Operasi Teknologi dari tahun 2019-2020. Hal ini mengacu pada tempat penelitian Tugas Akhir dilakukan di PT POS Indonesia (Persero).

1. Data Primer menurut (Istijanto, 2010) adalah data asli yang dikumpulkan sendiri oleh peneliti untuk menjawab masalah penelitiannya secara khusus. Data primer diperoleh langsung dari sumbernya. Dalam penelitian ini data primer berasal dari karyawan PT POS Indonesia (Persero).
2. Data sekunder menurut (Istijanto, 2010) adalah data yang telah dikumpulkan dari pihak lain, bukan dari pihak peneliti. Peneliti adalah tangan kedua yang sekedar mencatat, mengakses, atau meminta data tersebut (yang terkadang sudah berwujud informasi) ke pihak lain yang telah mengumpulkannya di lapangan.

4.2 Analisis Data

Analisis ini dilakukan dengan cara menganalisis kondisi perusahaan di PT POS Indonesia (Persero) saat ini dengan kondisi yang diinginkan oleh perusahaan, sehingga dihasilkan analisa kesenjangan. Analisis tersebut dilakukan untuk menyelaraskan antara proses penetapan peran TI dan perencanaan TI pada Peraturan Menteri Nomor : PER/03/MBU/02/2018. Aktivasnya berdasarkan COBIT 2019 dan COBIT 2019 Implementation. [7]

4.2.1 Pemilihan Proses Domain

Pemilihan proses domain APO02 dan APO03 yang ada pada kerangka kerja COBIT 2019 mengacu pada Peraturan Menteri Nomor : PER/03/MBU/02/2018 pada proses pengendalian kebijakan strategis yaitu penetapan peran TI dan perencanaan TI.

4.2.2 Fase 1 Recognize to Act

Pada fase pertama yang akan dilakukan di PT POS Indonesia (Persero) adalah mengidentifikasi *pain point*, mengidentifikasi syarat kepatuhan, dan mengidentifikasi prioritas dari bisnis dan TI. *Pain point* adalah masalah bisnis yang terjadi di sebuah organisasi atau perusahaan. *Pain point* dibagi menjadi dua yaitu *business pain point* dan *IT pain point*, sedangkan *Compliance Requirement* adalah penjabaran tentang peraturan yang harus dipenuhi oleh perusahaan BUMN. Peraturan ini menjadi acuan proses yang dipilih yaitu domain APO02 dan APO03

4.2.3 Fase 2 Asses Current State

Pada fase ke dua dilakukan penilaian terhadap kondisi tata kelola TI pada PT POS Indonesia (Persero) saat ini dengan pengisian tabel *assessment capability* pada pada domain APO02 dan APO03. Tabel 4.1 menjelaskan hasil tabel *assessment capability*.

Tabel 4. 1 Assesment Capability APO02 Manage Strategy dan APO003 Manage Enterprise Architecture

No	Nama Aktivitas	Pemenuhan	Level
1	APO02.01 Memahami konteks dan arah perusahaan.	100% Fully	2
2	APO02.02 Menilai kondisi lingkungan saat ini, <i>capabilities</i> . dan kinerja saat ini.	100% Fully	2
	APO02.02 Menilai kondisi lingkungan saat ini, <i>capabilities</i> . dan kinerja saat ini.	100% Fully	2
3	APO02.03 Menetapkan target kemampuan digital	100% Fully	2
	APO02.03 Menetapkan target kemampuan digital	100% Fully	3
4	APO02.04 Melakukan analisis kesenjangan	67% Largely	3
	APO02.04 Melakukan analisis kesenjangan	50% Partially	4
5	APO02.05 Menentukan rencana strategis dan <i>roadmap</i>	100% Fully	3
	APO02.05 Menentukan rencana strategis dan <i>roadmap</i>	100% Fully	4

6	APO02.06 Mengkomunikasikan strategi dan arah TI	100% Fully	3
	APO02.06 Mengkomunikasikan strategi dan arah TI	100% Fully	4
7	APO03.01 Mengembangkan visi arsitektur perusahaan	100% Fully	3
	APO03.01 Mengembangkan visi arsitektur perusahaan	100% Fully	3
	APO03.01 Mengembangkan visi arsitektur perusahaan	100% Fully	4
8	APO03.02 Menentukan <i>Reference Architecture</i>	100% Fully	3
9	APO03.03 Memilih peluang dan solusi	70% Largely	3
10	APO03.04 Menentukan implemenetasi arsitektur	75% Largely	3
11	APO03.05 Mengembangkan visi arsitektur perusahaan	100% Fully	3
	APO03.05 Mengembangkan visi arsitektur perusahaan	50% Partially	4
	APO03.05 Mengembangkan visi arsitektur perusahaan	100% Fully	5

4.2.4 Fase 3 *Define Target State*

Pada fase 3 akan dilakukan penentuan target, kesenjangan dan *potential improvement*

4.2.4.1 Menentukan Target

Pada proses ini akan dilakukan penentuan target terhadap hasil penilaian capability pada fase 2. Penentuan target berasal dari keinginan PT POS Indonesia (Persero) untuk meningkatkan nilai capability layanan bisnis dan TI sesuai dengan kerangka kerja. Pada tabel 4.2. dijelaskan target pada APO02 *Manage Strategy* dan APO003 *Manage Enterprise Architecture*.

Tabel 4. 2 Target Pada APO02 *Manage Strategy* dan APO003 *Manage Enterprise Architecture*

No	Nama Aktivitas	Target
1	APO02.01 Memahami konteks dan arah perusahaan.	3
2	APO02.02 Menilai kondisi lingkungan saat ini, <i>capabilities</i> . dan kinerja saat ini	3
3	APO02.03 Menentukan Target Kemampuan digital	3
4	APO02.04 Melakukan analisis kesenjangan	3
5	APO02.05 Menentukan rencana strategis dan roadmap	3
6	APO02.06 Mengkomunikasikan strategi dan arah TI	3
7	APO03.01 . Mengembangkan visi arsitektur perusahaan	4
8	APO03.02 Menentukan <i>Reference Architecture</i>	3
9	APO03.03 Memilih peluang dan solusi	3
10	APO03.04 Menentukan implemenetasi arsitektur	3
11	APO03.05 Mengembangkan visi arsitektur perusahaan	5

4.2.4.2 Melakukan Analisis Kesenjangan

Pada proses ini dilakukan analisis kesenjangan yang telah didapatkan dari penilaian capability pada fase 2. Analisis kesenjangan dilakukan dengan menilai kondisi saat ini dan kondisi target, dimana akan dihasilkan temuan terkait kondisi yang tidak sesuai dengan kondisi target. Tabel 4. 3 menjelaskan analisis kesenjangan pada *Analisis Kesenjangan Pada APO02 Manage Strategy dan APO003 Manage Enterprise Architecture*.

Tabel 4. 3 Analisis Kesenjangan Pada APO02 *Manage Strategy* dan APO003 *Manage Enterprise Architecture*

No	Nama Aktivitas	Gap
1	APO02.04 Melakukan analisis kesenjangan	Dokumen Master Plan hanya menjelaskan gap beserta rekomendasi, tidak ada penjelasan mengenai dampak dari setiap kesenjangan dan kemungkinan perubahan pada model operasi, dan program investasi TI
2	APO02.04 Melakukan analisis kesenjangan	Dokumen Master Plan tidak menjelaskan mengenai nilai dan kemungkinan perubahan dari setiap kesenjangan
3	APO03.03 Memilih peluang dan solusi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Belum adanya penjelasan mengenai budaya perusahaan dan penjelasan mengenai dampak implementasi arsitektur terhadap budaya perusahaan 2. Belum teridentifikasinya batasan dalam rencana implementasi dan migrasi 3. Belum ada arsitektur transisi
4	APO03.04 Menentukan implemenetasi arsitektur	Belum adanya penjelasan mengenai fase arsitektur transisi
5	APO03.05 Menyediakan layanan arsitektur enterprise	Belum ada prioritas terhadap arsitektur perusahaan dan bagaimana mensejajarkan dengan nilai penggerak

4.2.4.3 Melakukan Analisis *Potential Improvement*

Pada proses ini dilakukan penentuan *potential improvement* yang sesuai dengan kondisi temuan pada saat ini di PT POS Indonesia (Persero). Untuk menentukan *potential improvement* yang tepat, peneliti harus menentukan perbaikan yang harus dilakukan berdasarkan tiga sisi yaitu, *people*, *process*, dan *technolgy*. Tabel 4.4 menjelaskan Analisis Potential Improvement Pada APO02 *Manage Strategy* dan APO03 *Manage Enterprise Architecture*.

Tabel 4. 4 Analisis *Potential Improvement* Pada APO02 *Manage Strategy* dan APO03 *Manage Enterprise Architecture*

No	Gap	Aspect	Type	Potential Improvement
1	Dokumen Master Plan hanya menjelaskan gap beserta rekomendasi, tidak ada penjelasan mengenai dampak dari setiap kesenjangan dan kemungkinan perubahan pada model operasi, dan program investasi TI	Process	Policy	Menambahkan kebijakan terkait penjelasan implikasi dan nilai terhadap perubahan yang diterapkan pada dokumen master plan
2	Dokumen Master Plan tidak menjelaskan mengenai nilai dan kemungkinan perubahan dari setiap kesenjangan	Process	Policy	Menambahkan kebijakan terkait penjelasan konsekuensi jika nilai perubahan potensi terhadap kemampuan kemampuan bisnis, layanan TI dan arsitektur perubahan direalisasikan pada dokumen master plan
3	Belum adanya penjelasan mengenai budaya perusahaan	Process	Policy	Menambahkan kebijakan terkait penjelasan mengenai budaya perusahaan dan dampak

	dan penjelasan mengenai dampak implementasi arsitektur terhadap budaya perusahaan			implementasi arsitektur terhadap budaya perusahaan
4	Belum teridentifikasinya batasan dalam rencana implementasi dan migrasi	Process	Policy	Menambahkan kebijakan terkait penjelasan mengenai batasan dalam rencana implementasi dan migrasi
5	Belum adanya penjelasan mengenai fase arsitektur transisi	Process	Policy	Menambahkan kebijakan terkait penjelasan mengenai fase arsitektur transisi
6	Belum ada prioritas terhadap arsitektur perusahaan dan bagaimana mensejajarkan dengan penggerak nilai (<i>Value driver</i>)	Process	Policy	Menambahkan kebijakan terkait prioritas arsitektur perusahaan dan bagaimana menyelaraskan dengan penggerak nilai (<i>value driver</i>)

5 Rekomendasi dan Perancangan.

5.1 Fase 4 Build Improvement

Pada tahap ini dilakukan pembuatan rencana perbaikan yang dibutuhkan oleh PT POS Indonesia (Persero) sesuai analisis kesenjangan yang telah didapatkan. Berikut tahapan dalam membuat rencana perbaikan. Pada fase ini akan ditentukan *prioritas improvement* dengan cara mengidentifikasi risiko dan evaluasi risiko sehingga akan dihasilkan prioritas rencana perbaikan terhadap ancaman yang dihasilkan dari setiap kesenjangan.

5.2 Fase 5 Implement Improvement

Pada tahap ini akan dilaksanakan pembuatan rencana perbaikan berdasarkan solusi yang dibutuhkan dan dokumen yang dibutuhkan PT POS Indonesia (Persero). Pembuatan rencana perbaikan ini didasarkan tingkat prioritas pada proses sebelumnya yaitu evaluasi risiko. Terdapat dua aktivitas pada pembuatan rencana perbaikan, berikut aktivitas tersebut.

5.2.1 Develop Solution

Develop Solution adalah mengembangkan solusi dari analisis kesenjangan yang terdapat di PT POS Indonesia (Persero). Pada tahap ini rencana perbaikan dikembangkan dengan menambahkan poin-poin kebijakan sesuai dengan rencana perbaikan yang diminta. *Develop Solution* adalah mengembangkan solusi dari analisis kesenjangan yang terdapat di PT POS Indonesia (Persero). Pada tahap ini rencana perbaikan dikembangkan dengan menambahkan poin-poin kebijakan sesuai dengan rencana perbaikan yang diminta. Solusi ini menambahkan poin kebijakan yang terdapat pada Keputusan Direksi Nomor : KD 26/DIRUT /0317 tentang pedoman dan kebijakan umum tata kelola teknologi PT POS Indonesia (Persero) pada pasal 10 tentang *Master Plan*. Tabel 5.1 menjelaskan pembuatan solusi dari analisis kesenjangan dan diurutkan sesuai prioritas.

Tabel 5. 1 Develop Solution

No	Potential Improvement	Pasal	Point Kebijakan
1	penjelasan mengenai budaya perusahaan dan dampak implementasi arsitektur terhadap budaya perusahaan	Pasal 10	Perusahaan harus mempertimbangkan nilai-nilai dan pola perilaku yang terkandung dalam sebuah Perusahaan sebagai acuan perancangan arsitektur perusahaan dalam Master Plan Teknologi Informasi, serta analisa dampak penerapan arsitektur terhadap budaya perusahaan.
2	Menambahkan kebijakan terkait penjelasan mengenai batasan dalam rencana implementasi dan migrasi	Pasal 10	Perusahaan harus mengidentifikasi batasan dalam rencana implementasi dan migrasi teknologi informasi dalam Master Plan teknologi informasi

3	Menambahkan kebijakan terkait penjelasan mengenai nilai dan kemungkinan perubahan dari setiap kesenjangan	Pasal 10	Perusahaan harus mengidentifikasi mengenai nilai dan kemungkinan perubahan dari setiap kesenjangan
4	Menambahkan kebijakan terkait penjelasan mengenai dampak dari setiap kesenjangan dan kemungkinan perubahan pada model operasi, dan program investasi TI	Pasal 10	Perusahaan harus mengidentifikasi dampak dari setiap kesenjangan dan kemungkinan perubahan pada model operasi, dan progra investasi TI
5	Menambahkan kebijakan terkait penjelasan mengenai fase arsitektur transisi	Pasal 10	Master Plan Teknologi Informasi Perusahaan menggambarkan kondisi arsitektur <i>existing</i> , arsitektur target dan arsitektur transisi
6	Menambahkan kebijakan terkait prioritas arsitektur perusahaan dan bagaimana menyelaraskan dengan penggerak nilai (<i>value driver</i>)	Pasal 10	Master Plan Teknologi Informasi Perusahaan menggambarkan kondisi arsitektur <i>existing</i> , arsitektur target dan arsitektur transisi

5.2.2 Roll out Solution

Pada fase ini dilakukan penyusunan *roadmap* atau peta jalan penyusunan rekomendasi yang diusulkan pada periode waktu tertentu. Penyusunan peta jalan didasarkan pada prioritas yang telah ditentukan terlebih dahulu. Peta jalan ini akan disusun selama kurang lebih X tahun dihitung dari kuartal 4 pada tahun 2020 sampai kuartal yang tidak ditentukan sampai dengan batas waktu 2024.

6 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan penelitian yang dilakukan dalam Analisis dan perancangan tata kelola teknologi informasi pada proses penetapan peran dan perencanaan TI menggunakan kerangka kerja COBIT 2019 yaitu Dilakukannya perancangan solusi aspek proses terhadap pemenuhan Peraturan Menteri BUMN Nomor : PER-03/MBU/02/2018 tentang tata kelola TI BUMN menggunakan kerangka kerja COBIT 2019 pada proses domain APO02 *manage strategy* dan APO03 *manage enterprise architecture*. Solusi tersebut diwujudkan dalam bentuk rekomendasi kebijakan. Rekomendasi tersebut berupa penambahan poin kebijakan pada Keputusan Direksi Nomor : KD 26/DIRUT/0317 tentang pedoman dan kebijakan umum tata kelola twknologi informasi PT POS Indonesia (Persero) pada pasal 10 tentang *Master Plan*. Penambahan rekomendasi ini terdiri dari 6 poin penambahan kebijakan.

Daftar Pustaka

- [1] B. Wilson, Information Technology The Basic, Hounmills, Baingstoke, Hampshire and London, 2016.
- [2] K. Ahmad, "Perencanaan Strategi Sistem Informasi dan Teknologi Informasi Pada STMIK Pringsewu dengan menggunakan metodologi Enterprise Architecture Planning," *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia*, 2016.
- [3] K. R. P. Harefa and Nilo, "The governance measurement of information system using framework cobit 5 in automotive company," *International Conference on Applied Computer and Communication Technologies, ComCom 2017*, Vols. 2017-Januari, pp. 1-6, 2017.
- [4] G. Reynolds, Information Technology for Managers, Canada: Cengage Learning, 2015.
- [5] W. A. Jogyanto HM, Sistem tatakelola teknologi informasi, Yogyakarta: Andi, 2011.
- [6] S. H. Iskandar, Metodologi Penelitian Pendidikan dan Sosial(kuantitatif dan Kualitatif), Jakarta: Gaung Persada Pers, 2008.
- [7] A. Ismayanti, Metodologi Penelitian, Aceh: Syiah Kuala University Pers, 2019.