

PERANGKAT PENGUKURAN KAPABILITAS TI PT KERETA API INDONESIA (PERSERO) DOMAIN APO01 COBIT 5

IT CAPABILITY TOOL MEASUREMENT
PT KERETA API INDONESIA(PERSERO) DOMAIN APO01 COBIT 5

Khusnia Nur Rachmah¹⁾, Siti Mukaromah²⁾

E-mail : ¹⁾18082010008@student.upnjatim.ac.id , ²⁾sitimukaromah.si@upnjatim.ac.id

^{1,2)}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, UPN “Veteran” Jawa Timur

Abstrak

Pemanfaatan TI di bidang jasa transportasi kini menjadi kebutuhan utama karena TI dapat memberikan peluang transformasi dan meningkatkan produktivitas bisnis dengan lebih cepat. PT Kereta Api Indonesia (Persero) merupakan salah satu perusahaan BUMN yang menyediakan, mengatur, dan mengurus jasa angkutan kereta api di Indonesia berkomitmen untuk menerapkan *Good Corporate Governance* secara konsisten sehingga mampu meningkatkan kepercayaan pelanggan dan *stakeholders* lainnya. Untuk menjamin segala kebijakan dapat diterapkan dan berjalan dengan baik, perlu dilakukan evaluasi terhadap tata kelola TI yang dapat dilakukan melalui kegiatan pengukuran tingkat kapabilitas TI. Pengukuran tingkat kapabilitas TI akan melalui beberapa langkah yang kompleks tetapi akuntabilitas harus tetap dijaga, sehingga untuk mempermudah proses pengukuran tingkat kapabilitas TI diperlukan suatu perangkat pengukuran. Berdasarkan hal tersebut, penulisan artikel ini akan menjelaskan bagaimana merancang suatu perangkat yang akan digunakan untuk mengukur tingkat kapabilitas TI yang berfokus pada *domain Align, Plan, and Organise (APO)* khususnya *domain APO01 – Manage the IT Management Framework* berdasarkan *framework COBIT 5* untuk mengetahui *rating* atau level dari proses TI yang dijalankan, sehingga seluruh pedoman dan kebijakan pada PT Kereta Api Indonesia (Persero) dapat diterapkan dan berjalan dengan baik. Dari hasil *rating* atau level tersebut dapat ditemukan rekomendasi yang nantinya dapat digunakan oleh pihak manajemen dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan TI yang selaras dengan tujuan bisnis.

Kata kunci: perangkat, pengukuran, PT. KAI, APO01, COBIT 5

Abstract

Utilization of IT in the transportation service sector is now a major requirement because IT can provide opportunities for transformation and increase business productivity more quickly. PT Kereta Api Indonesia (Persero) is one of the state-owned companies that provides, regulates, and manages rail transportation services in Indonesia and is committed to implementing Good Corporate Governance consistently so as to increase the trust of customers and other stakeholders. To ensure that all policies can be implemented and run properly, it is necessary to evaluate IT governance which can be done through measuring the level of IT capability. The measurement of the level of IT capability will go through several complex steps but accountability must be maintained, so to simplify the process of measuring the level of IT capability, a measurement tool is needed. Based on this, writing this article will explain how to design a tool that will be used to measure the level of IT capability that focuses on the Align, Plan, and Organise (APO) domain, especially the APO01 domain – Manage the IT Management Framework based on the COBIT 5 framework to determine the rating or the level of the IT process being carried out, so that all guidelines and policies at PT Kereta Api Indonesia (Persero) can be

implemented and run properly. From the results of the rating or level, recommendations can be found which can later be used by management in improving the effectiveness of IT management in line with business objectives.

1. PENDAHULUAN

Pemanfaatan TI di bidang jasa transportasi kini menjadi kebutuhan utama karena TI dapat memberikan peluang transformasi dan meningkatkan produktivitas bisnis dengan lebih cepat, karena pemanfaatan dan implemtasi TI dapat memengaruhi seberapa baik suatu perusahaan dalam mencapai visi, misi, serta tujuan strategisnya [1]. Penelitian oleh Nugroho (2016) menjelaskan bahwa, layanan TI yang tepat waktu, akurat, dan relevan dengan kebutuhan *user* merupakan hal yang paling penting untuk mendukung kelancaran aktivitas pada suatu organisasi termasuk organisasi yang bergerak di bidang jasa transportasi [2].

Dikutip dari Yudokusumo (2014), *Good Corporate Governance* (GCG) merupakan suatu sistem yang berisi pengendalian usaha yang mencakup fungsi pengawasan, pengatur, serta pengelola struktur ikatan yang jelas antar *stakeholders* untuk menggapai tujuan industri tanpa mengesampingkan kepentingan *stakeholders*. Dengan kata lain GCG dapat digunakan oleh suatu industri untuk membagikan nilai tambah (*value added*) terhadap seluruh *stakeholders* melalui suatu mekanisme sistem yang dapat mengendalikan industri tersebut [3]. Menurut artikel GCG oleh Rachmandy (2012), GCG memiliki 5 prinsip yang terkandung dalam Pedoman Umum *Good Corporate Governance* (GCG), yaitu keterbukaan, akuntabilitas, pertanggung jawaban, independensi, serta kewajaran [4].

Saat ini Pemerintah Indonesia telah merumuskan kebijakan tata kelola perusahaan yang baik atau disebut dengan *Good Corporate Governance* (GCG) terutama pada BUMN [5] [6] [7]. Kebijakan tersebut bertujuan agar BUMN dapat mengelola sumber dayanya, salah satunya yaitu teknologi informasi yang dapat meningkatkan kinerja perusahaan. PT Kereta Api Indonesia (Persero) merupakan salah satu perusahaan BUMN yang menyediakan, mengatur, dan mengurus jasa angkutan kereta api di Indonesia. PT Kereta Api Indonesia (Persero) berkomitmen untuk menerapkan *Good Corporate Governance* secara konsisten sehingga mampu meningkatkan kepercayaan pelanggan dan *stakeholders* lainnya yang diwujudkan melalui pembentukan peraturan, kebijakan, dan prosedur tata kelola TI di *Unit Information System* yang meliputi kegiatan *monitoring*, implementasi, serta audit TI [8].

Untuk menjamin segala kebijakan dapat diterapkan dan berjalan dengan baik, perlu dilakukan suatu evaluasi terhadap tata kelola TI yang dapat dilakukan melalui kegiatan pengukuran tingkat kapabilitas. Dikutip dari Syuhada (2021), *framework* COBIT 5 dipilih karena lebih umum digunakan pada penelitian sebelumnya serta prinsip pada COBIT 5 lebih ringkas, sehingga mempermudah untuk implementasi [9]. Mengutip artikel Taqiya (2020) bahwa pengukuran tingkat kapabilitas TI akan melalui beberapa langkah yang kompleks tetapi akuntabilitas harus tetap dijaga, sehingga untuk mempermudah proses pengukuran tingkat kapabilitas TI diperlukan suatu perangkat pengukuran [10]. Berdasarkan penjelasan diatas maka penulisan artikel ini akan menjelaskan bagaimana merancang suatu perangkat yang akan digunakan untuk mengukur tingkat kapabilitas TI yang berfokus pada *domain Align, Plan, and Organise* (APO) khususnya *domain* APO01 – *Manage the IT Management Framework* berdasarkan *framework* COBIT 5 untuk mengetahui *rating* atau level dari proses TI yang dijalankan, sehingga seluruh pedoman dan kebijakan pada PT Kereta Api Indonesia (Persero) dapat diterapkan dan berjalan dengan baik. Dari hasil *rating* atau level tersebut dapat ditemukan rekomendasi yang nantinya dapat digunakan oleh pihak manajemen dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan TI yang selaras dengan tujuan bisnis.

2. METODOLOGI

Dalam melakukan perancangan perangkat pengukuran tingkat kapabilitas TI di PT Kereta Api Indonesia (Persero) terdapat beberapa tahapan, yaitu studi literatur, pengumpulan data, penentuan *domain*, pemetaan RACI Chart, serta perancangan perangkat pengukuran yang dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1. Alur Penelitian

2.1 Studi Literatur

Pada tahap studi literatur, sumber yang berasal dari buku, jurnal, artikel, *draft* salinan Peraturan Menteri BUMN, serta *draft* salinan Peraturan Direksi PT Kereta Api Indonesia (Persero) dipelajari, sehingga dapat menjadi bahan pendukung materi pembahasan pada artikel ini [10].

2.2 Pengumpulan Data

Data dikumpulkan menggunakan teknik wawancara serta telaah dokumen pada pihak PT Kereta Api Indonesia (Persero). Pertanyaan yang diajukan dalam wawancara merupakan pertanyaan yang relevan dengan topik pembahasan artikel ini untuk pengukuran tingkat kapabilitas TI yang didasarkan pada *framework* COBIT 5. [11].

2.3 Penentuan Domain

Model Referensi Proses (*Process Reference Model*) COBIT 5 membagi proses tata kelola dan manajemen TI perusahaan menjadi dua area aktivitas utama, yaitu tata kelola dan manajemen yang kemudian dibagi kedalam 5 *domain* proses [12].

2.4 Pemetaan RACI Chart

COBIT 5 memiliki suatu matriks yang digunakan untuk memahami aturan dan menggambarkan *stakeholder* yang memiliki tanggung jawab dalam setiap proses bisnis. Matriks tersebut disebut dengan RACI Chart dimana RACI merupakan singkatan dari *Responsible, Accountable, Consulted, Informed*. Berikut merupakan penjelasan dari masing-masing singkatan pada RACI Chart [12].

2.5 Perancangan Perangkat Pengukuran

Perangkat pengukuran dirancang berdasarkan domain yang ditentukan dan disesuaikan dengan pemetaan RACI *Chart* yang didasarkan pada COBIT 5 *Process Assessment Model* [13].

Tabel 1. Deskripsi RACI Chart

RACI	Deskripsi
<i>Responsible</i> (R)	Pihak yang bertanggung jawab dalam melakukan suatu kegiatan atau pekerjaan secara langsung.
<i>Accountable</i> (A)	Pihak yang mencatat, menyediakan arah, dan memiliki otoritas untuk memutuskan suatu kegiatan.
<i>Consulted</i> (C)	Pihak yang dapat memberikan saran dan berkontribusi dalam proses pengerjaan suatu kegiatan.
<i>Informed</i> (I)	Pihak yang mengetahui hasil akhir atau informasi dari suatu kegiatan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut merupakan hasil dan pembahasan dari penentuan *domain*, pemetaan RACI *Chart*, dan perancangan perangkat pengukuran tingkat kapabilitas TI pada PT Kereta Api Indonesia (Persero).

3.1 Penentuan *Domain*

Berdasarkan latar belakang pedoman dan kebijakan yang telah dijelaskan sebelumnya, maka penentuan *domain* pada artikel ini hanya terfokus pada *domain* APO01 – *Manage the IT Management Framework* menggunakan *framework* COBIT 5. *Domain* ini bertujuan untuk menyediakan pendekatan manajemen yang konsisten untuk memungkinkan persyaratan tata kelola perusahaan dapat dipenuhi, sehingga tata kelola perusahaan dapat sejalan dengan pedoman dan kebijakan [14].

3.2 Pemetaan RACI Chart

Pemetaan pada RACI *Chart* digunakan sebagai acuan pemetaan dalam *assessment capability level*, sehingga wawancara *assessment* dapat langsung menuju orang yang menanganinya

3.3 Perancangan Perangkat Pengukuran

Setelah menentukan pemetaan *domain* dan menentukan pemetaan narasumber melalui RACI *Chart*, maka selanjutnya dilakukan perancangan perangkat pengukuran atau kertas kerja yang digunakan untuk mengukur tingkat kapabilitas PT Kereta Api Indonesia (Persero) berdasarkan *Process Assessment Model* pada *domain* APO 01 – *Manage the IT Management Framework* menggunakan *framework* COBIT 5 [13].

Pada gambar 3 sampai gambar 7 diatas merupakan rancangan kertas kerja mulai dari level 0 sampai dengan level 5, dimana setiap levelnya memiliki tujuan dan kriteria yang berbeda-beda. Hasil penelitian dan validasi data berdasarkan metrik pada kertas kerja tersebut diperoleh melalui kegiatan wawancara dan telaah dokumen pada PT Kereta Api (Indonesia) Persero [13].

APO01	Manage the IT Management Framework							
Tujuan Proses	Menyediakan pendekatan manajemen yang konsisten untuk memungkinkan persyaratan tata kelola perusahaan dipenuhi, yang mencakup proses manajemen, struktur organisasi, peran dan tanggung jawab, aktivitas yang handal dan dapat diulang, serta keterampilan dan kompetensi.							
Level Penilaian	0 - 15 % (N - Not Achieved), > 15 - 50 % (P - Partially Achieved), >50 - 85 % (L - Largely Achieved), >85 - 100 % (F - Fully Achieved)							
APO01	Menilai Hasil Capaian (Outcomes)	Kriteria	Apakah Kriteria Terpenuhi? Y/N	Komentar	N	P	L	F
Level 0 <i>Incomplete Process</i>	Proses tidak dilaksanakan atau gagal untuk mencapai tujuan prosesnya.	Ada sedikit atau tidak ada bukti dari setiap pencapaian.						
Level 1 <i>Performed Process</i>	PA 1.1 <i>Process Performance</i>	APO01-01 Seperangkat kebijakan yang efektif ditetapkan dan dipelihara						
		APO01-02 Setiap orang menyadari kebijakan dan bagaimana kebijakan tersebut dilaksanakan						

Gambar 2. Kertas Kerja Level 0 – 1 Domain APO01

APO01	Manage the IT Management Framework							
Tujuan	Menyediakan pendekatan manajemen yang konsisten untuk memungkinkan persyaratan tata kelola perusahaan dipenuhi, yang mencakup proses manajemen, struktur organisasi, peran dan tanggung jawab, aktivitas yang handal dan dapat diulang, serta keterampilan dan kompetensi.							
Level Penilaian	0 - 15 % (N - Not Achieved), > 15 - 50 % (P - Partially Achieved), >50 - 85 % (L - Largely Achieved), >85 - 100 % (F - Fully Achieved)							
APO01	Menilai Hasil Capaian (Outcomes)	Kriteria	Apakah Kriteria Terpenuhi? Y / N	Komentar	N	P	L	F
Level 2 <i>Managed Process</i>	PA 2.1 <i>Performance Management</i>	Tujuan untuk kinerja proses diidentifikasi.						
		Kinerja proses direncanakan dan dipantau.						
		Kinerja proses disesuaikan untuk memenuhi rencana.						
		Tanggung jawab dan wewenang untuk melakukan proses ditentukan, ditugaskan, dan dikomunikasikan.						
		Sumber daya dan informasi yang diperlukan untuk melakukan proses diidentifikasi, disediakan, dialokasikan, dan digunakan						
		Antarmuka antara pihak yang terlibat dikelola untuk memastikan komunikasi yang efektif dan juga pembagian tanggung jawab yang jelas.						
	PA 2.2 <i>Work Product Performance Management</i>	Persyaratan untuk produk kerja dari proses ditentukan.						
		Persyaratan untuk dokumentasi dan pengendalian produk kerja ditetapkan.						
		Produk kerja diidentifikasi, didokumentasikan, dan dikendalikan dengan tepat						
		Produk kerja ditinjau sesuai dengan pengaturan yang direncanakan dan disesuaikan seperlunya untuk memenuhi persyaratan.						

Gambar 3. Kertas Kerja Level 2 Domain APO01

APO01		<i>Manage the IT Management Framework</i>						
Tujuan	Menyediakan pendekatan manajemen yang konsisten untuk memungkinkan persyaratan tata kelola perusahaan dipenuhi, yang mencakup proses manajemen, struktur organisasi, peran dan tanggung jawab, aktivitas yang handal dan dapat diulang, serta keterampilan dan kompetensi.							
Level Penilaian	0 - 15 % (N - Not Achieved), > 15 - 50 % (P - Partially Achieved), >50 - 85 % (L - Largely Achieved), >85 - 100 % (F - Fully Achieved)							
APO01	Menilai Hasil Capaian (Outcomes)	Kriteria	Apakah Kriteria Terpenuhi? Y/N	Komentar	N	P	L	F
Level 3 <i>Established Process</i>	PA 3.1 <i>Process Definition</i>	Proses standar, termasuk panduan penyesuaian yang sesuai, didefinisikan yang menjelaskan elemen dasar yang harus dimasukkan ke dalam proses yang ditentukan.						
		Proses standar, termasuk panduan penyesuaian yang sesuai, didefinisikan yang menjelaskan elemen dasar yang harus dimasukkan ke dalam proses yang ditentukan.						
		Urutan dan interaksi proses standar dengan proses lain ditentukan.						
		Kompetensi dan peran yang diperlukan untuk melakukan suatu proses diidentifikasi sebagai bagian dari proses standar						
		Infrastruktur dan lingkungan kerja yang diperlukan untuk melakukan suatu proses diidentifikasi sebagai bagian dari proses standar						
		Metode yang sesuai untuk memantau efektivitas dan kesesuaian proses ditentukan.						
	PA 3.2 <i>Process Deployment</i>	Proses yang ditentukan diterapkan berdasarkan proses standar yang dipilih dan/atau disesuaikan dengan tepat.						
		Peran, tanggung jawab, dan wewenang yang diperlukan untuk melakukan proses yang ditentukan ditetapkan dan dikomunikasikan.						
		Personil yang melakukan proses yang ditentukan kompeten berdasarkan pendidikan, pelatihan, dan pengalaman						
		Sumber daya dan informasi yang diperlukan untuk melakukan proses yang ditentukan disediakan, dialokasikan, dan digunakan						
		Infrastruktur dan lingkungan kerja yang diperlukan untuk melakukan proses yang ditentukan tersedia, dikelola, dan dipelihara.						
		Data yang sesuai dikumpulkan dan dianalisis sebagai dasar untuk memahami perilaku, dan untuk menunjukkan kesesuaian dan efektivitas proses, dan untuk mengevaluasi dimana perbaikan berkelanjutan dari proses dapat dilakukan.						

Gambar 4. Kertas Kerja Level 3 Domain APO01

APO01	Manage the IT Management Framework							
Tujuan	Menyediakan pendekatan manajemen yang konsisten untuk memungkinkan persyaratan tata kelola perusahaan dipenuhi, yang mencakup proses manajemen, struktur organisasi, peran dan tanggung jawab, aktivitas yang handal dan dapat diulang, serta keterampilan dan kompetensi.							
Level Penilaian	0 - 15 % (N - Not Achieved), > 15 - 50 % (P - Partially Achieved), >50 - 85 % (L - Largely Achieved), >85 - 100 % (F - Fully Achieved)							
APO01	Menilai Hasil Capaian (Outcomes)	Kriteria	Apakah Kriteria Terpenuhi? Y / N	Komentar	N	P	L	F
Level 4 <i>Predictable Process</i>	PA 4.1 <i>Process Measurement</i>	Memproses kebutuhan informasi untuk mendukung tujuan bisnis yang ditentukan dan relevan telah ditetapkan.						
		Tujuan pengukuran proses diturunkan dari kebutuhan informasi proses.						
		Tujuan kuantitatif untuk kinerja proses dalam mendukung tujuan bisnis yang relevan ditetapkan						
		Pengukuran dan frekuensi pengukuran diidentifikasi dan ditentukan sejalan dengan tujuan pengukuran proses dan tujuan kuantitatif untuk kinerja proses						
		Hasil pengukuran dikumpulkan, dianalisis, dan dilaporkan untuk memantau sejauh mana tujuan kuantitatif untuk kinerja proses terpenuhi.						
		Hasil pengukuran digunakan untuk mengkarakterisasi kinerja proses.						
	PA 4.2 <i>Process Control</i>	Teknik analisis dan pengendalian ditentukan dan diterapkan jika dapat diterapkan.						
		Batas kendali variasi ditetapkan untuk kinerja proses normal.						
		Data pengukuran dianalisis untuk penyebab khusus variasi.						
		Tindakan korektif diambil untuk mengatasi penyebab khusus variasi						
		Batas kendali ditetapkan kembali (bila perlu) setelah tindakan korektif.						

Gambar 5. Kertas Kerja Level 4 Domain APO01

APO01	Manage the IT Management Framework							
Tujuan	Menyediakan pendekatan manajemen yang konsisten untuk memungkinkan persyaratan tata kelola perusahaan dipenuhi, yang mencakup proses manajemen, struktur organisasi, peran dan tanggung jawab, aktivitas yang handal dan dapat diulang, serta keterampilan dan kompetensi.							
Level Penilaian	0 - 15 % (N - Not Achieved), > 15 - 50 % (P - Partially Achieved), >50 - 85 % (L - Largely Achieved), >85 - 100 % (F - Fully Achieved)							
APO01	Menilai Hasil Capaian (Outcomes)	Kriteria	Apakah Kriteria Terpenuhi? Y / N	Komentar	N	P	L	F
Level 5 <i>Optimising Process</i>	PA 5.1 <i>Process Innovation</i>	Tujuan perbaikan proses untuk proses didefinisikan yang mendukung tujuan bisnis yang relevan.						
		Data yang sesuai dianalisis untuk mengidentifikasi penyebab umum dari variasi kinerja proses.						
		Data yang sesuai dianalisis untuk mengidentifikasi peluang praktik dan inovasi terbaik.						
		Peluang peningkatan yang berasal dari teknologi baru dan konsep proses diidentifikasi.						
		Strategi implementasi ditetapkan untuk mencapai tujuan perbaikan proses.						
	PA 5.2 <i>Process Optimisation</i>	Dampak dari semua perubahan yang diusulkan dinilai terhadap tujuan proses yang ditetapkan dan proses standar.						
		Implementasi semua perubahan yang disepakati dikelola untuk memastikan bahwa setiap gangguan terhadap kinerja proses dipahami dan ditindaklanjuti.						
		Berdasarkan kinerja aktual, efektivitas perubahan proses dievaluasi terhadap persyaratan produk dan tujuan proses yang ditentukan untuk menentukan apakah hasil disebabkan oleh penyebab umum atau khusus.						

Gambar 6. Kertas Kerja Level 5 Domain APO01

Setiap level pada kertas kerja tersebut merupakan indikator dalam menyediakan suatu pengukuran kapabilitas TI pada proses yang selaras dengan tujuan PT Kereta Api Indonesia (Persero). Dalam kertas kerja tersebut, terdapat tingkat kapabilitas yang terdiri dari 6 level dan atribut proses yang terdiri dari 9 atribut yang dapat dilihat pada gambar berikut [13].

Level	Keterangan	Ketentuan Atribut Proses
Level 0 – <i>Incomplete Process</i>	Proses tidak dilaksanakan atau gagal untuk mencapai tujuan prosesnya. Pada tingkat ini, ada sedikit atau tidak ada bukti dari setiap pencapaian.	-
Level 1 – <i>Performed Process</i>	Penentuan apakah suatu proses sudah diterapkan dan mencapai tujuannya.	PA 1.1 - <i>Process Performance</i> Pengukuran mengenai seberapa jauh tujuan dari suatu proses berhasil dicapai.
Level 2 – <i>Manage Process</i>	Proses sudah diterapkan dan dikelola yang mencakup pada perencanaan, monitor, dan penyelesaian. <i>Work-product</i> dijalankan, dikontrol, dan dikelola dengan tepat.	PA 2.1 - <i>Performance Management</i> Pengukuran mengenai sejauh mana kinerja dari proses dikelola.
		PA 2.2 - <i>Work Product Management</i> Pengukuran terkait hasil kerja yang dihasilkan dari proses yang dikelola. Dalam hal ini, hasil kerja merupakan hasil dari proses.
Level 3 – <i>Established Process</i>	Proses yang ada telah dibangun dan diimplementasikan menggunakan proses yang telah di definisikan serta mampu mencapai hasil dari proses.	PA 3.1 – <i>Process Definition</i> Pengukuran untuk mengetahui sejauh mana proses standar dikelola untuk mendukung pelaksanaan proses yang telah didefinisikan.
		PA 3.2 – <i>Process Deployment</i> Pengukuran untuk mengetahui sejauh mana proses standar telah dijalankan secara efektif seperti proses yang telah didefinisikan untuk mencapai hasil dari proses.

Gambar 7. Tingkat Kapabilitas dan Atribut Proses 1 - 3

Level	Keterangan	Ketentuan Atribut Proses
Level 4 – <i>Predictable Process</i>	Proses yang telah dibangun selanjutnya dioperasikan dengan batasan-batasan agar dapat meraih harapan dari proses tersebut.	PA 4.1 – <i>Process Measurement</i> Pengukuran untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran digunakan untuk memastikan bahwa performa proses mendukung pencapaian tujuan proses untuk mendukung tujuan perusahaan. Pengukuran dapat berupa pengukuran proses atau pengukuran produk atau juga keduanya.
		PA 4.2 – <i>Process Control</i> Pengukuran untuk mengetahui sejauh mana suatu proses yang kuantitatif dapat menghasilkan proses yang stabil, mampu, dan dapat diprediksi dalam batasan yang telah ditentukan.
Level 5 – <i>Optimizing Process</i>	Proses yang dapat diprediksi secara terus-menerus dan ditingkatkan untuk memenuhi tujuan bisnis saat ini dan tujuan proyek.	PA 5.1 – <i>Process Innovation</i> Pengukuran untuk perubahan proses yang telah diidentifikasi dari analisis penyebab umum dari adanya variasi didalam performa dan dari investigasi pendekatan inovatif untuk mendefinisikan dan melakukan proses.
		PA 5.2 – <i>Process Optimization</i> Pengukuran perubahan untuk definisi, manajemen, dan performa proses agar memiliki hasil yang berdampak secara efektif untuk mencapai tujuan dari proses peningkatan.

Gambar 8. Tingkat Kapabilitas dan Atribut Proses 4 - 5

Untuk menentukan tingkat kemampuan yang dicapai pada level kapabilitas di PT Kereta Api Indonesia (Persero), setiap atribut proses diberikan penilaian menggunakan skala *rating* yang terdiri dari empat kategori yang dapat dijelaskan sebagai berikut [15].

Tabel 2. Skala Rating

<i>Rating Levels</i>		
N	Not achieved	0 – 15%
P	Partially achieved	>15% - 50%
L	Largely achieved	>50% - 85%
F	Fully achieved	>85% - 100%

- a. N - *Not achieved* (tidak tercapai)

- Tidak ada atau hanya sedikit bukti pencapaian atribut proses.
- b. P - *Partially achieved* (sebagian tercapai)
Terdapat beberapa bukti mengenai pendekatan dan beberapa pencapaian atribut proses.
- c. L - *Largely achieved* (sangat tercapai)
Terdapat bukti atas pendekatan sistematis dan pencapaian signifikan atas atribut proses, namun mungkin masih ada kelemahan yang tidak signifikan.
- d. F - *Fully achieved* (sepenuhnya tercapai)
Terdapat bukti lengkap dari pendekatan sistematis dan pencapaian penuh atas atribut proses serta tidak ada kelemahan signifikan.

Tingkat kapabilitas pada suatu proses ditentukan oleh atribut proses yang digunakan pada level 0 sampai level 5, maka setiap atribut proses yang ingin dicapai oleh PT Kereta Api Indonesia (Persero) pada setiap levelnya harus memenuhi syarat yang dapat dilihat pada gambar berikut [15].

Level	Atribut Proses	Rating
Level 1	<i>Process Performance</i>	<i>Largely / Fully</i>
Level 2	<i>Process Performance</i> <i>Performance Management</i> <i>Work Product Management</i>	<i>Fully</i> <i>Largely / Fully</i> <i>Largely / Fully</i>
Level 3	<i>Process performance</i> <i>Performance Management</i> <i>Work product Management</i> <i>Process Definition</i> <i>Process Deployment</i>	<i>Fully</i> <i>Fully</i> <i>Fully</i> <i>Largely / Fully</i> <i>Largely / Fully</i>
Level 4	<i>Process Performance</i> <i>Performance Management</i> <i>Work Product Management</i> <i>Process Definition</i> <i>Process Deployment</i> <i>Process Measurement</i> <i>Process Control</i>	<i>Fully</i> <i>Fully</i> <i>Fully</i> <i>Full</i> <i>Fully</i> <i>Largely / Fully</i> <i>Largely / Fully</i>
Level 5	<i>Process Performance</i> <i>Performance Management</i> <i>Work Product Management</i> <i>Process Definition</i> <i>Process Deployment</i> <i>Process Measurement</i> <i>Process Control</i> <i>Process Innovation</i> <i>Process Optimisation</i>	<i>Fully</i> <i>Fully</i> <i>Fully</i> <i>Fully</i> <i>Fully</i> <i>Fully</i> <i>Fully</i> <i>Fully</i> <i>Largely / Fully</i> <i>Largely / Fully</i>

Gambar 9. Atribut Proses dan Peringkat yang Diperlukan

Suatu proses pengukuran tingkat kapabilitas dapat dinyatakan telah sampai pada suatu level jika telah memperoleh kategori *Largely Achieved* (L) atau *Fully achieved* (F), namun untuk memperoleh tingkat kapabilitas pada level selanjutnya seluruh atribut proses harus bisa mendapatkan kategori *Fully Achieved* (F) [15].

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil pembahasan artikel ini dapat disimpulkan bahwa telah disusun perancangan suatu perangkat yang akan digunakan untuk mengukur tingkat kapabilitas TI yang berfokus pada *domain Align, Plan, and Organise* (APO) khususnya *domain APO01 – Manage the IT Management Framework* berdasarkan *framework* COBIT 5 untuk mengetahui *rating* atau level dari proses TI yang dijalankan, sehingga seluruh pedoman dan kebijakan pada PT Kereta Api Indonesia (Persero) dapat diterapkan dan berjalan dengan baik. Dari hasil *rating* atau level tersebut dapat ditemukan rekomendasi yang nantinya dapat digunakan oleh pihak manajemen dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan TI yang selaras dengan tujuan bisnis.

Dari kesimpulan tersebut dapat diberikan saran untuk penelitian selanjutnya agar perangkat pengukuran tingkat kapabilitas TI yang sudah disusun pada artikel ini dapat digunakan dalam pengukuran tingkat kapabilitas TI berdasarkan *framework* COBIT 5 pada PT Kereta Api Indonesia (Persero).

5. DAFTAR RUJUKAN

- [1] C. Nandhany, S. Mukaromah, and A. Pratama, "PERANCANGAN PERANGKAT PENGUKURAN MATURITY LEVEL BERFOKUS PADA BUSINESS GOAL 15 COBIT 4.1," *J. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 183–191, 2020.
- [2] R. Nugroho, R. R. Suryono, and D. Darwis, "Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Untuk Integritas Data Menggunakan Framework Cobit 5 Pada PT Kereta Api Indonesia (Persero) Divre IV TNK," *J. Teknoinfo*, vol. 10, no. 1, p. 20, 2016, doi: 10.33365/jti.v10i1.22.
- [3] A. B. Yudokusumo, "Pelaksanaan Good Corporate Governance Di PT Angkasa Pura I Bandar Udara Juanda Surabaya," *Kebijak. dan Manaj. Publik*, vol. 2, no. 1, pp. 1–11, 2014.
- [4] Galih Rachmandy, "Analisa Penerapan Prinsip Good Corporate Governance (GCG) Pada PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.," *J. Ilm. Mhs. Fak. Ekon. dan Bisnis, Univ. Brawijaya*, pp. 1–39, 2012.
- [5] BUMN, "Peraturan Menteri Negara Badan Usaha Milik Negara (BUMN) No: PER-01/MBU/2011 Tentang Penerapan Tata Kelola Perusahaan yang Baik (Good Corporate Governance) Pada Badan Usaha Milik Negara," *Perturan Menteri BUMN No PER-01/MBU/2011*, pp. 1–19, 2011, [Online]. Available: <http://jdih.bumn.go.id/baca/PER-01/MBU/2011.pdf>.
- [6] BUMN, "Peraturan Menteri Badan Usaha Milik Negara Nomor PER-02/MBU/2013 Tentang Panduan Penyusunan Pengelolaan Teknologi Informasi Badan Usaha Milik Negara," *Peratur. Menteri BUMN No PER-02/MBU/2013*, pp. 1–57, 2013.
- [7] BUMN, "Peraturan Menteri Badan Usaha Milik Negara Republik Indonesia Nomor PER-03/MBU/02/ 2018 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Badan Usaha Milik Negara Nomor PER-02/MBU/ 2013 Tentang Panduan Penyusunan Pengelolaan Teknologi Informasi Badan Usaha Milik N," *Peratur. Menteri BUMN No PER-03/MBU/02/ 2018*, pp. 1–26, 2018.
- [8] PT Kereta Api Indonesia (Persero), "PEDOMAN TATA KELOLA PERUSAHAAN YANG BAIK (GOOD CORPORATE GOVERNANCE)," *Peratur. DIREKSI PT KERETA API Indones. NOMORPER.U/KC.202/XII/I/KA-2020*, pp. 1–43, 2020.
- [9] A. M. Syuhada, "KAJIAN PERBANDINGAN COBIT 5 DENGAN COBIT 2019 SEBAGAI FRAMEWORK AUDIT TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI," *J. Ilm. Indones. Sekol. Tinggi Manaj. Inform. dan Komput. LIKMI Bandung*, vol. 6, no. 1, pp. 1–10, 2021.
- [10] N. A. Taqiya, S. (Universitas P. N. "Veteran" J. Ti. Mukaromah, and A. Pratama,

- “Perancangan Perangkat Pengukuran Tingkat Kematangan Business Goal 14 Framework,” *J. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 206–214, 2020.
- [11] R. Sarno, “Audit Sistem & Teknologi Informasi,” *Surabaya ITS Press*, 2009.
- [12] ISACA, *COBIT 5: A business framework for the governance and management of enterprise IT COBIT 5*, vol. 34, no. 1. 2012.
- [13] ISACA, *COBIT® Process Assessment Model (PAM): Using COBIT® 5*. 2013.
- [14] ISACA, *Enabling Processes*. 2012.
- [15] ISACA, *COBIT® Assessor Guide: Using COBIT® 5*. 2013.