

**PENGUKURAN ULANG TINGKAT KEMATANGAN TATA KELOLA
TEKNOLOGI INFORMASI PADA PT BUKIT ASAM TBK
MENGUNAKAN *FRAMEWORK* COBIT 2019**

SKRIPSI

Program Studi Sistem Informasi

Jenjang Sarjana



Oleh

Saidina Aji Kurniawan

09031381924134

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2023

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGUKURAN ULANG TINGKAT KEMATANGAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI PADA PT BUKIT ASAM TBK MENGUNAKAN *FRAMEWORK* COBIT 2019

Sebagai salah satu syarat untuk penyelesaian

Studi di Program Studi Sistem Informasi S1

Oleh

Saidina Aji Kurniawan 09031381924134

Palembang, 06 Januari 2023

Pembimbing I,



Dwi Rosa Indah, M.T.
NIP. 1982011320152001

Pembimbing II,



Putri Eka Sevtiyuni, M.T.
NIP. 198909262022032009

Mengetahui,
Ketua Jurusan Sistem Informasi


Endang Lestari Ruskan, S.Kom, M.T.
NIP. 197811172006042001

HALAMAN PERSEMBAHAN

MOTTO

**“Lebih baik gagal karena telah mencoba daripada tidak pernah mencobanya
sama sekali lalu menyesal dengan pertanyaan”**

Skripsi ini dipersembahkan untuk :

- ❖ Allah SWT**
- ❖ Orang tua dan keluarga**
- ❖ Seluruh teman dan sahabat seperjuangan angkatan 2019**
- ❖ Dosen pengajar jurusan Sistem Informasi**
- ❖ Almamater, Universitas Sriwijaya**

HALAMAN PERSETUJUAN

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGUKURAN ULANG TINGKAT KEMATANGAN TATA KELOLA
TEKNOLOGI INFORMASI PADA PT BUKIT ASAM TBK
MENGUNAKAN *FRAMEWORK* COBIT 2019**

Sebagai salah satu syarat untuk penyelesaian

Studi di Program Studi Sistem Informasi S1

Oleh

Saidina Aji Kurniawan 09031381924134

Palembang, 06 Januari 2023

Pembimbing I,



**Dwi Rosa Indah, M.T.
NIP. 1982011320152001**


Pembimbing II,



**Putri Eka Sevtiyuni, M.T.
NIP. 198909262022032009**

Mengetahui,
Ketua Jurusan Sistem Informasi




**Endang Lestari Ruskan, S.Kom, M.T.
NIP. 197811172006042001**

HALAMAN PERNYATAAN

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Saidina Aji Kurniawan

NIM : 09031381924134

Prodi : Sistem Informasi Bilingual

Judul Skripsi : Pengukuran Ulang Tingkat Kematangan Tata Kelola Teknologi Informasi Pada PT Bukit Asam Tbk Menggunakan Framework COBIT 2019

Hasil Pengecekan Software *IThenticate/Turnitin* : 18%

Menyatakan bahwa laporan skripsi saya merupakan hasil karya sendiri dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam laporan skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikianlah, pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada paksaan oleh siapapun.



KATA PENGANTAR



Alhamdulillahrabbi' alamin. Puji syukur penulis atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunianya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul "**Pengukuran Ulang Tingkat Kematangan Tata Kelola Teknologi Informasi Pada PT Bukit Asam Tbk Menggunakan Framework COBIT 2019**". Tugas Akhir disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi sarjana Strata Satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Selama penyelesaian Tugas Akhir ini, penulis banyak memperoleh bimbingan, bantuan, dukungan dan doa dari berbagai pihak sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat, ilmu, kesempatan dan kesehatan sehingga penulis mampu melaksanakan penelitian dan menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Orang tua dan keluarga besar saya yang selalu senantiasa memberikan doa dan semangat, dukungan serta saran yang sangat bermanfaat agar terus melakukan yang terbaik.
3. Bapak Dr. Jaidan Jauhari, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
4. Ibu Endang Lestari Ruskan, S.Kom., M.T. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi.

5. Ibu Mira Afrina, SE., M.Sc. selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan terkait permasalahan akademik kepada penulis.
6. Ibu Dwi Rosa Indah, M.T. selaku dosen pembimbing 1 tugas akhir yang telah memberikan banyak arahan serta membimbing kepada penulis dalam penyelesaian tugas akhir ini.
7. Ibu Putri Eka Sevdiyuni, M.T. selaku dosen pembimbing 2 tugas akhir yang memberikan banyak masukan kepada penulis terhadap tugas akhir ini.
8. Bapak Ari Wedhasmara, S.Kom., M.T.I. selaku dosen penguji I pada sidang skripsi penulis.
9. Ibu Nabila Rizky Oktadini, M.T. selaku dosen penguji II pada sidang skripsi penulis.
10. Mba Rifka selaku administrasi program studi jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer yang telah memberikan kemudahan dalam proses pengurusan administrasi bagi penulis.
11. Kak Hakim selaku pembimbing penulis dan teman sharing selama melakukan penelitian di PT Bukit Asam Tbk, yang memberikan banyak ilmu bermanfaat dan pembelajaran mengenai COBIT 2019 serta membantu dalam proses pembuatan Tugas Akhir ini.
12. Sahabat seperjuangan penulis yang telah memberikan banyak dukungan, kesan yang menarik selama duduk di bangku perkuliahan. Semoga urusan kita dapat dilancarkan sampai sukses.
13. Himpunan Mahasiswa Sistem Informasi (HIMSI), Ikatan Mahasiswa Sistem Informasi Indonesia (IMSII) dan Ilmu Komputer Sport (I-SPORT)

yang telah menjadi tempat dalam mengembangkan potensi dan kapasitas diri penulis menjadi lebih baik selama di bangku perkuliahan.

14. Seluruh teman jurusan Sistem Informasi angkatan 2019 yang sama – sama tengah berjuang untuk meraih gelar sarjana.
15. Dan kepada diri sendiri, terima kasih sudah bisa melalui lika-liku proses kehidupan dan menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari dalam pembuatan Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna seperti kata pepatah “Tak ada gading, yang tak retak“ begitu pula dalam penulisan ini, apabila nantinya terdapat kekeliruan dalam penulisan Tugas Akhir ini penulis sangat mengharapkan kritik dan sarannya. Demikian, dengan segala keterbatasan, penulis mengharapkan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat dalam menambah wawasan dan pengetahuan kepada banyak orang, Amin Ya Rabbal Alamin. Semoga semesta mengiringi langkah kita semua.

**PENGUKURAN ULANG TINGKAT KEMATANGAN TATA KELOLA
TEKNOLOGI INFORMASI PADA PT BUKIT ASAM TBK
MENGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 2019**

Oleh

**Saidina Aji Kurniawan
09031381924134**

ABSTRAK

Sebagai salah satu Badan Usaha Milik Negara (BUMN), PT Bukit Asam Tbk (PTBA) memiliki kewajiban untuk menerapkan *Good Corporate Governance* (GCG) dan *Good Information Technology Governance* (GIG). Berdasarkan instruksi dari *Mining Industry of Indonesia* atau disingkat Mind ID selaku pemegang saham mayoritas atau *holding* mewajibkan seluruh BUMN melaksanakan pengukuran tingkat kematangan dengan target minimal level 3 dengan menggunakan *framework* terbaru yaitu COBIT versi 5 atau 2019. Pada tahun 2021, PTBA telah menunjuk pihak independen melakukan pengukuran tingkat kematangan menggunakan *framework* COBIT 2019 dan hasil rata – rata yang diperoleh sebesar 3,68 (*defined*). Pengukuran ulang tingkat kematangan dilakukan untuk memastikan apakah rekomendasi perbaikan yang diberikan sebelumnya telah ditindak lanjuti. Pada penelitian ini, perlu dilakukan pemetaan domain *Goals Cascade* COBIT 2019 dengan mengidentifikasi kebutuhan dari *stackholder* hingga menjadi lebih spesifik. Kemudian, terdapat 4 (empat) proses yang disepakati sebagai fokus pengukuran ulang tingkat kematangan ini berdasarkan permasalahan yang dialami oleh organisasi, diantaranya yaitu kode proses APO03, APO08, BAI05 dan DSS06 yang meraih level 3 pada pengukuran tingkat kematangan sebelumnya. Setiap proses yang sudah ditentukan akan dilakukan penilaian tingkat kapabilitas melalui kuesioner yang disusun sesuai dengan panduan COBIT 2019. Hasil penilaian dari tingkat kapabilitas akan menghasilkan nilai tingkat kematangan. Hasil dari tingkat kematangan menunjukkan, bahwa proses APO03, APO08 dan DSS06 telah mencapai level 5 sedangkan, BAI05 masih berada level 3. Dari hasil analisis kesenjangan pihak Satker TI PTBA mengharapkan tingkat kematangan mencapai level maksimal di setiap prosesnya. Dikarenakan proses BAI05 belum mencapai level maksimal maka perlu diberikan rekomendasi perbaikan.

Kata Kunci : Tingkat Kematangan, Tata Kelola TI, COBIT 2019

**RE-MEASUREMENT OF INFORMATION TECHNOLOGY GOVERNANCE
MATURITY LEVEL AT PT BUKIT ASAM TBK USING COBIT 2019
FRAMEWORK**

By

**Saidina Aji Kurniawan
09031381924134**

ABSTRACT

As one of the State-Owned Enterprises (BUMN), PT Bukit Asam Tbk (PTBA) has an obligation to implement good corporate governance (GCG) and good information technology governance (GIG). Based on instructions from the Mining Industry of Indonesia, abbreviated as "Mind ID," the majority shareholder or holding requires all SOEs to measure maturity levels with a minimum target level of 3 using the latest framework, namely COBIT version 5 or 2019. In 2021, PTBA has appointed an independent party to conduct maturity level measurement using the 2019 COBIT framework, and the average result obtained is 3.68 (defined). A re-measurement of the maturity level is carried out to ensure that the recommendations for improvement previously given have been followed up. In this research, it is necessary to map the COBIT 2019 Goals Cascade domain by identifying the needs of stakeholders to become more specific. Then, there are 4 (four) agreed processes that are the focus of this maturity level re-measurement based on the problems experienced by the organization, including process codes APO03, APO08, BAI05, and DSS06, which achieved level 3 on the previous maturity level measurement. Each process that has been determined will be assessed for its level of capability through a questionnaire prepared in accordance with the 2019 COBIT guidelines. The results of the capability level assessment will yield a maturity level value. The results of the maturity level show that the APO03, APO08, and DSS06 processes have reached level 5, while BAI05 is still at level 3. From the results of the gap analysis, the PTBA IT Working Unit expects the maturity level to reach the maximum level in each process. Because the BAI-05 process has not reached its maximum level, it is necessary to provide recommendations for improvement.

Keywords : *Maturity level, IT Governance, COBIT 2019*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	5
1.5 Batasan Masalah.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Sejarah PT Bukit Asam Tbk	6
2.2 Visi dan Misi PT Bukit Asam Tbk.....	8
2.2.1 Visi PT Bukit Asam Tbk.....	8
2.2.2 Misi PT Bukit Asam Tbk.....	8
2.3 Struktur Organisasi PT Bukit Asam Tbk	8
2.4 Satuan Kerja Teknologi Informasi PT Bukit Asam Tbk.....	9

2.5 Visi dan Misi Satuan Kerja TI PT Bukit Asam Tbk	10
2.5.1 Visi Satuan Kerja TI PT Bukit Asam Tbk	10
2.5.2 Misi Satuan Kerja TI PT Bukit Asam Tbk	10
2.6 Sasaran Strategis TI PT Bukit Asam Tbk	10
2.7 Struktur Organisasi Satuan Kerja TI PT Bukit Asam Tbk.....	11
2.8 Tugas dan Tanggung Jawab dalam Struktur Organisasi Satuan Kerja TI PT Bukit Asam Tbk	11
2.9 Tata Kelola	19
2.10 Teknologi Informasi.....	19
2.11 Tata Kelola Teknologi Informasi	20
2.12 Fokus Area Tata Kelola Teknologi Informasi	21
2.13 COBIT	23
2.14 COBIT 2019	25
2.15 Prinsip COBIT 2019	26
2.16 Domain dan Proses COBIT 2019.....	28
2.17 Tingkat Kapabilitas COBIT 2019	31
2.18 Tingkat Kematangan COBIT 2019	34
2.19 RACI Chart	35
2.20 Penelitian Terdahulu	39
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	43
3.1 Objek Penelitian	43
3.2 Metode Pengumpulan Data	43
3.3 Jenis Data	44
3.4 Sumber Data.....	44
3.5 Deskripsi Data.....	45
3.6 Tahapan Penelitian	46

3.7 Studi Literatur	47
3.8 Identifikasi Masalah	47
3.9 Pengumpulan Data	48
3.10 Pemetaan Domain <i>Goals Cascade</i> COBIT 2019	49
3.10.1 Mengidentifikasi Kebutuhan dari <i>Stackholder</i>	49
3.10.2 Pemetaan Visi, Misi dan Strategi Terhadap Tujuan Perusahaan (<i>Enterprise Goals</i>).....	50
3.10.3 Pemetaan Tujuan Perusahaan (<i>Enterprise Goals</i>) Terhadap Tujuan Keselarasan (<i>Alignment Goals</i>).....	53
3.10.4 Pemetaan Tujuan Keselarasan (<i>Alignment Goals</i>) Terhadap Proses COBIT 2019.....	56
3.11 Pemilihan Proses COBIT 2019 Berdasarkan Permasalahan Organisasi ...	61
3.12 Pemetaan Responden Berdasarkan RACI <i>Chart</i>	64
3.13 Kuesioner	66
3.14 Pengukuran Tingkat Kematangan	68
3.15 Analisis Kesenjangan	68
3.16 Rekomendasi Perbaikan	69
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	70
4.1 Penyusunan Kuesioner	70
4.2 Pencapaian <i>Capability Level</i>	72
4.2.1 Hasil Pencapaian <i>Capability Level</i> APO03.....	73
4.2.2 Hasil Pencapaian <i>Capability Level</i> APO08.....	75
4.2.3 Hasil Pencapaian <i>Capability Level</i> BAI05.....	77
4.2.4 Hasil Pencapaian <i>Capability Level</i> DSS06	79
4.3 Hasil Pengukuran Tingkat Kematangan	81
4.4 Analisis Kesenjangan	82
4.5 Rekomendasi Perbaikan	84

4.5.1 Rekomendasi Perbaikan Proses BAI05.....	85
BAB V KESIMPULAN	86
5.1 Kesimpulan	86
5.2 Saran.....	87
DAFTAR PUSTAKA	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi PT Bukit Asam Tbk (www.ptba.co.id).....	9
Gambar 2.2 Struktur Organisasi Satuan Kerja TI PT Bukit Asam Tbk	11
Gambar 2.3 Fokus Area Tata Kelola Teknologi Informasi (ITGI, 2007)	22
Gambar 2.4 Timeline COBIT	25
Gambar 2.5 Prinsip COBIT 2019 (ISACA 2019)	26
Gambar 2.6 Domain COBIT 2019 (ISACA 2019).....	29
Gambar 2.7 Tingkat Kapabilitas COBIT 2019 (ISACA, 2019).....	32
Gambar 2.8 Metode Pemingkatan Aktivitas Proses (ISACA, 2019)	33
Gambar 2.9 Tingkat Kematangan COBIT 2019 (ISACA, 2019).....	34
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian.....	46
Gambar 3.2 Goals Cascade COBIT 2019 (ISACA).....	49
Gambar 3.3 Visi, Misi dan Sasaran Strategis TI PTBA 2018-2022.....	50
Gambar 3.4 Pemetaan Enterprise Goals Terhadap Alignment Goals	53
Gambar 3.5 Hasil Pengukuran Tingkat Kematangan PTBA 2021	62
Gambar 3.6 RACI Chart APO03 (ISACA 2019)	65
Gambar 3.7 RACI Chart APO08 (ISACA 2019)	65
Gambar 3.8 RACI Chart BAI05 (ISACA 2019)	66
Gambar 3.9 RACI Chart DSS06 (ISACA 2019).....	66
Gambar 3.10 Alur Kuesioner.....	67
Gambar 4.1 Perbandingan Before dan After Tingkat Kematangan PTBA	82
Gambar 4.2 Diagram Analisis Kesenjangan.....	84

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Proses domain EDM.....	29
Tabel 2.2 Proses domain APO	30
Tabel 2.3 Proses domain BAI.....	30
Tabel 2.4 Proses domain DSS	31
Tabel 2.5 Proses domain MEA.....	31
Tabel 2.6 Peran dan Struktur Organisasi COBIT	36
Tabel 2.7 Penelitian Terdahulu.....	39
Tabel 3.1 Enterprise Goals COBIT 2019	51
Tabel 3.2 Pemetaan Rencana Strategis TI PTBA terhadap Enterprise Goals	52
Tabel 3.3 Hasil Pemetaan Enterprise Goals Terhadap Alignment Goals.....	54
Tabel 3.4 Hasil Pemetaan Alignment Goals Terhadap Proses COBIT 2019	57
Tabel 3.5 Hasil Rekomendasi Proses	60
Tabel 3.6 Pemilihan Proses	63
Tabel 4.1 Jumlah Aktivitas dari Setiap Masing - Masing Proses.....	70
Tabel 4.2 Hasil Identifikasi Responden berdasarkan RACI Chart APO03.....	71
Tabel 4.3 Hasil Identifikasi Responden Berdasarkan RACI Chart APO08	71
Tabel 4.4 Hasil Identifikasi Responden Berdasarkan RACI Chart BAI05	71
Tabel 4.5 Hasil Identifikasi Responden Berdasarkan RACI Chart DSS06.....	72
Tabel 4.6 Rekapitulasi Kuesioner Tingkat Kapabilitas Proses APO03	73
Tabel 4.7 Hasil Pencapaian Tingkat Kapabilitas Proses APO03	74
Tabel 4.8 Rekapitulasi Kuesioner Tingkat Kapabilitas Proses APO08	75
Tabel 4.9 Hasil Pencapaian Tingkat Kapabilitas Proses APO08	76
Tabel 4.10 Rekapitulasi Kuesioner Tingkat Kapabilitas Proses BAI05.....	77
Tabel 4.11 Hasil Kuesioner Tingkat Kapabilitas Proses BAI05	78
Tabel 4.12 Rekapitulasi Kuesioner Tingkat Kapabilitas Proses DSS06	79
Tabel 4.13 Hasil Kuesioner Tingkat Kapabilitas Proses DSS06.....	80
Tabel 4.14 Hasil Tingkat Kematangan.....	81
Tabel 4.15 Hasil Analisis Kesenjangan.....	83

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Nota Dinas	A-1
Lampiran 2 Surat Keterangan Telah Menyelesaikan Pengumpulan Data.....	B-3
Lampiran 3 Form Wawancara.....	C-4
Lampiran 4 Kuesioner.....	D-8
Lampiran 5 Lembar Pengesahan Responden	E-42
Lampiran 6 Tabulasi Perhitungan Hasil Kuesioner	F-43
Lampiran 7 Evidence Tingkat Kematangan.....	G-47
Lampiran 8 Hasil Cek Turnitin	H-48

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan adanya perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat sangat memberikan dampak yang begitu besar bagi pengembangan usaha suatu perusahaan untuk mencapai tujuan bisnis yang selaras. Perusahaan yang telah menerapkan dan memahami teknologi informasi dapat memenuhi kebutuhan proses bisnis menjadi tepat sasaran, tepat waktu dan tepat manfaat. Oleh karena itu penerapan teknologi informasi harus dikelola dan direncanakan dengan terarah dan terukur untuk mendapatkan hasil yang maksimal, salah satunya dengan standar tata kelola teknologi informasi yang dikelola dengan baik (H. M. J. Saputra et al. 2020). Tata kelola teknologi informasi adalah proses yang dapat mengelola sebuah pengambilan keputusan yang memiliki keterkaitan dengan teknologi informasi di dalam perusahaan untuk merealisasikan tujuan dan memenuhi kebutuhan perusahaan pada saat ini dan di masa depan (Safitri, Syafii, and Adi 2021). Adanya tata kelola di dalam sebuah perusahaan dapat memberikan transparansi dan pengambilan keputusan yang jelas serta wewenang dan tanggung jawab yang terstruktur. Saat ini TI telah menjadi kebutuhan dasar bagi setiap Badan Usaha Milik Negara (BUMN) dalam persaingan dunia bisnis untuk menciptakan segala solusi dan inovasi dari permasalahan sosial yang terjadi di tengah masyarakat.

Sebagai salah satu Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak pada bidang perdagangan batubara, PT Bukit Asam Tbk (PTBA) memiliki kewajiban untuk menerapkan *Good Corporate Governance* (GCG) dan *Good Information*

Technology Governance (GIG) sebagaimana diamanahkan dan merujuk pada peraturan pemerintah diantaranya yaitu, PERMEN BUMN Nomor PER01/MBU/2011 tentang penerapan *Good Corporate Governance* (GCG) pada BUMN, PERMEN BUMN Nomor PER-02/MBU/2013 tentang Penyusunan TI BUMN dan PERMEN BUMN Nomor PER-02/MBU/02/2018 tentang Prinsip Tata Kelola TI BUMN.

Dalam mendukung kegiatan bisnis tersebut PTBA memanfaatkan peranan teknologi informasi untuk menjamin produktivitas pelaksanaan aktivitas bisnisnya. Saat ini, teknologi informasi PTBA dikelola oleh Satuan Kerja Teknologi Informasi yang bertanggung jawab untuk mengelola dan mengoptimalkan fungsi dan peran TI di PTBA. Selain mendatangkan sebuah *value* yang bermanfaat, penggunaan TI juga dapat menimbulkan risiko. Peluang dan risiko selalu hadir secara beriringan, jika TI dapat dilaksanakan dengan mengadopsi hal baik serta perkembangan bisnis dikelola dengan baik, maka ancaman bisa dihindari. Sebaliknya, jika TI tidak ditangani dengan tepat, teknologi informasi akan memiliki risiko yang tidak bisa dihindari (Adhisyanda Aditya, Dicky Mulyana, and Mulyawan 2019). Oleh karena itu, untuk mengatasi hal tersebut PTBA melakukan pengukuran tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi secara berkala setiap 2 tahun sekali berdasarkan Rencana Strategis Teknologi Informasi 2018 – 2022 dan Panduan Kebijakan Tata Kelola TI PTBA (PTBA, 2022).

Berdasarkan instruksi dari *Mining Industry of Indonesia* atau disingkat Mind ID selaku pemegang saham mayoritas atau *holding* mewajibkan seluruh BUMN melaksanakan pengukuran tingkat kematangan dengan target minimal level 3 dengan menggunakan *framework* terbaru yaitu *Control Objective for Information*

and Related Technology (COBIT) versi 5 atau 2019. Pada tahun 2021, PTBA telah menunjuk pihak independen yaitu Perdana Consulting untuk melakukan *IT Maturity Assessment* dengan menggunakan *framework* COBIT 2019. Berdasarkan dari hasil pengukuran tersebut *maturity level* rata-rata yang diperoleh PTBA berada di level 3,68 (*defined*). *Maturity level* tersebut telah melebihi persyaratan yang ditentukan oleh PERMEN BUMN Nomor PER-02/MBU/2013 tentang Penyusunan Teknologi Informasi BUMN dan target dari Mind ID. Pencapaian tersebut menggambarkan bahwa aktivitas proses dan organisasi TI telah terdokumentasi dengan baik. Akan tetapi, masih terdapat potensi pengembangan yang dapat ditindak lanjuti oleh Satuan Kerja TI PTBA untuk dapat mencapai level yang lebih tinggi dari saat ini. Karena dalam jangka waktu satu tahun terakhir Satuan Kerja TI PTBA telah banyak melakukan pembenahan pada proses bisnisnya. Namun saat ini, Satuan Kerja TI PTBA belum melakukan pengukuran ulang terhadap tindak lanjut tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh penulis dengan pihak Satuan Kerja TI PTBA dan hasil *assessment* sebelumnya, Penulis menemukan potensi perbaikan untuk dapat mencapai nilai maksimal di setiap proses tersebut. Satuan Kerja TI PTBA belum memiliki prosedur terkait perubahan arsitektur, kemudian belum adanya rapat pertemuan dalam bentuk terkait pelatihan, *workshop*, *forum group discussion* (FGD) untuk membahas terkait ekspektasi bisnis layanan dan solusi TI serta *Service Level Agreement* (SLA) kepada masing – masing user, lalu belum memiliki tim pendamping manajemen perubahan yang berasal dari TI dan Satuan Kerja terkait untuk menerapkan perubahan secara sistematis dan efektif, belum mengidentifikasi *top management* yang belum dapat menerima dampak

dari manajemen perubahan, dan belum terdapat pedoman atau mekanisme untuk pelaporan pelanggaran dan penyimpangan terhadap aset informasi.

Oleh karena itu, berdasarkan uraian yang telah dijabarkan di atas maka penulis melakukan penelitian dengan judul **“PENGUKURAN ULANG TINGKAT KEMATANGAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI PADA PT BUKIT ASAM TBK MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* COBIT 2019”**.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengukuran ulang tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi pada PT Bukit Asam Tbk berdasarkan *framework* COBIT 2019?
2. Bagaimana rekomendasi perbaikan yang diberikan dari hasil pengukuran tingkat kematangan terhadap tata kelola teknologi informasi pada PT Bukit Asam Tbk berdasarkan *framework* COBIT 2019 ?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengukur tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi di PT Bukit Asam Tbk untuk mengetahui tingkat kematangan saat ini (*as-is*) dan yang diharapkan (*to-be*) dengan standar *framework* COBIT 2019.
2. Memberikan rekomendasi perbaikan untuk mencapai tingkat kematangan tata kelola TI yang diharapkan oleh PT Bukit Asam Tbk berdasarkan *framework* COBIT 2019.

1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Hasil dari pengukuran ini diharapkan dapat menjadi gambaran untuk terwujudnya pelaksanaan tata kelola teknologi informasi yang baik sesuai prinsip *Good Corporate Governance* (GCG).
2. Hasil rekomendasi yang diberikan dapat dijadikan acuan dalam melakukan perbaikan dan meningkatkan kualitas tata kelola teknologi informasi serta sebagai bahan perbandingan untuk penilaian tingkat kematangan berikutnya pada PT Bukit Asam Tbk.
3. Menjadi sumber referensi dan literatur bagi penelitian berikutnya dalam bidang tata kelola teknologi informasi

1.5 Batasan Masalah

Untuk menghindari agar pembahasan tidak menyimpang dari topik penelitian, maka penulis membatasi penelitian sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan pada tata kelola teknologi informasi di bagian Satuan Kerja Teknologi Informasi PT Bukit Asam Tbk.
2. Pengukuran ulang tingkat kematangan terhadap tata kelola teknologi informasi menggunakan *framework* COBIT 2019.
3. Hasil dari penelitian ini adalah tingkat kematangan saat ini (*as-is*) dan tingkat kematangan yang diharapkan (*to-be*) serta rekomendasi perbaikan terhadap Satuan Kerja Teknologi Informasi PT Bukit Asam Tbk.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhisyanda Aditya, Mohamad, R Dicky Mulyana, and Ali Mulyawan. 2019. “Perbandingan COBIT 2019 Dan ITIL V4 Sebagai Panduan Tata Kelola Dan Management IT.” *Jurnal Computech & Bisnis* 13(2): 100–105. <http://www.jurnal.stmik-mi.ac.id/index.php/jcb/article/view/206>.
- Bernika¹, Hilda, I Kadek, and Dwi Nuryana². 2021. “Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 2019 (Studi Kasus: LPP RRI Madiun).” *Jeisbi* 02(03): 63–70.
- Dharma, I Gusti Made Setia, I Gusti Made Arya Sasmita, and I Made Suwija Putra. 2021. “Evaluasi Dan Implementasi Tata Kelola Ti Menggunakan Cobit 2019 (Studi Kasus Pada Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kabupaten Tabanan).” *JITTER- Jurnal Ilmiah Teknologi dan Komputer* 2(2).
- Hammanur, Haslan, Irfan A P, and Musyirifah Musyirifah. 2022. “Pemetaan IT Governance Berdasarkan COBIT 2019 Pada Arsitektur Enterprise System Smart Tourism PT. YoY Manajemen Internasional.” *Jurnal Komputer dan Informatika* 10(1): 65–71.
- Herianto, Herianto, and Wasilah Wasilah. 2022. “Asesment Capability Level Dan Maturity Level Tata Kelola TI Pada Kantor Kementerian Agama Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung Menggunakan Framework COBIT 2019.” *KONSTELASI: Konvergensi Teknologi dan Sistem Informasi* 2(2): 229–40.
- Insani, Tasya Maulariqa, Samsudin, and Ali Ikhwan. 2022. “Implementasi Framework COBIT 2019 Terhadap Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Balai Penelitian Sungei Putih.” *Jurnal Teknik Informatika Kaputama (JTIK)* 6(1): 50–60.
- ISACA. 2018. *COBIT 2019 Framework Governance and Management Objectives*. Schaumburg. www.isaca.org/COBITuse.

- ISACA. 2018. *COBIT 2019 Framework Introduction and Methodology*. Schaumburg. www.isaca.org/COBITuse.
- Lamato, Mohamad Syafri et al. 2019. "Evaluasi Tingkat Kematangan Tata Kelola Infrastruktur IT Menggunakan COBIT 5 IT Infrastructure Governance Maturity Assessment Using COBIT 5 Abstrak Pendahuluan." 8(2): 186–97.
- Lee, Sam Yoonsuk, Ambigaibalan Ramasamy, and Jay Hyuk Rhee. 2014. *CSR, Sustainability, Ethics and Governance Introduction and Methodology*.
- Manullang, Desyolanda, Suprpto, and Aditya Rachmadi. 2021. "Penerapan Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Pt Pelita Transfer Nusantara Berdasarkan Kerangka Kerja Cobit 2019." 5(12): 5384–90. <http://repository.ub.ac.id/184296/>.
- Mariatama, Augustine Archi, Lovinta Happy Atrinawati, and Muhammad Gilvy Langgawan Putra. 2022. "Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Dengan Menggunakan Framework Cobit 2019 Pada Pt Jwt Global Logistics Indonesia." *Jurnal Sistem Informasi dan Informatika (Simika)* 5(1): 19–29.
- Padmi, I A A, D P Githa, and AANH Susila. 2022. "Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Rumah Sakit Umum X Menggunakan Framework Cobit 2019." *JITTER: Jurnal Ilmiah Teknologi ...* 3(1). <https://ojs.unud.ac.id/index.php/jitter/article/download/83146/43131>.
- Priyono.Wasilah. 2021. "Penilaian Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 2019 (Studi Kasus STMIK Pringsewu)." *Prosiding Seminar Nasional ...*: 232–40. <https://jurnal.darmajaya.ac.id/index.php/PSND/article/view/2957%0Ahttps://jurnal.darmajaya.ac.id/index.php/PSND/article/viewFile/2957/1274>.
- Safitri, Adila, Imam Syafii, and Kusworo Adi. 2021. "Identifikasi Level Pengelolaan Tata Kelola SIPERUMKIM Kota Salatiga Berdasarkan COBIT 2019." *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)* 5(3): 429–38.

- Saleh, Muhammad, Ismail Yusuf, and Herry Sujaini. 2021. "Penerapan Framework COBIT 2019 Pada Audit Teknologi Informasi Di Politeknik Sambas." *Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika (JEPIN)* 7(2): 204.
- Saputra, Hendy Maulana Jaya et al. 2020. "Penyesuaian Sistem Tata Kelola Pada Institut Teknologi Kalimantan Dengan Menggunakan Cobit 2019." *JSI: Jurnal Sistem Informasi (E-Journal)* 12(2): 2060–74.
- Saputra, M Adie, and M Reza Redo. 2021. "Penerapan Framework Cobit 2019 Untuk Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Perguruan Tinggi." *Journal of Science and Social Research* 4(3): 352.
- Sirajuddin, Jauhar, Ar Rajjani, Buce Trias Hanggara, and Yusi Tyroni Musityo. 2021. "Evaluasi Manajemen Risiko Teknologi Informasi Pada Department of ICT PT Semen Indonesia (Perseo) Tbk Menggunakan Framework COBIT 2019 Dengan Domain EDM03 Dan APO12." *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* 5(5): 1734–44.
- Wabang, K, Y Rahma, A P Widodo, and ... 2021. "Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Cobit 2019 Pada Psi Universitas Muria Kudus." ... (*Jurnal Teknologi dan ...* VII(3): 275–82.
- Widayanti, Riya, and Gilda Nadia Vianda Lestari. 2022. "Tingkat Capability Tata Kelola TI Pada Siakad Menggunakan Framework Cobit 2019." *Sebatik* 26(1): 377–86.
- Widyatama, Shella Putri, Asti Amalia, Iqbal Santosa, and S Si. 2020. "Analisis Dan Perancangan Tata Kelola TI BUMN Pada Proses Pengelolaan Layanan Pihak Ketiga Serta Monitor Dan Evaluasi Kinerja TI Menggunakan COBIT 2019 Implementation (Studi Kasus : PT Nindya Karya (Persero)) Analysis and Design of Operational Control I." 7(2): 1–26.