

ANALISIS TINGKAT KEMATANGAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* COBIT 2019 PADA PT NUSANTARA TURBIN DAN PROPULSI

Muhammad Daffi Daulay*¹⁾, Fitriyana Dewi²⁾, Dhata Praditya³⁾

1. Universitas Telkom, Indonesia
2. Universitas Telkom, Indonesia
3. Universitas Telkom, Indonesia

Article Info

Kata Kunci: *maturity level*, COBIT 2019, BAI07, DSS01

Keywords: *maturity level*, COBIT 2019, BAI07, DSS01

Article history:

Received 15 February 2024

Revised 29 February 2024

Accepted 14 March 2024

Available online 1 June 2024

DOI :

<https://doi.org/10.29100/jipi.v9i2.4537>

* Corresponding author.
Muhammad Daffi Daulay
E-mail address:
daffidaulay@gmail.com

ABSTRAK

Perkembangan teknologi mengubah persepsi organisasi tentang Teknologi Informasi (TI) sebagai peran utama dalam meningkatkan keunggulan kompetitif. Pentingnya tata kelola TI terbukti dari implementasinya yang sejalan dengan strategi perusahaan dan membantu keberhasilan fungsi TI. PT Nusantara Turbin dan Propulsi, sebagai anak perusahaan BUMN di industri MRO pesawat terbang, menerapkan COBIT 5 dalam tata kelolanya berdasarkan peraturan BUMN. Namun, audit intern diperlukan untuk memastikan tata kelola yang baik sesuai regulasi yang berlaku. Tujuan penelitian ini adalah mengevaluasi dan mengukur sejauh mana tata kelola TI pada perusahaan menggunakan framework COBIT 2019 sebagai kerangka kerja untuk mengevaluasi tata kelola TI perusahaan. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara memberikan kuisioner, wawancara, serta dokumen perusahaan yang dapat membantu pengambilan data. Penelitian ini menggunakan domain acuan sesuai dari hasil design factor COBIT 2019 yaitu proses BAI07 Managed IT Acceptance and Transitioning dan DSS01 Managed Operations. Hasil dari analisis tingkat kematangan pada perusahaan berada pada level 3 (defined), dengan target berada pada level 4. Rekomendasi diberikan berdasarkan aspek people, process, dan technology untuk meningkatkan tingkat kematangan pada PT Nusantara Turbin dan Propulsi untuk pengelolaan tata kelola TI yang lebih baik.

ABSTRACT

The advancement of technology is reshaping the organization's perception of Information Technology (IT) as a primary role in enhancing competitive advantage. The importance of IT governance is demonstrated through its implementation, which aligns with the company's strategy and contributes to the success of IT functions. PT Nusantara Turbin dan Propulsi, a subsidiary of a state-owned enterprise (BUMN) in the aircraft MRO industry, adopts COBIT 5 in its governance based on state-owned enterprise regulations. However, internal audits are required to ensure sound governance in line with applicable regulations. The objective of this research is to evaluate and measure the extent of IT governance within the company using the COBIT 2019 framework as the framework for assessing the company's IT governance. Data collection techniques involve distributing questionnaires, conducting interviews, and utilizing company documents that aid in data acquisition. This study employs reference domains derived from the design factors of COBIT 2019, specifically the BAI07 Managed IT Acceptance and Transitioning process and DSS01 Managed Operations. The analysis results indicate that the company's maturity level is at level 3 (defined), with the goal set at level 4. Recommendations are provided based on the people, process, and technology aspects to enhance the maturity level at PT Nusantara Turbin dan Propulsi for improved IT governance management.

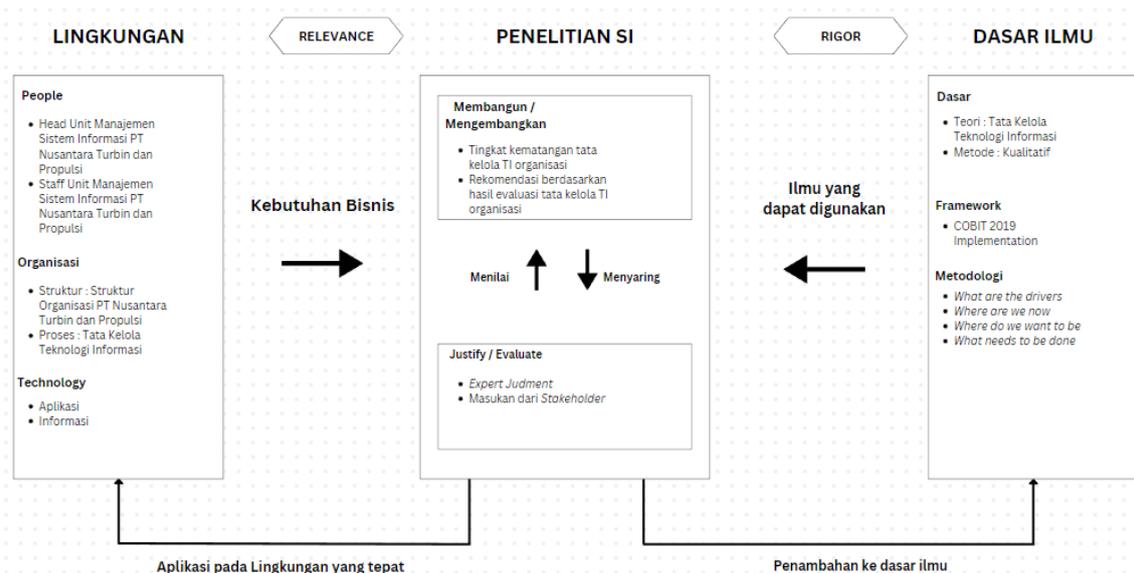
I. PENDAHULUAN

PERSEPSI organisasi terhadap pengimplementasian teknologi informasi mulai berubah seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi. Penggunaan teknologi informasi tidak lagi hanya bertujuan untuk meningkatkan kecepatan, efektivitas, dan efisiensi, tetapi juga untuk meningkatkan kinerja organisasi dan produktivitas secara seimbang dengan investasi yang dikeluarkan [1]. Tata kelola TI memberikan proses pengendalian dan pengarahan terhadap implementasi yang menghubungkan setiap proses dalam teknologi informasi (TI), sumber daya TI, informasi strategis, serta tujuan dari organisasi dan perusahaan.[2]. Keberhasilan penerapan tata kelola TI adalah pengelolaan yang efektif, kebutuhan bisnis yang selaras dan kolaborasi yang kuat guna mendukung keberhasilan dari fungsi TI[3]. Tata kelola yang baik akan memberikan kemudahan untuk perusahaan dalam memantau dan mengevaluasi kinerja dari TI yang diterapkan perusahaan[4]. PT Nusantara Turbin dan Propulsi adalah salah satu BUMN serta anak perusahaan PT Dirgantara Indonesia yang bergerak pada bidang industri MRO (*maintenance, repair, and overhaul*) mesin pesawat terbang. Menurut PERMEN BUMN NOMOR PER-2/MBU/03/2023[5], perusahaan BUMN perlu menerapkan prinsip Tata Kelola Perusahaan yang Baik yaitu dengan melakukan penerapan fungsi kepatuhan, Audit Intern, dan Audit Ekstern. Maka dari itu, PT Nusantara Turbin dan Propulsi yang merupakan salah satu anak dari perusahaan BUMN perlu melakukan audit intern dan tata Kelola terintegrasi sesuai regulasi dari Peraturan Menteri Badan Usaha Milik Negara Republik Indonesia. Pada penelitian ini, COBIT 2019 dipilih sebagai landasan kerangka kerja untuk mengaudit dikarenakan model framework tata kelola yang mencakup masalah perencanaan, implementasi operasional dan pengawasan terhadap seluruh pengelolaan TI serta menilai dengan mengukur nilai kematangan pada tata kelola PT Nusantara Turbin dan Propulsi. Implementasi COBIT 2019 [6] dapat dilihat dari desain faktor pada COBIT 2019 sudah dapat menyesuaikan dengan pengelolaan tata kelola perusahaan. Domain COBIT 2019 lebih berfokus pada tujuan dan detail serta memiliki penekanan dari hasil yang dicapai dalam setiap proses [7]. Penelitian ini dilakukan dengan studi literatur dari penelitian yang ada sebelumnya. Penelitian pertama yang berjudul *Analysing IT Governance Maturity Level using COBIT 2019 Framework : A Case Study of Small Size Higher Education Institute*[8] yang menjelaskan tujuan dari dilakukannya pengukuran ini adalah untuk mengetahui sudah sampai proses tata kelola teknologi informasi dari institusi universitas. Melalui evaluasi tingkat kematangan TI yang telah dilakukan, indikasi dari tingkat kematangan yang didapatkan adalah 0 sedangkan target dari tingkat kematangan adalah pada level 2. Rekomendasi dan perbaikan untuk memberikan referensi yang baik berdasarkan kerangka kerja COBIT 2019. Penelitian kedua yang berjudul *Tingkat Capability Tata Kelola TI pada SIAKAD Menggunakan Framework COBIT 2019* [9] yang menjelaskan bagaimana proses penilaian tingkat kapabilitas pada sistem informasi akademik (SIAKAD) universitas. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengukur tingkat capability dari sistem informasi akademik (SIAKAD) dan memberikan rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan pelayanan dan panduan setiap proses yang ada. Penerapan Tata kelola PT Nusantara Turbin dan Propulsi sudah mengimplementasi IT Governance perusahaan dengan framework COBIT 5. Perbandingan antara COBIT 5 dan COBIT 2019 dapat dilihat dari desain faktor yang dimiliki, COBIT 5 belum memiliki desain faktor sedangkan COBIT 2019 sudah memiliki desain faktor yang dapat menyesuaikan dengan pengelolaan tata kelola perusahaan. Domain yang terdapat pada COBIT 5 bersifat proses sedangkan pada COBIT 2019 lebih berfokus pada tujuan dan detail. COBIT 2019 memiliki penekanan dari hasil yang dicapai dalam setiap proses [10]. Pada penelitian ini COBIT 2019 dipilih sebagai landasan kerangka kerja menguji seberapa baik tata kelola yang digunakan serta untuk membantu proses bisnis perusahaan menggunakan teknologi informasi. Dengan adanya analisis ini, perusahaan akan lebih berkembang serta dapat beradaptasi dengan teknologi yang semakin canggih serta mengukur nilai kematangan pada tata kelola PT Nusantara Turbin dan Propulsi.

II. METODE PENELITIAN

A. Pengembangan Model Konseptual

Penelitian menggunakan model konseptual yang mampu memberikan gambaran dari penelitian analisis tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi menggunakan *framework* COBIT 2019 pada PT Nusantara Turbin dan Propulsi. Konsep yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan mengukur tingkat kematangan tata kelola teknologi dengan menggunakan *framework* COBIT 2019 pada Departemen *Management Information System* (MIS) pada PT Nusantara Turbin dan Propulsi. Metode penelitian yang digunakan antara lain wawancara, observasi data, dan studi literatur. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini berupa rekomendasi yang dapat meningkatkan tingkat kematangan dari perusahaan berdasarkan hasil analisis yang dilakukan.



Gambar. 1. Model Konseptual

B. Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data dengan pendekatan metode kualitatif. Pendekatan dengan metode kualitatif dilakukan dengan cara mengumpulkan informasi, kemudian melakukan analisis data dan juga informasi yang didapatkan dari hasil wawancara dengan salah satu narasumber yang ada pada Departemen Management Information System PT Nusantara Turbin dan Propulsi. Pada penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder untuk mendapatkan informasi dari perusahaan, dimana data primer sendiri terdiri dari hasil wawancara dengan mengajukan pertanyaan yang berlandaskan framework COBIT 2019 [11] terhadap narasumber. Sedangkan untuk data sekunder terdiri dari visi, misi, dan informasi mengenai perusahaan yang didapatkan melalui website resmi dari perusahaan.

C. Sistem Penyelesaian Masalah

Sistematika penyelesaian masalah pada penelitian ini berlandaskan pada implementasi dalam panduan COBIT 2019 Implementation Guide [10]. Tahapan yang ada pada implementasi ini dilakukan dari fase satu hingga fase empat. Berikut adalah penjelasan lebih lanjut mengenai sistem penyelesaian masalah:

1. *What are the drivers.*

Pada fase ini berawal dengan mengidentifikasi masalah yang ingin diangkat sebagai studi kasus dalam penelitian. Identifikasi masalah ini menggunakan *design toolkit* dari COBIT 2019 untuk membantu perumusan masalah yang ada.

2. *Where are we now.*

Pada fase ini dilanjutkan dengan mengidentifikasi kondisi eksisting pada perusahaan menggunakan *design toolkit* COBIT 2019. Setelah melakukan identifikasi kondisi eksisting, analisis berdasarkan *design factor* yang sudah dilakukan untuk penentuan fokus proses domain yang direkomendasikan oleh COBIT *design toolkit*.

3. *Where do we want to be.*

Pada fase ini dilanjutkan untuk menetapkan target perbaikan berdasarkan rekomendasi fokus proses domain yang ditetapkan sebelumnya serta menganalisis kesenjangan yang ada pada tiap aktivitas proses.

4. *What needs to be done.*

Pada fase ini dilakukan pengembangan *potential improvement* yang sudah dianalisis berdasarkan kesenjangan yang sudah ada. Selanjutnya menentukan kebutuhan potensi pengembangan dan prioritas dari perbaikan.

D. Analisis Data

1. Prioritas Proses Tata Kelola

Prioritas proses adalah metode untuk menilai skor prioritas dari proses yang paling tinggi dengan menggunakan analisis *design factor* berdasarkan COBIT 2019 *design toolkit*. Prioritisasi tata kelola TI dapat membantu perusahaan mencapai target yang telah ditetapkan sebelumnya.

2. *Assessment Capability*

Assessment capability adalah evaluasi kondisi saat ini dari perusahaan untuk mencapai tujuan dan proses bisnis menggunakan standar COBIT 2019. Pengukuran untuk *assessment capability* ini dirancang berdasarkan panduan COBIT 2019 *Governance and Management Objectives*. Dalam template ini, setiap aktivitas pada proses domain yang dipilih untuk dievaluasi, dan *level capability* diukur untuk setiap proses yang tercantum dalam COBIT 2019 *Governance and Management Objectives*[12].

3. Maturity level

Maturity level adalah pengukuran tingkatan performa yang berdasarkan pada *focus area* yang ada. *Maturity level* dapat diukur ketika semua tingkat kapabilitas telah dilakukan pencapaiannya [13]. Pada tahapan ini, *maturity level* merupakan pengukuran yang dirancang untuk memungkinkan pengguna agar fokus pada proses penting untuk tujuan dalam proses bisnis organisasi. *Maturity level* dari COBIT 2019 dimulai dari level 0 hingga level 5.

4. Analisis Kesenjangan

Pada tahapan ini, dilakukan analisis kesenjangan (*gap analysis*) dari hasil penilaian kapabilitas. *Gap analysis* akan memberikan perbandingan antara kondisi eksisting dengan kondisi target yang diharapkan berdasarkan kesenjangan yang ada pada tiap proses.

5. Potential Improvement

Potential improvement merupakan langkah – langkah untuk memberikan usulan dalam meningkatkan pengelolaan dan kinerja pengendalian teknologi informasi perusahaan. memiliki tingkat urgensi tinggi akan diberikan prioritas untuk disusun lebih dahulu.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Prioritas Proses PT Nusantara Turbin dan Propulsi

Hasil prioritas perusahaan dilakukan berdasarkan *design factor* berdasarkan framework COBIT 2019.

TABEL I
HASIL PRIORITAS PROSES

Proses	Nilai Design Factor	Target Capability Level
BAI07 <i>Managed IT Acceptance and Transitioning</i>	85	4
DSS01 <i>Managed Operations</i>	60	3

B. Hasil Analisis Penilaian Kapabilitas

Hasil penilaian *capability level* berdasarkan hasil prioritas domain yang telah dilakukan. Penilaian dapat dilihat pada TABEL II.

TABEL II
HASIL ANALISIS PENILAIAN PROSES

Management Practices	Achievement	Capability Level
BAI07 <i>Managed IT Acceptance and Transitioning</i>		
BAI07.01 Penyusunan Rencana Implementasi	100% <i>Fully</i>	2
	100% <i>Fully</i>	3
BAI07.02 Perencanaan Konversi Proses Bisnis, Sistem dan Data	100% <i>Fully</i>	2
	25% <i>Partially</i>	3
BAI07.03 Perencanaan Penerimaan Pengujian	93% <i>Fully</i>	2
	0% <i>None</i>	3
BAI07.04 Pembentukan Lingkungan Pengujian	100% <i>Fully</i>	2
	100% <i>Fully</i>	3
BAI07.05 Pelaksanaan Penerimaan Pengujian	100% <i>Fully</i>	2
	78% <i>Largely</i>	3
BAI07.06 Transisi ke Tahap Produksi dan Pengelolaan Proses Rilis	100% <i>Fully</i>	2
BAI07.07	100% <i>Fully</i>	3
Penyediaan Dukungan Pada Tahap Awal Produksi		
BAI07.08 Pelaksanaan Tinjauan Pasca Implementasi.	0% <i>None</i>	3

DSS01 <i>Managed Operations</i>		
DSS01.01 Pelaksanaan Prosedur Operasional	100% <i>Fully</i>	2
	100% <i>Fully</i>	3
	100% <i>Fully</i>	4
	100% <i>Fully</i>	5
DSS01.02 Pengelolaan Layanan I&T <i>Outsourcing</i>	100% <i>Fully</i>	3
	0% <i>None</i>	4
DSS01.03 Pemantauan Infrastruktur I&T	100% <i>Fully</i>	2
	88% <i>Fully</i>	3
	100% <i>Fully</i>	4
DSS01.04 Pengelolaan Lingkungan Operasi	100% <i>Fully</i>	2
	100% <i>Fully</i>	3
	100% <i>Fully</i>	4
DSS01.05 Pengelolaan Fasilitas	90% <i>Fully</i>	2
	100% <i>Fully</i>	3
	100% <i>Fully</i>	4

C. Maturity Level

Pada tahapan ini, dilakukan penilaian maturity level terhadap penilaian dari rata-rata capability level dari seluruh aktivitas domain proses. Berikut merupakan rumus dari penialai maturity level.

$$\text{Maturity level} : \frac{\sum \text{Rata-rata capability level focus area domain}}{\sum \text{Jumlah Focus area domain}} \quad (1)$$

Berdasarkan penilaian *maturity level* (1), proses BAI07 *Managed IT Acceptance and Transitioning* memiliki rata-rata *capability level existing* dengan nilai 2,38 sedangkan proses DSS01 *Managed Operation* memiliki rata-rata *capability level existing* dengan nilai 4, sehingga *maturity level* yang didapatkan berdasarkan persamaan (1) bernilai 3,19. Pada penilaian ini sudah menunjukkan bahwa *maturity level* pada PT Nusantara Turbin dan Propulsi berada pada tingkatan *Defined* yang dapat diartikan bahwa proses implementasi TI sudah menerapkan proses-proses yang sesuai dengan prosedur standar.

D. Analisis Kesenjangan

Pada tahapan ini, ditemukan analisis kesenjangan berdasarkan penilaian capability level sebelumnya. Analisis kesenjangan dilakukan untuk menemukan kesenjangan yang ada pada kondisi eksisting perusahaan dan kondisi target. Hasil kesenjangan dapat dilihat pada

TABEL III
ANALISIS KESEJANGAN

No	Aktivitas	Gap
BAI07 <i>Managed IT Acceptance and Transitioning</i>		
1	BAI07.01 Penyusunan Rencana Implementasi	Tidak ada <i>gap</i>
2	BAI07.02 Perencanaan Konversi Proses Bisnis, Sistem dan Data	Kurangnya peninjauan dalam pertimbangan konversi terhadap bisnis dan regulasi perencanaan migrasi pada implementasi.
3	BAI07.03 Perencanaan Penerimaan Pengujian	Belum adanya key performance index untuk test plan project
4	BAI07.04 Pembentukan Lingkungan Pengujian	Tidak ada <i>gap</i>
5	BAI07.05 Pelaksanaan Penerimaan Pengujian	Belum adanya rencana penerimaan test secara detail dan struktural
6	BAI07.06 Transisi ke Tahap Produksi dan Pengelolaan Proses Rilis	Tidak ada <i>gap</i>
7	BAI07.07 Penyediaan Dukungan Pada Tahap Awal Produksi	Tidak ada <i>gap</i>

8	BAI07.08 Pelaksanaan Tinjauan Pasca Implementasi.	Belum adanya post implementation review secara detail
DSS01 Managed Operations		
1	DSS01.01 Pelaksanaan Prosedur Operasional	Tidak ada <i>gap</i>
2	DSS01.02 Pengelolaan Layanan I&T <i>Outsourcing</i>	Belum adanya perencanaan audit TI yang independen terhadap pelayanan yang diberikan oleh vendor
3	DSS01.03 Pemantauan Infrastruktur I&T	Tidak ada <i>gap</i>
4	DSS01.04 Pengelolaan Lingkungan Operasi	Tidak ada <i>gap</i>
5	DSS01.05 Pengelolaan Fasilitas	Tidak ada <i>gap</i>

Berdasarkan tabel diatas, analisis kesenjangan pada proses BAI07. Managed IT Acceptance and Transitioning terdapat gap pada proses BAI07.02, BAI07.03, BAI07.05, dan BAI07.08 berada pada capability level 2 dan belum mencapai target dari capability level. Pada tabel analisis kesenjangan pada proses DSS01 Managed Operations, terdapat gap pada proses DSS01.02 dimana capability level masih mencapai level 3 dan belum mencapai target yang ditentukan.

E. Potential Improvement

Pada tahapan ini, dilakukan usulan rekomendasi penentuan *potential improvement* berdasarkan hasil kesenjangan yang diperoleh sebelumnya. Hasil dari *potential improvement* akan memberikan rekomendasi yang dapat dilakukan berdasarkan tiga aspek yaitu *people*, *process*, dan *technology*.

TABEL IV
 POTENTIAL IMPROVEMENT ASPEK PEOPLE

Domain	Type	Potential Improvement
BAI07 Managed IT Acceptance and Transitioning	Skill and Awareness	Menambahkan pelatihan dan sertifikasi dalam menangani implementasi proyek seperti pelatihan untuk menjadi <i>Project Manager</i> .
	Roles	Adanya tambahan dalam sumber daya Departemen MIS untuk fungsional sebagai <i>Project Manager</i> .

Pada aspek *people*, diusulkan rekomendasi *skill and awareness* dan *roles* yang dapat membantu pengelolaan implementasi proyek dari PT Nusantara Turbin dan Propulsi. Penerapan rekomendasi aspek *people* diusulkan berdasarkan referensi yang diambil pada Skills Framework for the Information Age (SFIA) [14]

TABEL V
 POTENTIAL IMPROVEMENT ASPEK PROCESS

Domain	Type	Potential Improvement
BAI07 Managed IT Acceptance and Transitioning	Policy	<ul style="list-style-type: none"> Menambahkan kebijakan mengenai perancangan proses pertimbangan konversi. Menambahkan kebijakan untuk mewajibkan pembuatan key performance indicator pada setiap persiapan implementasi project. Menambahkan kebijakan mengenai perencanaan uji penerimaan untuk memberikan uji kelayakan dalam implementasi project. Menambahkan kebijakan mengenai perencanaan post implementation review untuk memberikan gambaran keseluruhan dan evaluasi akhir pada pasca implementasi project.
	Procedure	<ul style="list-style-type: none"> Menambahkan Membuat prosedur proses pertimbangan konversi yang jelas untuk memberikan peninjauan kelayakan dalam proses konversi. Menambahkan prosedur mengenai penyusunan key performance indicator pada setiap implementasi project. Menambahkan prosedural rencana pengujian implementasi <i>testing project</i> dalam implementasi <i>project</i>. Menambahkan prosedural rangkaian evaluasi pasca implementasi.
	Record	<ul style="list-style-type: none"> Menambahkan dokumentasi terhadap perubahan dalam proses konversi pada perencanaan migrasi implementasi <i>project</i>.

Domain	Type	Potential Improvement
		<ul style="list-style-type: none"> • Menambahkan dokumentasi terhadap key performance indicator pada setiap persiapan implementasi project. • Menambahkan dokumentasi rencana pengujian secara detail dan terstruktur dan tersimpan. • Menambahkan Membuat dokumentasi post implementation review secara detail dan terstruktur dan tersimpan.
DSS01 Managed Operation	Policy	Menambahkan kebijakan untuk melakukan audit independent mengenai pelayanan yang didapatkan dari penyedia TI.
	Procedure	Menambahkan prosedur audit TI mengenai pelayanan dari penyedia TI.

Pada aspek *process*, diusulkan beberapa rekomendasi dalam tipe *policy*, *procedure*, dan *record* yang dapat membantu pengelolaan implementasi proyek pada PT Nusantara Turbin dan Propulsi. Beberapa rekomendasi diusulkan berdasarkan referensi pada Project Management Body of Knowledge (PMBOK) [15]

TABEL VI
 POTENTIAL IMPROVEMENT ASPEK TECHNOLOGY

Domain	Type	Potential Improvement
BAI07 Managed IT Acceptance and Transitioning	Tools	<ul style="list-style-type: none"> • Menambahkan <i>tools</i> untuk memudahkan proses rancangan <i>key performance indicator</i> pada implementasi <i>project</i>. • Menambahkan penyimpanan dokumentasi prosedural rencana penerimaan tes. • Menambahkan penyimpanan dokumentasi prosedural rencana penerimaan tes.
DSS01 Managed Operation	Tools	<ul style="list-style-type: none"> • Menambahkan <i>tools</i> yang membantu <i>assessment</i> audit terhadap pelayanan yang diberikan.

Pada aspek *technology*, diusulkan beberapa rekomendasi dalam tipe *tools* untuk memberikan usulan dalam pengelolaan implementasi proyek dan audit penyedia layanan pada PT Nusantara Turbin dan Propulsi. Usulan yang diberikan berdasarkan referensi dan penelitian sebelumnya [14] [16].

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa hasil analisis *design factor* menggunakan kerangka kerja COBIT 2019 pada PT Nusantara Turbin dan Propulsi, terdapat dua proses domain prioritas yaitu BAI07 *Managed IT Acceptance and Transitioning* dan DSS01 *Managed Operation* yang direkomendasikan untuk dapat meningkatkan tingkat kapabilitas. Hasil penilaian tingkat kapabilitas dari proses BAI07 berada pada level 2,38 dengan target kapabilitas pada level 4. Sedangkan pada proses DSS01 sudah mencapai level 3 dan sudah mencapai target. Berdasarkan dua proses ini, dapat dilakukan pengukuran tingkat kematangan yang berada pada level 3 (*defined*). Hasil *potential improvement* akan memberikan rekomendasi sebagai usulan peningkatkan pengelolaan dan evaluasi untuk masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] B. Nadhiroh, O. Purwaningrum, and S. Mukaromah, "STUDI LITERATUR : FRAMEWORK COBIT 5 DALAM TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI," 2021.
- [2] M. Ikhsan, A. P. Widodo, and K. Adi, "Systematic Literature Review on Corporate Information Technology Governance in Indonesia using Cobit 2019," *Prisma Sains : Jurnal Pengkajian Ilmu dan Pembelajaran Matematika dan IPA IKIP Mataram*, vol. 9, no. 2, p. 354, Dec. 2021, doi: 10.33394/j-ps.v9i2.4370.
- [3] E. Nachrowi, Y. Nurhadryani, and H. Sukoco, "Evaluation of Governance and Management of Information Technology Services Using Cobit 2019 and ITIL4," *Accredited by National Journal Accreditation*, vol. 4, no. 2, pp. 764–774, 2020, [Online]. Available: <http://jurnal.iaii.or.id>
- [4] A. Safitri, I. Syafii, and K. Adi, "Measuring the Performance of Information System Governance using Framework COBIT 2019," *Int J Comput Appl*, vol. 174, no. 31, pp. 23–30, Apr. 2021, doi: 10.5120/ijca2021921253.
- [5] MENTERI BADAN USAHA MILIK NEGARA, *PERATURAN MENTERI BADAN USAHA MILIK NEGARA REPUBLIK INDONESIA NOMOR PER-2/MBU/03/2023 TENTANG PEDOMAN TATA KELOLA DAN KEGIATAN KORPORASI SIGNIFIKAN BADAN USAHA MILIK NEGARA*. 2023.
- [6] ISACA, *Implementing and Optimizing an Information and Technology Governance Solution*. 2018. [Online]. Available: <http://linkd.in/ISACAOFFicial>
- [7] A. M. Syuhada, "Kajian Perbandingan Cobit 5 dengan Cobit 2019 sebagai Framework Audit Tata Kelola Teknologi Informasi," *Syntax Literate ; Jurnal Ilmiah Indonesia*, vol. 6, no. 1, p. 30, Jan. 2021, doi: 10.36418/syntax-literate.v6i1.2082.
- [8] A. Ishlahuddin, P. W. Handayani, K. Hammi, and F. Azzahro, "Analysing IT Governance Maturity Level using COBIT 2019 Framework: A Case Study of Small Size Higher Education Institute (XYZ-edu)," in *2020 3rd International Conference on Computer and Informatics Engineering, IC2IE 2020*, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., Sep. 2020, pp. 236–241. doi: 10.1109/IC2IE50715.2020.9274599.
- [9] R. Widayanti and G. N. V. Lestari, "TINGKAT CAPABILITY TATA KELOLA TI PADA SIAKAD MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 2019," *Sebatik*, vol. 26, no. 1, pp. 377–386, Jun. 2022, doi: 10.46984/sebatik.v26i1.1854.
- [10] A. M. Syuhada, "Kajian Perbandingan Cobit 5 dengan Cobit 2019 sebagai Framework Audit Tata Kelola Teknologi Informasi," *Syntax Literate ; Jurnal Ilmiah Indonesia*, vol. 6, no. 1, p. 30, Jan. 2021, doi: 10.36418/syntax-literate.v6i1.2082.

- [11] ISACA, *COBIT® 2019 Framework : introduction and methodology*. 2018.
- [12] ISACA, *COBIT 2019 Framework Governance and Management Objectives*. 2018.
- [13] S. De Haes, W. Van Grembergen, A. Joshi, and T. Huygh, “COBIT as a Framework for Enterprise Governance of IT,” in *Management for Professionals*, Springer Nature, 2020, pp. 125–162. doi: 10.1007/978-3-030-25918-1_5.
- [14] SFIA FOUNDATION, *Introduction to SFIA documentation Contents*. 2021. [Online]. Available: www.sfia-online.org
- [15] Project Management Institute, *The standard for project management and a guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide)*. 2021.
- [16] M. Clemente and L. Domingues, “Analysis of Project Management Tools to support Knowledge Management,” *Procedia Comput Sci*, vol. 219, pp. 1769–1776, 2023, doi: 10.1016/j.procs.2023.01.472.