

ANALISIS DAN PERANCANGAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI BUMN PADA PROSES KERANGKA KERJA PROSES & ORGANISASI TI DAN PENGELOLAAN SUMBER DAYA TI MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA COBIT 2019 [STUDI KASUS: PT POS INDONESIA (Persero)]

ANALYSIS AND DESIGN OF GOVERNMENT INFORMATION TECHNOLOGY GOVERNANCE IN ITS FRAMEWORK PROCESS & IT ORGANIZATION AND MANAGEMENT OF IT RESOURCES USING COBIT FRAMEWORK 2019 [CASE STUDY: PT POS INDONESIA (Persero)]

Kinanti Andaiary¹, Dr.Ir. Lukman Abdurrahman, MIS², Iqbal Santosa, S.Si.,M.T.I³

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

**¹kinantiandaiary@student.telkomuniversity.ac.id, ²abdural@telkomuniversity.ac.id,
³iqbals@telkomuniversity.ac.id**

Abstrak

PT Pos Indonesia (Persero) merupakan perusahaan BUMN yang bergerak dibidang jasa pengiriman surat maupun barang yang memiliki kantor pusat yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia. Dalam menjalankan kebijakan yang diambil kantor pusat, kantor regional berperan sebagai penggerak kebijakan yang diambil untuk diterapkan di wilayah masing-masing. Mengacu pada Peraturan Menteri Badan Usaha Milik Negara Nomor : PER-03-MBU-02-2018 membahas tentang kebijakan strategis pada proses kerangka kerja organisasi TI dan pengelolaan sumber daya TI. Pada perusahaan PT Pos Indonesia (Persero) belum menerapkan peraturan tersebut maka penulis membuat usulan tentang Tata Kelola Teknologi Informasi menggunakan COBIT 2019 dengan domain APO01 *Managed I&T Management Framework* dan APO07 sebagai penilaian capability dan sebagai kerangka kerja dan menggunakan Permen BUMN Nomor : PER-03-MBU-02-2018 untuk pelaksanaan tata kelola TI sebagai acuan kebijakan dalam pelaksanaan analisis Tata Kelola TI. Hasil rekomendasi pada penelitian ini akan dilakukan proses validasi oleh PT Pos Indonesia (Persero) dan rekomendasi mengenai pembuatan draft pedoman dan kebijakan umum tata kelola TI dan pembuatan draft templete kontrak pada proses *APO01 Managed IT Management Framework* dan *APO07 Human Resource Management*

Kata kunci : IT Governance, Framework COBIT

Abstract

PT Pos Indonesia (Persero) is a state-owned company engaged in mail and goods delivery services, which has head offices spread throughout Indonesia. In carrying out the policies adopted by the head office, the regional offices act as drivers of the policies adopted to be implemented in their respective regions. Referring to the Regulation of the Minister of State-Owned Enterprises Number: PER-03-MBU-02-2018 discusses strategic policies in the IT organizational framework process and IT resource management. In the company PT Pos Indonesia (Persero) has not implemented these regulations, the author makes a proposal on Information Technology Governance using COBIT 2019 with the APO01 Managed I&T Management Framework and APO07 domains as a capability assessment and as a framework and uses SOE Regulation Number: PER-03-MBU-02-2018 for the implementation of IT governance as a policy reference in the implementation of IT Governance analysis. The results of the recommendations in this study will be carried out by a validation process by PT Pos Indonesia (Persero) and recommendations regarding the drafting of guidelines and general policies for IT governance and drafting contract templates in the APO01 Managed IT Management Framework and APO07 Human Resource Management processes.

Keywords: IT Governance, COBIT Framework,

1. Pendahuluan

Memasuki perkembangan zaman era globalisasi saat ini pengetahuan teknologi informasi TI berkembang dengan sangat cepat. Penggunaan Teknologi informasi berperan dalam mendukung tujuan bisnis perusahaan maupun instansi pemerintahan dengan menyediakan informasi dan komunikasi yang cepat, mudah, dan akurat, serta mendukung inovasi perusahaan maupun instansi pemerintahan untuk berkembang.

Maka dari itu perlu dibutuhkan perencanaan yang cukup matang dalam pelaksanaan teknologi informasi yang terletak pada tata kelola agar dapat berjalan dengan optimal. Tata kelola teknologi informasi merupakan suatu struktur dan proses yang saling berhubungan serta mengarahkan dan mengendalikan perusahaan dalam pencapaian tujuannya melalui nilai tambah dan penyeimbang antara risiko dan manfaat dari teknologi informasi serta prosesnya. Tata kelola teknologi informasi menyediakan struktur yang menghubungkan proses teknologi informasi, sumber daya TI, dan informasi bagi strategi dan tujuan perusahaan atau organisasi. (Ajismanto, 2017)

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. Hal tersebut menunjukkan bahwa PT POS Indonesia (Persero) terus melakukan inovasi layanan dan bisnis yang disesuaikan dengan teknologi yang berkembang sekarang, PT Pos Indonesia sendiri telah menerapkan proses TI dalam tata kelola TI dengan mengacu

pada COBIT 5 yang didalam COBIT 5 itu sendiri memiliki tingkat kematangan proses dokumen TI yang dimiliki oleh PT Pos Indonesia yang bisa lihat pada Gambar I-1



Gambar I-1 Tingkat Presentase

Pada penelitian ini penulis fokus ke proses APO01 *Managed I&T Management Framework* dan APO07 *Managed Human Resources* terutama analisis pada kebijakan strategis di perusahaan yang harus sesuai Peraturan Menteri BUMN Nomor: PER- 03/MBU/02/2018 dan COBIT 2019. [PT Pos Indonesia (Persero)]

Berdasarkan Peraturan Menteri Badan Usaha Milik Negara NOMOR: PER- 03/MBU/02/2018 tentang Penyusunan pengelolaan teknologi informasi BUMN bahwa teknologi informasi sangat penting dalam mengembangkan usaha dalam suatu perusahaan sehingga perlu dikembangkannya analisis tata Kelola TI sebagai dasar pelaksanaan fungsi monitor dan evaluasi pengendalian internal maupun internal. Dalam Peraturan Menteri juga terdapat beberapa framework tata Kelola TI BUMN untuk proses pengelolaan TI yang meliputi salah satunya domain proses Kebijakan Strategis yang dimana kebijakan ini merupakan kebijakan yang ditetapkan untuk menentukan peran TI dalam perusahaan, dalam kebijakan strategis pada peraturan menteri yang mengacu pada proses 3 dan proses 4 mempunyai aspek yang dapat dianalisis dan dirancang ke dalam ruang lingkup perusahaan seperti proses 3 pada kebijakan strategis ini pengerjaan pada proses “Kerangka Kerja Proses Organisasi TI” agar proses utama TI diperusahaan dapat dijalankan dan selaras dengan peranan TI perusahaan, serta tersedianya organisasi pendukung pada setiap proses tersebut, dan untuk proses 4 dalam kebijakan strategis ini “Pengelolaan Sumber Daya TI” ini agar seluruh proses pengelolaan sumber daya TI dapat dikelola sesuai dengan aturan-aturan yang dipersyaratkan sehingga dapat menghasilkan produk TI yang dapat dipercaya, efektif dan efisien. dimana kedua point-point dari kebijakan strategis ini harus mengacu kedalam domain APO01 *Managed I&T Management Framework* dan APO07 *Managed Human Resources* seperti pada Gambar I-1 yang bertujuan agar seluruh proses yang ada dapat dikelola sesuai dengan aturan- aturan yang telah disediakan dan dapat selaras dengan memenuhi kebutuhan perusahaan dimasa mendatang.

Dengan adanya Peraturan Menteri Badan Usaha Milik Negara Nomor : PER- 03/MBU/02/2018 tentang panduan penyusunan pengelolaan teknologi informasi Badan Usaha Milik Negara, maka seluruh perusahaan BUMN harus mematuhi aturan tersebut. Sama halnya dengan PT Pos Indonesia (Persero) dalam penyusunan dan pengelolaan tata kelola teknologi informasi dibutuhkan acuan kerangka kerja yang digunakan dalam pekerjaan yang dapat disesuaikan dengan strategi dan tujuan perusahaan. Salah satu kerangka kerja yang digunakan adalah COBIT 2019 dan COBIT 2019 *Implementation* yang dimana mampu menciptakan nilai tata kelola perusahaan dengan cara memastikan semua informasi, prosedur, dan analisis akan menghasilkan yang sukses. (ISACA, 2018)

Pada penelitian ini akan menghasilkan sebuah rekomendasi untuk tata kelola TI perusahaan terutama pada kebijakan strategis yang dimana memiliki aspek pada proses Kerangka kerja organisasi TI dan Pengelolaan sumber daya TI dengan menggunakan Kerangka Kerja COBIT 2019, yang berfokus pada APO01 *Managed I&T Management Framework* dan APO07 *Managed Human Resources* dimana rekomendasi untuk gambar I-1 yaitu berupa adanya penambahan point kebijakan terkait klasifikasi informasi perusahaan pada, penyusunan kontrak kerja pada proses dan rekomendasi dari solusi tersebut dapat mengelola tata kelola TI yang lebih baik di perusahaan PT POS Indonesia (persero)

2. LANDASAN TEORI

2.1. Teknologi Informasi

Teknologi Informasi (TI) mengalami perkembangan pesat sekarang ini teknologi informasi yang awalnya hanya berperan sebagai alat pengolah data pada departemen pengolah data elektronik (PDE) dalam suatu organisasi saat ini peranannya meningkat sebagai penyedia informasi bagi manajemen. Kesuksesan pencapaian goal organisasi dapat terwujud dengan adanya penyelarasan tujuan teknologi informasi. (Utami, 2016). Teknologi informasi mencakup beberapa perangkat. Perangkat keras dan perangkat lunak. Perangkat keras dan lunak merupakan hal yang berkaitan dengan bagian yang digunakan untuk memproses menyimpan dan mengolah data

2.2. Tata Kelola Teknologi Informasi

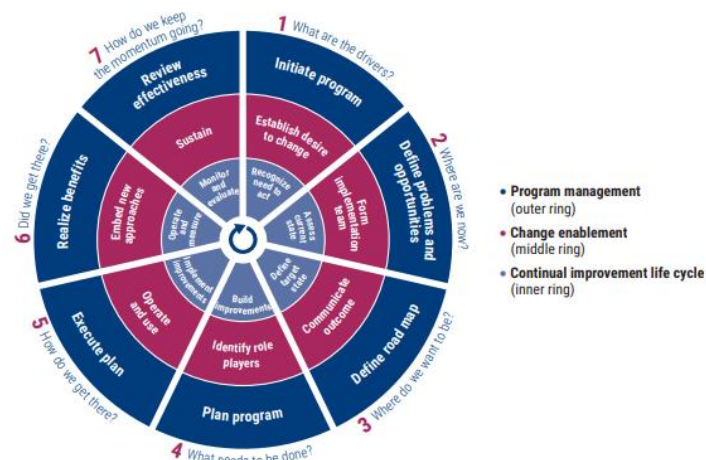
Tata kelola teknologi informasi merupakan bagian yang bertanggung jawab dari tata kelola perusahaan yang mencakup mekanisme, struktur, dan proses organisasi kepemimpinan untuk memastikan bahwa penerapan teknologi informasi sesuai dengan strategi dan tujuan perusahaan. Tata kelola teknologi informasi dalam bentuk struktur yang memungkinkan tujuan strategis dari perusahaan dapat berjalan dengan baik. Dengan demikian, tata kelola teknologi informasi membantu setiap organisasi untuk mengendalikan dan mendapatkan manfaat dari praktik dan investasi teknologi informasi

2.3 COBIT 2019

COBIT 2019 adalah kerangka kerja untuk tata kelola, manajemen informasi dan teknologi yang didasarkan pada COBIT 5 sebagai sumber otoritas lainnya yang disesuaikan dengan sejumlah standar dan kerangka kerja terkait. manajemen informasi dan teknologi, yang ditujukan untuk seluruh perusahaan.

2.5 COBIT 2019 Implementation

COBIT 2019 Implementation Menerapkan dan Mengoptimalkan Solusi Tata Kelola Teknologi dan Informasi - Judul ini merupakan kombinasi dari panduan Implementasi COBIT 5 dan mengembangkan peta jalan untuk peningkatan tata kelola yang dikembangkan. COBIT 2019 Implementation juga menerapkan dan mengoptimalkan Tata Kelola Teknologi dan Informasi sebagai solusi yang dapat dipublikasikan kedalam keempat rangkaian produk COBIT 2019 Implementation. Beberapa yang lain yaitu: sebagai pengantar dan Metodologi memperkenalkan konsep-konsep kunci COBIT 2019 dan sebagai perancang solusi tata kelola teknologi dan Informasi. (ISACA, COBIT 2019 Implementing and Optimizing an Information and Technology Governance Solution, 2019). COBIT 2019 Implementation. COBIT 2019 Implementation terdapat 5 fase siklus yaitu:



Gambar 1 COBIT Implementation Road Map

1. Phase 1—What Are the Drivers?
Fase 1 mengidentifikasi penggerak perubahan saat ini dan menciptakan di tingkat manajemen eksekutif keinginan untuk mengubah yang kemudian dinyatakan dalam garis besar kasus bisnis. Penggerak perubahan adalah peristiwa, kondisi, atau masalah utama internal atau eksternal yang berfungsi sebagai stimulus untuk perubahan
2. Phase 2—Where Are We Now?
Fase 2 menyelaraskan tujuan yang terkait dengan I & T dengan strategi dan risiko perusahaan, dan memprioritaskan tujuan perusahaan yang paling penting, tujuan penyelarasan, dan tujuan tata kelola dan manajemen
3. Phase 3—Where Do We Want to Be?
Fase 3 menetapkan target untuk perbaikan diikuti dengan analisis kesenjangan untuk mengidentifikasi solusi potensial. Beberapa solusi akan menjadi kemenangan cepat dan yang lainnya lebih menantang, tugas jangka Panjang yang prioritasnya harus diberikan pada proyek-proyek yang lebih mudah untuk dicapai dan cenderung memberikan manfaat terbesar.
4. Phase 4—What Needs to Be Done?

Fase 4 menjelaskan bagaimana merencanakan solusi yang layak dan praktis dengan mendefinisikan proyek yang didukung oleh kasus bisnis yang dapat dibenarkan dan rencana perubahan untuk implementasi.

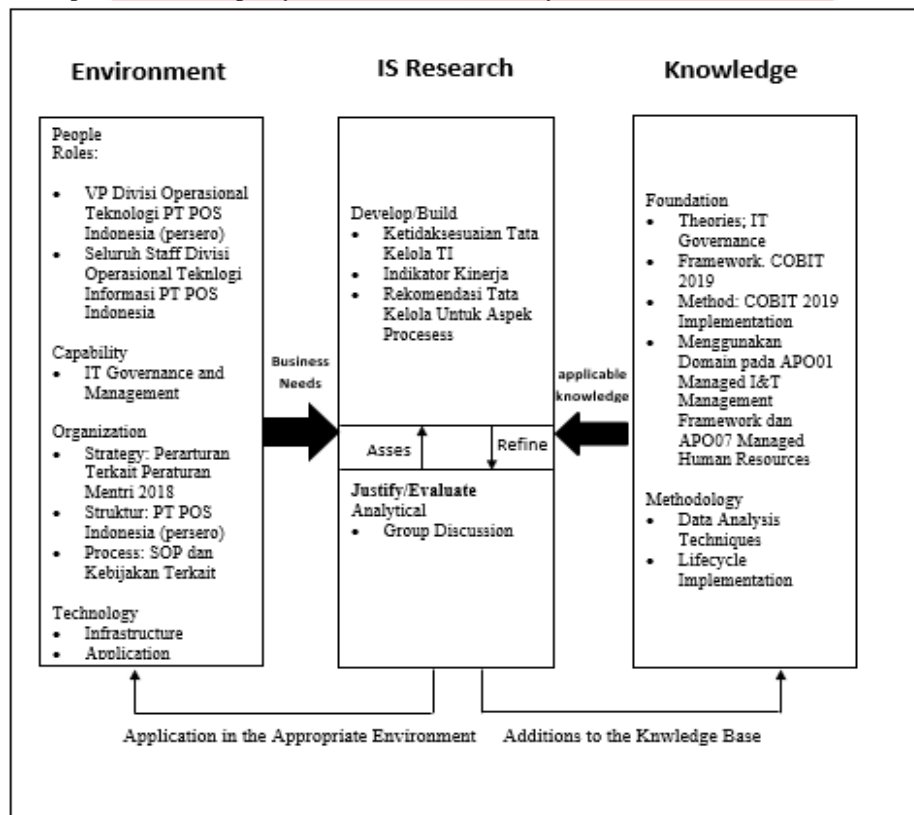
5. Phase 5—How Do We Get There?

Fase 5 menyediakan untuk mengimplementasikan solusi yang diusulkan melalui praktik sehari-hari dan menetapkan langkah-langkah dan sistem pemantauan untuk memastikan bahwa keselarasan bisnis tercapai, dan kinerja dapat diukur.

3. Metode Penelitian

3.1 Model Konseptual

Model konseptual atau kerangka konseptual suatu penelitian adalah suatu model konseptual yang mengarahkan bagaimana cara menganalisis dan merancang identifikasi untuk masalah penelitian. Konseptual model dibangun berdasarkan teori yang sudah ada maupun dokumen-dokumen penelitian terdahulu sehingga terintegrasi sebagai satu kesatuan. (Sheikh Muhamad Hizam, 2017). Dalam metode konseptual model ini menggunakan paradigma *design science* dan *behavior science* yang dapat dilihat pada Gambar III-1. Untuk memulai penelitian ini, langkah pertama adalah dengan bagaimana pemahaman peneliti terhadap obyek. Peneliti memilih obyek PT POS Indonesia (Persero) sebagai obyek.

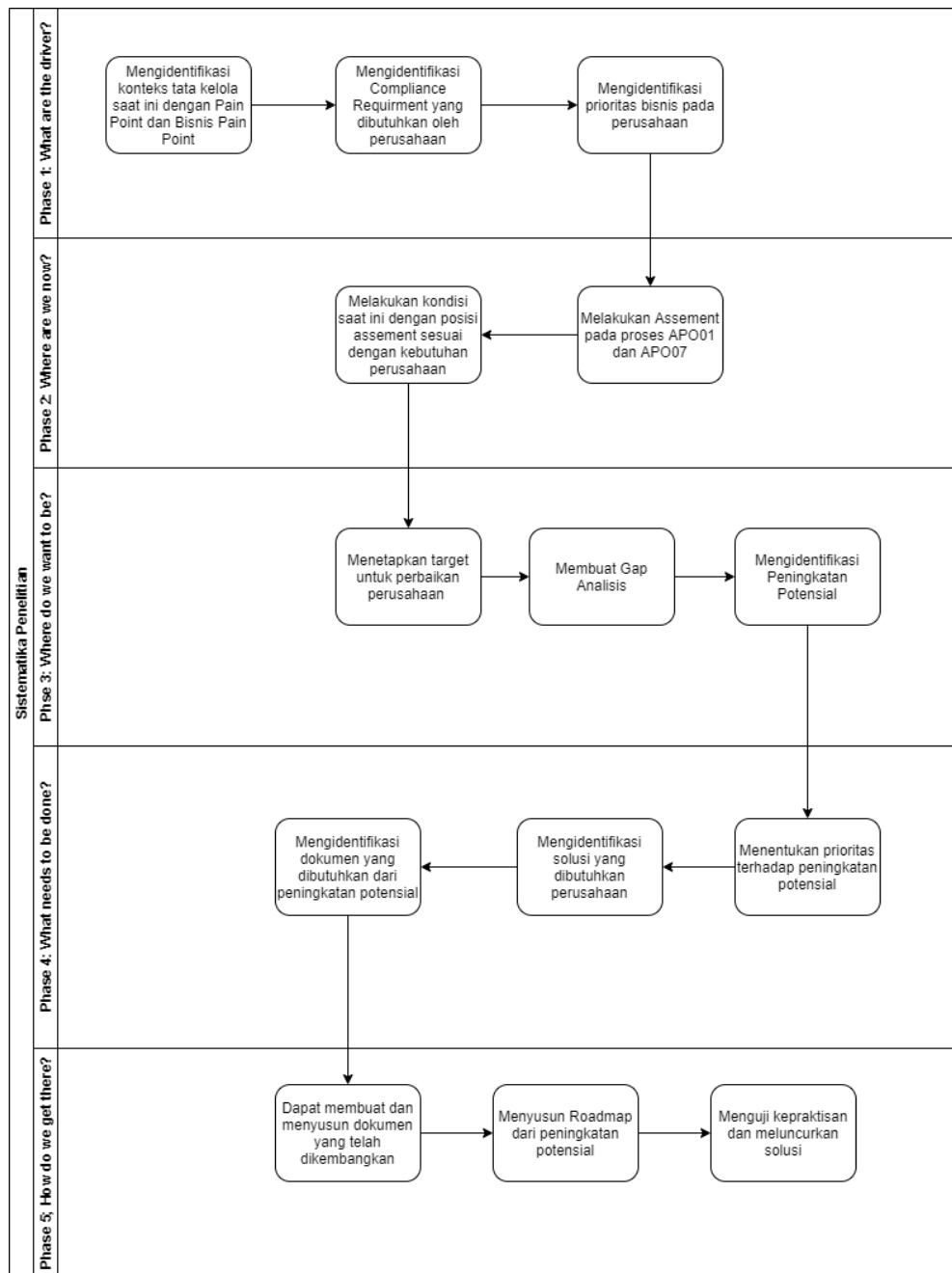


Gambar 2 Model Konseptual

Pada Gambar III-1 menjelaskan bagaimana pada bagian pertama membahas tentang roles, Capability, Organization, dan Technology yang ada pada PT Pos Indonesia yang dimana pada bagian pertama ini membahas bagaimana lingkungan yang ada pada perusahaan. Pada bagian kedua membahas tentang sistem informasi yang menggambarkan hal apa saja yang sedang dikembang oleh PT Pos Indonesia salah satunya merekomendasikan tata kelola TI yang dimana hasil dari kegiatan ini berupa aspek people, proses dan teknologi yang lebih baik lagi bagi perusahaan, Pada bagian ketiga membahas tentang dasar ilmu yang merupakan ilmu yang digunakan dalam penelitian. Dar ilmu yang digunakan pertama yaitu menggunakan teori tata kelola TI, Framework COBIT 2019, dan juga menggunakan metode COBIT 2019 *Implementation* sebagai mana langkah yang dilakukan untuk analisis rancangan yang telah dibuat.

3.2 Sistematika Penelitian

Dalam melakukan sistematika penelitian terdapat beberapa tahapan atau langkah yang dapat dilakukan untuk memperoleh tujuan yang diinginkan yaitu dengan menggunakan Tujuh Fase dalam Implementasi COBIT5. Berikut penjelasan dari langkah-langkah yang sudah dilakukan



Gambar 3 Sistematika Penelitian

Dalam melakukan sistematika penelitian yang mengacu terhadap COBIT 2019 *Implementation* terdapat beberapa tahapan atau langkah yang dapat dilakukan untuk memperoleh tujuan yang diinginkan perusahaan yaitu dengan menggunakan 5 fase berikut penjelasan dari langkah-langkah yang sudah dilakukan pada Gambar III-2:

- a. **What Are Driver**
 Pada tahapan ini dimana awal dari penelitian dengan cara mengidentifikasi poin-poin bisnis TI dan permasalahan yang ada pada PT Pos Indonesia (persero), Selanjutnya melakukan identifikasi terhadap pendorong bisnis dan tata kelola dengan mengacu kepada persyaratan driver dan kepatuhan yang dipatuhi oleh perusahaan dan yang terakhir Mengidentifikasi prioritas dari bisnis dan strategi yang bergantung pada TI
- b. **Where Are We Now**
 Pada tahap kedua ini dimana penulis melakukan penilaian dengan menggunakan domain APO yang ada pada COBIT 2019 *Implementation* dan juga melakukan kondisi kondisi TI saat ini dengan posisi penilaian yang sudah sesuai dengan perusahaan

- c. **Where Do We Want To Be**
Pada tahapan ini dilakukannya penentuan target untuk perbaikan terhadap PT Pos Indonesia, kemudian melakukan kesenjangan analisis yang dimana pada setiap aktifitas assesment pasti mempunyai celah dari setiap masalah, Selanjutnya dilakukan identifikasi potential improvement dimana tipe analisis dari perbaikan mempunyai 3 aspek yaitu: *people*, *process*, dan *technology*.
- d. **What Needs To Be Done**
Pada tahapan ke empat ini menentukan prioritas terhadap potential improvement yang setelah itu akan identifikasi solusi dari masalah dari potental improvement dan setelah itu akan dibutukan dokumen-dokumen yang dibutuhkan untuk meningkatkan solusi.
- e. **How Do We Get There**
Pada tahapan terkahir ini akan dilakukaannya pembuatan dokumen dari yang telah dikembangkan dan membuat solusi yang akan dikembangkan kedalam roadmap dari potential improvement setelah itu melakukan uji kepastian dari sebuah penelitian.

4. Pengumpulan dan Analisis Data

4.1 Pengumpulan Data

Berdasarkan jenis pengumpulan data menjelaskan data yang dibutuhkan dan bagaimana Teknik pengumpulan data. Dalam penelitian bersifat diskriptif karena merupakan penelitian yang diarahkan untuk mendiskripsikan atau menguraikan suatu keadaan objek. Berdasarkan data yang digunakan merupakan data yang bersumber dari data primer dan data skunder yang bagaimana metode tersebut dapat melakukan pengumpulan dari beberapa kebutuhan data yang ada.

1. **Data Primer**
Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan secara langsung dari sumber asli (Hasibuan, 2010 : 135). Berdasarkan definisi tersebut, data yang termasuk dalam data primer adalah semua data yang hanya dapat diperoleh dari sumber penelitian secara langsung. Pada penelitian ini, metode yang digunakan untuk mendapatkan data primer adalah wawancara dan observasi.
2. **Data Sekunder**
Data Skunder adalah data yang tidak diperoleh secara langsung dari objek penelitian, tetapi data yang berasal dari sumber yang dihimpun oleh pihak lain (Hasibuan, 2010 : 135). Data sekunder biasanya telah tersedia dan dapat diakses secara publik.

4.2 Analisis Data

Analisis data juga dapat didefinisikan sebagai suatu kegiatan yang dilakukan untuk mengubah data hasil dari penelitian 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. Aktivity nya berdasarkan COBIT 2019 dan COBIT 2019 Implementation yang dapat digunakan sebagai pedoman Pemilihan Proses Domain

4.2.1 Phase 1 Recognize Need To Act

Fase pertama pada penelitian kali ini dilakukan di PT POS Indonesia (Persero) dengan mengidentifikasi Identifikasi konteks tata kelola saat ini, poin-poin bisnis TI dan TI. Mengidentifikasi tata kelola serta persyaratan kepatuhan untuk meningkatkan penilaian kebutuhan pemangku kepentingan dan Mengidentifikasi prioritas bisnis dan strategi bisnis yang bergantung pada TI, termasuk setiap proyek penting saat ini.

4.2.2 Phase 2 Assess Curent State

Pada fase ke dua dilakukan dilakukan penilaian terhadap kondisi tata kelola TI pada PT POS Indonesia (Persero) saat ini.

4.2.2.1 Komponen Penilaian Assesment

Dalam komponen *assesment capability* terdapat beberapa kriteria yang harus diperhatikan. Yang pertama adalah kriteria penilaian Tabel IV-5 Skoring di bawah menjelaskan nilai capability yang ingin di capai oleh PT POS Indonesia pada proses APO02 Managed I&T Management Framework dan APO07 Human Resource Management

Tabel 1 Skoring Assesment

Kriteria Penilaian		Keterangan
Jawaban	Skoring	
Yes	1	Proses sudah ada dan sudah dijalankan
No	0	Proses belum ada dan belum berjalan
Partially	0,5	Proses sudah ada tetapi belum berjalan

N.A	0	Proses tidak ada dan tidak direncanakan
-----	---	---

Setelah diketahui jawaban untuk setiap prosesnya, selanjutnya rating penilaian yang digunakan sebagai parameter apakah aktivitas yang terdapat pada proses domain APO01 dan APO07 di PT POS Indonesia (Persero) sudah memenuhi kriteria kerangka kerja COBIT 2019 yang dimana aktivitas proses dapat dinilai berdasarkan peringkat biner sederhana gagal, atau dengan cara yang lebih rinci dan sepenuhnya dibedakan dengan menggunakan peringkat pencapaian yang serupa dengan yang ditetapkan dalam Organisasi Internasional untuk Standardisasi Internasional (ISO / IEC) standar ISO / IEC 33004

No	Level	Pencapaian	Keterangan
1.	N (Not Achieved)	0%-15%	Tidak terdapat sama sekali bukti pencapaian atribut terhadap proses yang dinilai.
2.	P (Partially Achieved)	15%-50%	Terdapat beberapa bukti pendekatan dan beberapa pencapaian atribut proses yang dinilai. Beberapa aspek pencapaian atribut mungkin tidak dapat diprediksi.
3.	L (Largely Achieved)	50%-85%	Terdapat bukti pendekatan sistematis dan pencapaian yang signifikan terhadap atribut proses yang dinilai. Beberapa kelemahan terkait atribut ini mungkin terdapat di dalam proses yang dinilai.
4.	F (Fully Achieved)	85%-100%	Terdapat bukti lengkap dan pendekatan sistematis serta pencapaian penuh terhadap atribut proses yang dinilai. Tidak terdapat kelemahan terkait atribut yang terdapat di dalam proses yang dinilai.

Untuk memperkenalkan lebih banyak fleksibilitas dan mengenali fakta bahwa tidak semua proses atau kegiatan seragam secara kritis prosedur langkah-demi-langkah dari metode yang diusulkan adalah:

- Untuk setiap proses dalam daftar perusahaan yang terlepas dari skor tata kelola dengan peringkat yang diinginkan (N, P, L atau F) harus ditetapkan untuk setiap kegiatan di level 2. Penting untuk diingat bahwa pada level 2, proses mencapai tujuannya melalui penerapan serangkaian kegiatan dasar yang lengkap yang dapat dikategorikan sebagai dilakukan. Selanjutnya, organisasi harus melanjutkan sebagai berikut:
 - Jika semua aktivitas level 2 dalam setiap praktik telah diberi peringkat L atau F, proses ini, setidaknya, harus memenuhi persyaratan level 2.
 - Jika ada aktivitas level 2 dalam semua praktik proses telah diberi peringkat N atau P
- Untuk setiap proses pada daftar yang telah diberi kemampuan level 2, peringkat yang diinginkan (N, P, L atau F) harus ditetapkan untuk setiap aktivitas di level 3. Penting untuk diingat bahwa pada level 3, proses mencapai tujuannya dengan cara yang lebih terorganisir menggunakan aset organisasi. Proses biasanya didefinisikan dengan baik. Kemudian, organisasi harus melanjutkan sebagai berikut:
 - Jika semua aktivitas level 3 dalam setiap praktik telah diberi peringkat L atau F, proses, setidaknya, harus memenuhi persyaratan level 3.
 - Jika ada kegiatan level 3 dalam semua praktik proses telah diberi peringkat N atau P maka akan ditetapkannya target level 2 untuk proses tersebut
- Untuk setiap proses dalam daftar yang telah diberi kemampuan level 3, peringkat yang diinginkan (N, P, L atau F) harus ditetapkan untuk setiap aktivitas di level 4. Ingat bahwa pada level 4, proses mencapai tujuannya, didefinisikan dengan baik dan kinerjanya diukur secara kuantitatif. Kemudian, organisasi harus melanjutkan sebagai berikut:
 - Jika semua aktivitas level 4 dalam setiap praktik telah diberi peringkat L atau F, proses, setidaknya, harus memenuhi persyaratan level 4.
 - Jika ada aktivitas level 4 dalam semua praktik proses ini telah diberi peringkat N atau P, maka: Target level 3 harus ditugaskan untuk proses ini.
- Untuk setiap proses dalam daftar yang telah diberi kemampuan level 4, peringkat yang diinginkan (N, P, L atau F) harus ditetapkan untuk setiap aktivitas di level 5. Jika aktivitas level 5 belum ditentukan untuk proses ini, maka level target proses adalah 4. Jika ada aktivitas level 5 untuk proses tersebut, maka organisasi harus melanjutkan. Ingatlah bahwa pada level 5, proses mencapai tujuannya,

didefinisikan dengan baik, kinerjanya diukur untuk meningkatkan kinerja dan peningkatan berkelanjutan dilakukan. Melanjutkan ke langkah selanjutnya, lalu:

- Jika semua aktivitas level 5 dalam setiap praktik telah diberi peringkat L atau F, proses tersebut harus memenuhi persyaratan level 5.
- Jika ada aktivitas level 5 dalam semua praktik proses telah diberi peringkat N atau P, maka: Target level 4 untuk proses ini harus ditetapkan.

4.2.2.2 Hasil Asesment

Setelah dilakukan penilaian terhadap setiap aktivitas pada setiap proses domain APO01 dan APO07, maka dapat di dapatkan dari hasil *capability level* dari setiap aktivitas pada setiap proses.

Tabel 3 Hasil Kuisisioner APO01 Managed IT Management Framework

No	Nama Aktivitas	Pemenuhan	Level
1	APO01.01 Design the management system for enterprise IT	100% Fully	2
2	APO01.01 Design the management system for enterprise IT	100% Fully	3
3	APO01.02 Communicate management objectives, direction and decisions made.	100% Fully	2
4	APO01.02 Communicate management objectives, direction and decisions made.	100% Fully	3
5	APO01.03 Implement management processes (to support the achievement of governance and management objectives).	100% Fully	2
6	APO01.03 Implement management processes (to support the achievement of governance and management objectives).	100% Fully	3
7	APO01.03 Implement management processes (to support the achievement of governance and management objectives).	100% Fully	4
8	APO01.04 Define and implement the organizational structures.	100% Fully	2
9	APO01.04 Define and implement the organizational structures.	100% Fully	3
10	APO01.04 Define and implement the organizational structures.	100% Fully	4
11	APO01.05 Establish roles and responsibilities	100% Fully	2
12	APO01.05 Establish roles and responsibilities	100% Fully	3
13	APO01.06 Optimize the placement of the IT function	100% Fully	3
14	APO01.07 Define information (data) and system ownership	67% Largely	3
15	APO01.08 Define target skills and competencies	100% Fully	2
16	APO01.09 Define and communicate policies and procedures.	100% Fully	3
17	APO01.09 Define and communicate policies and procedures.	100% Fully	4
18	APO01.10 Define and implement infrastructure, services and applications to support the governance and management system.	100% Fully	2
19	APO01.11 Manage continual improvement of the IT management system.	50% Partially	4
20	APO01.11 Manage continual improvement of the IT management system.	100% Fully	5

Tabel 4 Hasil Kuisisioner APO07 Human Resource Management

No	Nama Aktivitas	Pemenuhan	Level
1	APO07.01 Acquire and maintain adequate and appropriate staffing.	100% Fully	2
2	APO07.01 Acquire and maintain adequate and appropriate staffing.	100% Fully	3
3	APO07.01 Acquire and maintain adequate and appropriate staffing.	100% Fully	4
4	APO07.02 Identify key IT personnel	100% Fully	2
5	APO07.02 Identify key IT personnel	100% Fully	3
6	APO07.03 Maintain the skills and competencies of personnel.	100% Fully	2
7	APO07.03 Maintain the skills and competencies of personnel.	100% Fully	3
8	APO07.03 Maintain the skills and competencies of personnel.	100% Fully	4
9	APO07.04 Assess and recognize/reward employee job performance.	100% Fully	2
10	APO07.04 Assess and recognize/reward employee job performance.	100% Fully	3

11	APO07.05 Plan and track the usage of IT and business human resources	100% Fully	2
12	APO07.05 Plan and track the usage of IT and business human resources	100% Fully	3
13	APO07.05 Plan and track the usage of IT and business human resources	100% Fully	4
14	APO07.06 Manage contract staff	60% Largely	2
15	APO07.06 Manage contract staff	100% Fully	3
16	APO07.06 Manage contract staff	100% Fully	4

Pada aktivitas pada Tabel 1 dan 2 sudah dijelaskan bahwa dari setiap skala penilaian memakai Standardisasi Internasional (ISO / IEC) standar ISO / IEC 33004 yang dinamakan NPLF. Dan untuk jawaban *yes* maka tidak ada rekomendasi yang diberikan. Apabila jawaban *no* maka peneliti akan membuat rekomendasi, apabila *partially* maka peneliti akan mencari terlebih dahulu proses mana yang sudah berjalan dan proses mana yang belum berjalan. Dan dari aktifitas APO01 terdapat proses yang memiliki skor 67% dan 50% yang dimana pada proses tersebut menghasilkan GAP, dan pada aktifitas APO07 juga memiliki skor 60% pada aktifitas APO07.06

Dari data yang didapatkan dari hasil penilaian capability level yang dilakukan pada setiap masing-masing proses APO01 dan APO07, maka terdapat karakteristik tingkat kemampuan yang dapat dilihat Tabel IV-8, Tingkat Kemampuan untuk proses Level Capability dalam COBIT 2019 yaitu dengan keterangan sebagai berikut: (Putri, 2016)

- a. Level 0 incomplete process: Proses ini tidak memiliki kemampuan dasar dan mencerminkan pendekatan yang tidak lengkap untuk menangani tujuan tata kelola dan manajemen; mungkin atau mungkin tidak memenuhi maksud dari praktik proses apa pun.
- b. Level 1 performed process: pada proses ini kurang lebih mencapai tujuannya melalui penerapan serangkaian kegiatan yang tidak lengkap yang dapat dikategorikan sebagai awal atau intuitif — tidak terlalu terorganisir.
- c. Level 2 managed process: proses ini mencapai tujuannya melalui penerapan serangkaian aktivitas dasar, namun lengkap, yang dapat dikategorikan sebagai dilakukan.
- d. Level 3 Established process: pada proses ini mencapai tujuannya dengan cara yang jauh lebih terorganisir menggunakan aset organisasi. Proses biasanya didefinisikan dengan baik.
- e. Level 4 predictable process: proses mencapai tujuannya, didefinisikan dengan baik dan kinerjanya diukur secara kuantitatif.
- f. Level 5 optimizing process: Proses mencapai tujuannya, terdefinisi dengan baik, kinerjanya diukur untuk meningkatkan kinerja dan peningkatan berkelanjutan terus dilakukan.

4.2.3 Phase 3 Define Target State

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

4.2.3.1 Analisis kesenjangan

Pada proses ini dilakukan analisis kesenjangan yang telah didapatkan dari penilaian capability dari 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.

5. Rekomendasi dan Perancangan

5.1 Phase 4 Build Improvements

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.

5.1.1 Priorities Improvement

Sebelum menentukan prioritas rencana perbaikan diperlukan analisis risiko untuk mengidentifikasi rencana yang akan diprioritaskan terlebih dahulu. Sebelum menganalisis risiko diperlukan kriteria risiko terlebih dahulu. Kriteria risiko adalah patokan yang digunakan perusahaan untuk mengukur apakah suatu strategi atau tujuan perusahaan bisa tercapai atau tidak. (YAP, 2017). Kriteria risiko yang dimiliki perusahaan berbeda-beda tergantung pada konteks yang dimiliki oleh perusahaan. Kriteria risiko dalam penelitian di PT POS Indonesia (Persero) ini berdasarkan Surat Edaran PT POS Indonesia (Persero) Nomor: SE 65/ DIRU/0807 tentang pelaksanaan manajemen risiko PT POS Indonesia (Persero). Berikut kriteria risiko berdasarkan Surat Edaran PT POS Indonesia (Persero) Nomor: SE 65/ DIRU/0807 tentang pelaksanaan manajemen risiko PT POS Indonesia (Persero).

5.1.2 Detailing Improvement

Pada tahap ini menjelaskan rencana perbaikan yang sudah diurutkan sesuai hasil evaluasi risiko pada tahap sebelumnya yang menjelaskan secara rinci rencana perbaikan yang diusulkan kepada PT POS Indonesia (Persero) beserta permintaan solusi beserta permintaan dokumennya pada proses domain APO01 dan APO07.

Tabel 1 Detailing Improvement APO01 Managed I&T Management Framework

APO01 Managed I&T Management Framework				
Priority	Potential Improvement	Aspect	Required Solution	Required Document
1	Menambahkan kebijakan terkait klasifikasi informasi perusahaan	Process	Penambahan point kebijakan terkait klasifikasi informasi perusahaan	Draf pedoman dan kebijakan umum tata kelola TI
2	Menyusun prosedur identifikasi proses bisnis kritikal	Process	Penambahan point kebijakan terkait identifikasi proses bisnis kritikal	Draf pedoman dan kebijakan umum tata kelola TI

Tabel 2 Detailing Improvement APO07 Managed Human Resources

APO07 Managed Human Resources				
Priority	Potential Improvement	Aspect	Required Solution	Required Document
1	Menyusun kontrak kerja yang menjelaskan bahwa manajemen berhak untuk memantau dan memeriksa penggunaan sumber daya TI oleh staff kontrak	Process	Penyusunan kontrak kerja	Draf template kontrak kerja
2	Menyusun kontrak kerja yang menjelaskan tentang peran dan tanggung jawab staff kontrak untuk mendokumentasikan pekerjaannya dengan standar dan format yang disepakati	Process	Penyusunan kontrak kerja	Draf template kontrak kerja

5.2 Phase 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 Solusion

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 3 Develop Solutions

No	Potential Improvement	Pasal	point kebijakan
1.	Menambahkan kebijakan terkait klasifikasi informasi perusahaan	Pasal 4 Kerangka Kerja Proses Teknologi Informasi	Kerangka kerja teknologi informasi harus mengklasifikasikan setiap informasi yang dimiliki oleh perusahaan seperti dokumen kebijakan, prosedur, instruksi kerja, surat edaran dan dokumen lainnya yang terkait dengan perusahaan

2	Menyusun kontrak kerja yang menjelaskan bahwa manajemen berhak untuk memantau dan memeriksa penggunaan sumber daya TI oleh staff kontrak	Hak dan Kewajiban	Manajemen berhak untuk memantau dan memeriksa penggunaan sumber daya TI oleh staff kontrak
3	Menyusun kontrak kerja yang menjelaskan tentang peran dan tanggung jawab staff kontrak untuk mendokumentasikan pekerjaannya dengan standar dan format yang disepakati	Hak dan Kewajiban	Staff kontrak memiliki peran dan tanggung jawab untuk mendokumentasikan pekerjaannya dengan standar dan format yang disepakati

5.2.2 Roll Out Solution

Pada fase ini dilakukannya penyusunan roadmap atau peta jalan penyusunan rekomendasi yang diusulkan pada periode waktu tertentu. Penyusunan peta jalan di dasarkan pada prioritas yang telah ditentukan terlebih dahulu. Rekomendasi dengan tingkat risiko tinggi maka akan didahulukan untuk disusun

6. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dalam analisis dan perancangan tata Kelola teknologi informasi BUMN pada proses kerangka kerja proses & organisasi TI dan pengelolaan sumber daya TI menggunakan kerangka kerja COBIT 2019:

1. Dilakukannya perancangan solusi aspek *people*, dan *process* terhadap pemenuhan Peraturan Menteri BUMN Nomor : PER-03/MBU/02/2018 tentang tata kelola TI BUMN dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 2019 sebagai acuan dalam pengerjaan penelitian yang dimana terdiri dari Domain APO01 *Managed I&T Management Framework* dan APO07 *Managed Human Resources*
2. Dalam rekomendasi solusi aspek *people* dilakukannya perancangan rekomendasi berupa point kebijakan umum tata kelola TI pada PT POS Indonesia (Persero)
3. Rekomendasi pada aspek *process* berupa pembuatan draft Draf pedoman dan kebijakan umum tata kelola TI pada Keputusan Direksi Nomor : KD 26/DIRUT/0317 tentang pedoman dan kebijakan umum tata kelola teknologi informasi PT POS Indonesia (Persero) pada Pasal 4 tentang Kerangka Kerja Proses Teknologi Informasi

Daftar Pustaka

- [1] Ajismanto, F. (2017). *Analisis Domain Proses COBIT Framework 5 Pada Sistem Informasi Worksheet (Studi Kasus: Perguruan Tinggi STMIK, Politeknik Palcomtech)*. Palembang.
- [2] Firdaus, N. Z. (2017). Evaluasi Manajemen Risiko Teknologi Informasi Menggunakan COBIT 5. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*.
- [3] ISACA. (2018). *COBIT 2019 Governance and Management Objective*.
- [4] ISACA. (2019). *COBIT 2019 Implementing and Optimizing an Information and Technology Governance Solution*.
- [5] ISO/IEC. (2015). *ISO/IEC 38500:2015 Information technology — Governance of IT for the organization*. Diambil kembali dari <https://www.iso.org/standard/62816.html>
- [6] Nurillahidayati. (2009).
- [7] *PERATURAN MENTERI BADAN USAHA MILIK NEGARA*. (2018).
- [8] Putri, R. E. (2016). Penilaian Kapabilitas Proses Tata Kelola TI Berdasarkan Proses. *Jurnal CoreIT, Vol.2, No.1*.
- [9] Rahayu, I. P. (2019). ANALISIS TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN. *JTIKA, Vol. 1, No. 2,*.
- [10] Rohidi, T. R. (2011). Metodologi Penelitian Seni.
- [11] Rokhman Fauzi1, R. M. (2020). Improving the Maturity of Information Technology Governance: A Case Study of State-owned Enterprise in Indonesia. *INTERNATIONAL JOURNAL OF INNOVATION IN ENTERPRISE SYSTEM*.
- [12] Sheikh Muhamad Hizam, S. K. (2017). Stress and Work Engagement: A Conceptual Study on Academics in Malaysian Private Universities. *International Journal of Innovation in Enterprise System*.
- [13] *Tentang Pos Indonesia*. (2019). Diambil kembali dari <https://www.posindonesia.co.id/id/about-us>
- [14] Utami, N. K. (2016). Audit Capability EAM menggunakan COBIT 5 dan ISO 55002 pada Perusahaan Kelistrikan Negara.
- [15] YAP, P. (2017). *Manajemen Risiko Perusahaan*. Jakarta: Growing Publishing.