

Menggunakan COBIT 2019 GMO dalam Perancangan Pengelolaan Layanan TI untuk Transformasi Digital ReinsurCo

Naufal Rahmadaffa Ariekananda^{1*}, Rahmat Mulyana², Fitriyana Dewi¹

¹ Industrial Engineering Faculty, Telkom University, Bandung, Indonesia

² Department of Computer and Systems Sciences (DSV), Stockholm University, Kista, Sweden

Email: ^{1*} naufalrahmadaffa@student.telkomuniversity.ac.id, ² rahmat@dsv.su.se, ³ fitriyanadewi@telkomuniversity.ac.id

Email Penulis Korespondensi: naufalriekananda@gmail.com

Abstrak—Dalam konteks implementasi teknologi digital di sektor asuransi Indonesia, organisasi seperti ReinsurCo dituntut untuk mempercepat proses transformasi digital (TD) agar tetap bersaing. Meskipun seringkali terdapat hambatan dalam pelaksanaan TD akibat pengelolaan layanan TI yang kurang efektif, ReinsurCo sebagai BUMN diawasi OJK harus patuh pada regulasi seperti PER-2/MBU/03/2023 dan Master Plan Sektor Jasa Keuangan 2021-2025 yang menekankan TD. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi governance & management objectives (GMO) pengelolaan layanan TI yang diperlukan oleh ReinsurCo, membangun rekomendasi optimalisasi GMO dengan dasar evaluasi kesenjangan tujuh komponen kapabilitas saat ini dan target, dan merancang perbaikan yang esensial pada GMO dengan dasar rekomendasi yang telah disusun. Penelitian ini melibatkan lima langkah DSR: penjelasan masalah, spesifikasi persyaratan, perancangan dan pengembangan, demonstrasi, dan evaluasi. Data dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur dan triangulasi dokumen internal. Analisis menggunakan COBIT 2019 Governance and Management Objectives (GMO), penerapan faktor desain, area fokus, dan mekanisme TKTI yang berpengaruh pada TD menghasilkan tiga GMO prioritas: DSS04 Managed Continuity, APO11 Managed Quality, dan DSS06 Managed Business Controls. Evaluasi kesenjangan dilakukan untuk menghasilkan rekomendasi yang menjadi panduan bagi ReinsurCo dalam implementasi dan meningkatkan GMO rata-rata sebesar 0,2 (6,1%). Penelitian ini berkontribusi dalam pemahaman pengelolaan layanan TI yang menjadi prioritas untuk mendukung TD, manfaatnya terutama bagi ReinsurCo dalam meraih keberhasilan perencanaan strategis dan industri asuransi secara keseluruhan.

Kata Kunci: Transformasi Digital; Tata Kelola TI; Pengelolaan Layanan TI; COBIT 2019 GMO; ReinsurCo

Abstract—In the context of the digital technology implementation in the Indonesian insurance sector, organization such as ReinsurCo is required to accelerate the digital transformation (TD) process to remain competitive. Even though there are often obstacles in the implementation of TD due to ineffective management of IT services, ReinsurCo as a BUMN supervised by the OJK must comply with regulations such as PER-2/MBU/03/2023 and the 2021-2025 Financial Services Sector Master Plan which emphasizes TD. This study aims to identify governance & management objectives (GMO) of IT service management required by ReinsurCo, develop recommendations for optimizing GMOs based on evaluating the gaps of the seven components of current and target capabilities, and design essential improvements to GMOs based on the recommendations that have been prepared. This research involved five DSR steps: problem description, requirements specification, design and development, demonstration, and evaluation. Data was collected through semi-structured interviews and triangulation of internal documents. Analysis using COBIT 2019 Governance and Management Objectives (GMO), the application of design factors, focus areas, and TKTI mechanisms that influence TD resulted in three priority GMOs: DSS04 Managed Continuity, APO11 Managed Quality, and DSS06 Managed Business Controls. A gap evaluation was carried out to produce recommendations that served as a guide for ReinsurCo in implementation and increased GMO by an average of 0.2 (6.1%). This research contributes to the understanding of IT service management, which is a priority to support TD, the benefits are especially for ReinsurCo in achieving strategic planning success and the insurance industry.

Keywords: Digital Transformation; IT Governance; IT Service Management; COBIT 2019 GMO; ReinsurCo

1. PENDAHULUAN

Teknologi digital yang semakin berkembang dewasa ini meningkat cukup pesat dalam hal pasokan teknologi informasi, praktisi, pemerintah, dan sehingga komunikasi dan informasi yang tersedia dapat berkelanjutan pada Industri 4.0. Cepatnya perkembangan tersebut membuat organisasi *incumbent* khususnya yang bergerak pada bidang manufaktur dan layanan berada dalam pengaruh teknologi yang sangat besar. Hal tersebut berguna bagi organisasi *incumbent* untuk mengumpulkan data dari berbagai sumber dalam jumlah besar untuk mendapatkan nilai bisnis, siklus hidup produk, dan wawasan yang bermanfaat bagi organisasi. [1] Namun, disisi lain organisasi *incumbent* juga mendapatkan pesaing baru dengan hadirnya organisasi yang telah mengadopsi teknologi digital secara matang seperti organisasi *financial technology (fintech)*. Terjadinya kondisi-kondisi yang telah disebutkan pada akhirnya mendorong seluruh elemen bisnis untuk melakukan transformasi digital (TD) [2].

Transformasi digital merupakan proses perubahan mendasar, di mana perubahan tersebut disebabkan oleh penggunaan teknologi digital secara inovatif disertai dengan pengaruh strategis sumber daya dan kemampuan utama, dengan tujuan untuk meningkatkan entitas secara radikal (seperti organisasi, jaringan bisnis, industri, ataupun pemangku kepentingan) dan dapat mendefinisikan kembali proposisi nilai entitas bagi para pemangku kepentingannya [3].

Urgensi penerapan TD menjadi petunjuk bagi organisasi *incumbent* untuk melakukan akselerasi adaptasi teknologi digital dalam konteks bisnis mereka, di mana aliran pendapatan dan model bisnis baru akan memperkenalkan hal tersebut [4]. Untuk itu, pertumbuhan dan kemajuan teknologi informasi (TI) menjadi sangat penting bagi keberlangsungan dan keberhasilan organisasi yang sedang menjalankan TD [5]. TD yang melahirkan inovasi berbasis TI menjadi hal yang fundamental bagi organisasi *incumbent* dalam mempertahankan dan meningkatkan pangsa pasar sebagai upaya dalam menghadapi persaingan yang muncul sebagai dampak disrupsi teknologi [6].

Pada kenyataannya, upaya investasi TD yang dilakukan organisasi bukanlah hal yang mudah. Banyak usaha yang dilakukan organisasi mengalami kegagalan dalam memenuhi ekspektasi mereka dikarenakan buruknya tata kelola teknologi informasi (TKTI) [7]. Sebanyak 1.030 data *feedback* yang diberikan oleh eksekutif digital menunjukkan bahwa organisasi gagal dalam banyak hal ketika struktur dan tata kelola untuk proyek TD disediakan. Kegagalan terjadi mulai dari penemuan keselarasan antar proses bisnis hingga penetapan kepemilikan dalam melakukan upaya perubahan [7]. Permasalahan tersebut membuat organisasi harus secara matang menyiapkan mekanisme TKTI, dan memastikan efektifitas keselarasan TI dengan bisnis [8]. Untuk penemuan kembali visi dan strategi, proses, kapabilitas, struktur organisasi, serta budaya yang dimiliki oleh organisasi [9].”TKTI merupakan bagian mendasar dalam tata kelola organisasi yang menjadi tanggung jawab dewan direksi, meliputi struktur, proses, dan mekanisme relasional untuk melaksanakan tanggung jawab dalam memberikan dukungan penyelarasan bisnis / penciptaan TI serta perlindungan nilai bisnis TI” [10]. Dengan referensi definisi di atas, dapat dinyatakan bahwa TKTI terdiri dari struktur, proses dan mekanisme relasional [8]. Penerapan mekanisme TKTI tersebut dapat memberikan pengaruh terhadap TD, kapabilitas TI baru yang sejalan dengan prioritas strategis digital di mana melibatkan elemen teknologi, tata kelola, bakat, dan proses perlu dikembangkan oleh organisasi dalam rangka meraih pengaruh positif adanya penerapan mekanisme TKTI [11].

ReinsurCo adalah sebuah organisasi reasuransi yang dibentuk melalui penggabungan Perusahaan Reasuransi di Indonesia dan dimiliki Pemerintah Republik Indonesia dalam naungan Badan Usaha Milik Negara (BUMN). Sebagai sebuah organisasi yang bergerak di bidang reasuransi di Indonesia, ReinsurCo patuh kepada peraturan dan ketentuan yang berlaku. Otoritas Jasa Keuangan (OJK) selaku pengawas dalam industri asuransi menetapkan peraturan melalui Peraturan Otoritas Jasa Keuangan (POJK) Nomor 73/POJK.05/2016 yang meminta seluruh organisasi asuransi untuk melakukan “Penilaian Sendiri (*Self-Assessment*) dan Laporan Penerapan Tata Kelola Perusahaan yang Baik” [12]. Hal ini dilakukan sebagai salah satu bentuk monitoring yang dilakukan oleh OJK untuk dapat memberikan evaluasi kepada organisasi asuransi mengenai kesiapan TKTI mereka melalui optimalisasi nilai organisasi. Masih dalam peraturan tersebut, pada Bab 9 Pasal 65 ditegaskan bahwa “Perusahaan Asuransi wajib menerapkan tata kelola teknologi informasi yang efektif”. Selain itu, Kementerian BUMN selaku pengawas seluruh BUMN di Indonesia juga memberikan arahan mengenai standarisasi prinsip dan keberlangsungan layanan TI dalam Peraturan Menteri BUMN PER2/MBU/03/2023.

Berdasarkan laporan tahunan yang dirilis oleh ReinsurCo pada tahun 2021, organisasi mendapatkan nilai 3,40 (maksimal 5,00) untuk kematangan TKTI dengan penilaian menggunakan COBIT 2019. Hasil penilaian tersebut menunjukkan bahwa seluruh proses TI telah didefinisikan dengan jelas, didokumentasikan secara lengkap, serta disampaikan dengan baik kepada pihak terkait. Meskipun demikian, Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 21 Tahun 2020 mengarahkan seluruh industri di Indonesia untuk mengukur tingkat kesiapan industri dalam transformasi menuju Industri 4.0 menggunakan Indeks Kesiapan Industri 4.0 (INDI 4.0) [13]. Meskipun memiliki sedikit perbedaan dalam fokus, tujuan, dan pendekatan dengan COBIT 2019, INDI 4.0 memiliki beberapa persamaan seperti orientasi pada bisnis, pengukuran dan pengendalian menjadi perhatian utama, serta pentingnya manajemen risiko pada kedua metode pengukuran ini. INDI 4.0 dan COBIT 2019 juga sama-sama mendorong organisasi untuk melakukan TD, utamanya dalam adopsi TI terkini untuk meningkatkan 4 efisiensi dan efektivitas bisnis. Namun, berdasarkan Pahrevi dkk. [14] ditemukan bahwa ReinsurCo hanya memiliki 9% mekanisme baru. Sisanya, sebesar 91% mekanisme TKTI yang dimiliki ReinsurCo merupakan mekanisme TKTI lama. Peraturan lain yaitu Masterplan Sektor Jasa Keuangan Indonesia 2021-2025 yang ditetapkan oleh OJK juga memberikan arahan dalam mempercepat TD untuk perusahaan asuransi, di mana perusahaan asuransi tercakup ke dalam sektor industri finansial. Oleh karena itu, perancangan pengelolaan layanan TI untuk transformasi ReinsurCo perlu dilakukan dalam rangka meningkatkan kesiapan TI organisasi dalam menghadapi TD [14].

Penelitian ini dilakukan dengan motivasi temuan yang dihasilkan oleh penelitian [15] dengan tujuan menguji hipotesis yang dimiliki Asuransi C sehingga diketahui mekanisme TKTI *agile*/adaptif yang berpengaruh pada dimensi TD. Kemudian, temuan pada penelitian [16] yang dilakukan dengan tujuan mengidentifikasi dan memahami kondisi tata kelola organisasi secara fokus pada domain BAI, merancang tata kelola dalam menghadapi TD, serta mendapatkan estimasi pengaruh rancangan tata kelola pada Bank XYZ. Selanjutnya, temuan pada penelitian [17] yang dilakukan mendapatkan pemahaman tentang pentingnya transformasi bisnis dan penggunaan arsitektur *enterprise* dalam pengelolaan layanan TI. Terdapat pula temuan dari penelitian [18] yang dilakukan dengan tujuan untuk melakukan eksplorasi empiris terkait mekanisme TKTI *hybrid* yang berpengaruh terhadap TD, serta pengaruh dimensi TD terhadap KO menggunakan empat perspektif *balanced scorecard* (BSC) pada Asuransi A. Penelitian [19] juga menjelaskan terkait mekanisme TKTI *hybrid* yang berpengaruh pada TD dan kinerja organisasi industri perbankan dan asuransi di Indonesia. Selain itu, temuan dari peneliti [20], [21] terkait validasi hipotesis mekanisme proses TKTI berpengaruh pada TD dan kinerja organisasi pada perusahaan Asuransi B, dimana pada penelitian [22] digunakan *Structural Equation Modelling* untuk perusahaan Asuransi A.

Perancangan pengelolaan layanan TI pada penelitian ini menggunakan COBIT 2019 *Governance and Management Objective* (GMO) sebagai kerangka kerja untuk membantu organisasi dalam mencapai tujuan bisnisnya melalui pengelolaan dan pengendalian TI yang efektif dan efisien. Kerangka kerja ini mampu membantu organisasi dalam melakukan pengelolaan dan pengendalian TI secara holistik dan terintegrasi untuk memberikan nilai bisnis organisasi yang optimal dan sejalan dengan strategi dan perencanaan teknologi organisasi.

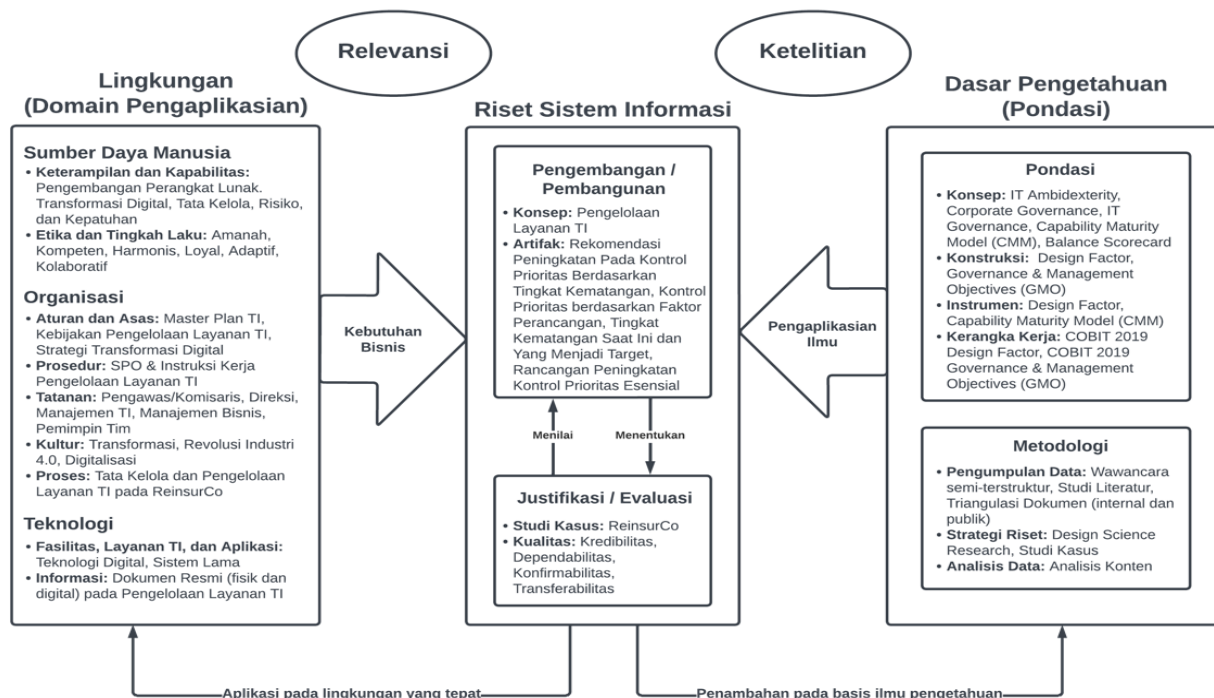
Berdasarkan latar belakang diatas, penelitian ini bertujuan untuk (1) mengidentifikasi GMO pengelolaan layanan TI yang diperlukan oleh ReinsurCo, (2) membangun rekomendasi optimalisasi GMO dengan dasar evaluasi kesenjangan tujuh komponen kapabilitas saat ini dan target, lalu (3) merancang perbaikan yang esensial pada GMO dengan dasar rekomendasi yang telah disusun. Adapun manfaat dari penelitian ini bagi praktisi adalah menambah pengetahuan

mengenai implementasi kerangka kerja COBIT 2019 dalam perancangan pengelolaan TI, serta melatih perencanaan strategi dalam memberikan rekomendasi. Manfaat bagi organisasi adalah dapat menggunakan hasil penelitian ini mengetahui indeks hasil evaluasi kesiapan TD sehingga dapat digunakan sebagai referensi dalam melakukan peningkatan efektivitas, efisiensi, dan kesiapan organisasi dalam menghadapi perubahan digital.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Model Konseptual

Penelitian ini menggunakan metode *Design Science Research* (DSR) untuk pengelolaan layanan TI dalam TD ReinsurCo. Model konseptual dalam penelitian ini ditunjukkan dalam Gambar 1.

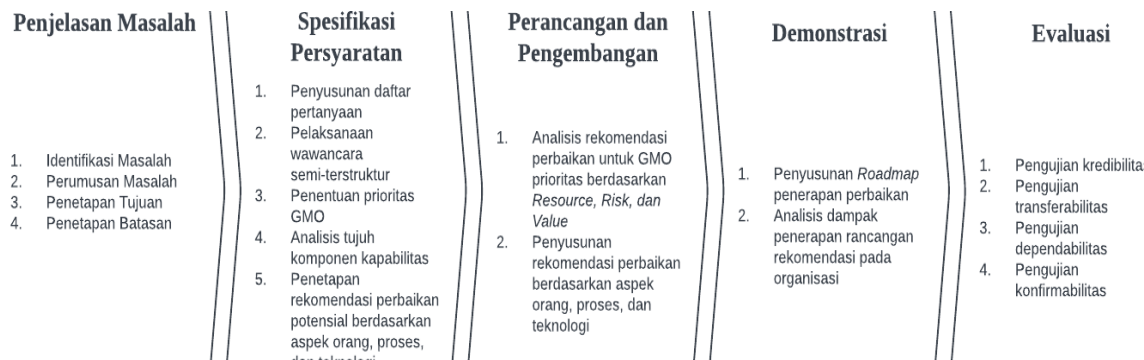


Gambar 1. Model Konseptual

Model konseptual DSR memiliki tiga bagian utama yang terdiri atas tiga elemen utama, yaitu, lingkungan, dasar pengetahuan, dan riset sistem informasi. Bagian lingkungan menjelaskan mengenai peran masing-masing bagian dalam TI organisasi yang berpengaruh dalam proses transformasi, serta perannya dalam mencapai tujuan organisasi. Bagian dasar pengetahuan memiliki dua konteks utama yaitu pondasi dan metodologi. Bagian riset sistem informasi menjelaskan mengenai aspek yang akan dibuat atau dihasilkan [23]. Model konseptual DSR digunakan dengan pertimbangan mampu merumuskan masalah, identifikasi faktor yang relevan, serta menciptakan koneksi yang memudahkan pemahaman terkait inti masalah [23]. Dalam konteks penelitian ini, dalam mendalami masalah digunakan metode studi kasus dengan mengilustrasikan bagaimana implementasi solusi dalam situasi nyata.

2.2 Sistematika Penyelesaian

Sistematika penyelesaian yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari lima tahapan, yaitu, penjelasan masalah, spesifikasi persyaratan, perancangan dan pengembangan, demonstrasi, dan evaluasi.



Gambar 2. Sistematika Penyelesaian

Dalam Gambar 2, ditunjukkan langkah-langkah dalam penyelesaian masalah. Penjelasan masalah dilakukan guna menentukan identifikasi masalah melalui studi pustaka sebagai bahan untuk menjelaskan latar belakang masalah, menetapkan tujuan penelitian, dan menetapkan batasan penelitian. Langkah selanjutnya, spesifikasi persyaratan dilakukan penyusunan daftar pertanyaan semi-terstruktur, melaksanakan wawancara semi-terstruktur, triangulasi dokumen internal dan eksternal. Langkah selanjutnya, perancangan dan pengembangan dilakukan analisis rekomendasi perbaikan pada GMO prioritas berdasarkan *resource*, *risk*, dan *value* (RRV) untuk kemudian dilakukan penyusunan rekomendasi perbaikannya. Langkah keempat, demonstrasi dilakukan penyusunan *roadmap* penerapan rekomendasi perbaikan sebagai bentuk tahapan strategis dalam melakukan implementasi perbaikan serta analisis dampak dari implementasi perbaikan tersebut pada organisasi. Langkah terakhir, dilakukan evaluasi dilakukan sebagai bentuk validasi data dan hasil temuan dari penelitian yang telah dilakukan.

2.3 Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan beberapa teknik pengumpulan data sebagai berikut:

a. Wawancara semi-terstruktur

Metode pengumpulan data pertama yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara semi-terstruktur, di mana pertanyaan telah disusun untuk kemudian diajukan secara langsung kepada pihak ReinsurCo. Metode ini umumnya digunakan untuk mendapatkan data kualitatif.

b. Triangulasi data

Metode pengumpulan data kedua yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi data, yaitu pendekatan dalam penelitian yang memanfaatkan berbagai sumber data yang berbeda untuk memverifikasi temuan penelitian dan meningkatkan keakuratan serta validitas hasil. Dalam penelitian ini, digunakan berbagai jenis data dalam bentuk dokumen internal dan eksternal yang relevan sesuai dengan fokus penelitian yang ada.

2.4 Analisis Data

Hasil temuan dari proses pengumpulan data kemudian dilakukan analisis untuk menentukan prioritas GMO yang akan dianalisis berdasarkan tujuh komponen kapabilitas dalam kerangka kerja COBIT 2019 GMO yaitu, komponen proses; komponen struktur organisasi; komponen informasi; komponen individu, kualifikasi, dan kapabilitas; komponen budaya, moral, dan tindakan; komponen kebijakan dan langkah operasional; serta komponen pelayanan, infrastruktur, dan perangkat lunak [24]. Analisis tersebut kemudian menghasilkan kesenjangan antara kondisi saat ini dan target organisasi yang kemudian digunakan untuk menyusun rekomendasi perbaikan potensial berdasarkan aspek orang, proses, dan teknologi [25], [26].

2.5 Evaluasi Data

Dalam penelitian ini, dilakukan beberapa pengujian untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan dan dihasilkan dari penelitian ini dapat dipertanggung jawabkan. Uji transferabilitas sebagai bentuk evaluasi sejauh mana implementasi hasil penelitian dapat dilakukan oleh ReinsurCo [27], uji dependabilitas sebagai bentuk pengukuran konsistensi temuan penelitian yang diimplementasikan dalam ReinsurCo [27], dan pengujian konfirmabilitas sebagai bentuk evaluasi objektivitas dari hasil penelitian [27].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Prioritas GMO

Prioritas GMO didapatkan berdasarkan perhitungan dengan mengalikan penilaian desain faktor [24], area fokus pengelolaan layanan TI [24], dan mekanisme proses TKTI yang berpengaruh terhadap TD [11].

$$\text{Nilai Akhir} = \text{Faktor Desain} \times \text{Mekanisme Proses} \times \text{Area Fokus} \quad (1)$$

Dari hasil analisis terhadap 40 GMO menggunakan formula yang ditetapkan untuk mendapatkan nilai akhir prioritas, diperoleh tiga GMO yang menjadi prioritas dalam penelitian ini sebagaimana dipaparkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Prioritas GMO

No.	GMO	Nilai Prioritas Faktor Desain	Nilai Prioritas Area Fokus	Nilai Prioritas Mekanisme	Nilai Akhir
1	DSS04: <i>Managed Continuity</i>	80	Proses utama (3)	3	720
2	APO11: <i>Managed Quality</i>	65	Proses pendukung (2)	5	650
3	DSS06: <i>Managed Business Process Controls</i>	60	Proses utama (3)	2	360

Tabel 1 memperlihatkan hasil dari penilaian prioritas akhir, di mana terpilih 3 dari 40 GMO yang telah dilakukan evaluasi, yaitu DSS04 *Managed Continuity*, APO11 *Managed Quality*, dan DSS06 *Managed Business Process Controls*. DSS04 *Managed Quality* mendapatkan nilai akhir paling tinggi sebesar 720. DSS04 merupakan proses utama yang

memiliki tujuan untuk memastikan ReinsurCo dapat merespon insiden dan beradaptasi dengan cepat terhadap gangguan sehingga memungkinkan operasi layanan TI yang berkelanjutan. Nilai akhir paling tinggi selanjutnya didapatkan oleh APO11 Managed Quality yaitu sebesar 650. APO11 merupakan proses pendukung yang memiliki tujuan untuk memastikan ReinsurCo memberikan layanan TI yang konsisten sehingga dapat memenuhi kebutuhan pemangku kepentingan dan persyaratan kualitas. Selanjutnya, DSS06 Managed Business Process Controls mendapatkan nilai akhir paling tinggi ketiga yaitu sebesar 360. DSS06 merupakan proses utama yang memiliki tujuan untuk memastikan ReinsurCo memiliki persyaratan kontrol proses bisnis dan informasi yang relevan sehingga dapat memastikan bahwa informasi dan pemrosesan informasi memenuhi persyaratan, dan dapat menjaga integritas informasi dan keamanan aset informasi yang ditangani dalam proses bisnis organisasi [24]. Dengan melakukan perbaikan pada GMO ini, ReinsurCo dapat mencapai manfaat yang substansial untuk organisasi, seperti mengurangi biaya, meningkatkan pengelolaan layanan TI, meningkatkan efisiensi operasional, memperkuat kepatuhan, dan meningkatkan tingkat kepercayaan baik pelanggan, mitra, ataupun investor.

3.2 Evaluasi Perbaikan Potensial

Evaluasi kesenjangan menggunakan tujuh komponen kapabilitas untuk GMO terpilih adalah melakukan evaluasi perbaikan yang potensial untuk diterapkan. Tahap ini dilakukan dengan tujuan pengembangan strategi perbaikan yang paling relevan dengan kondisi terkini ReinsurCo. Pendekatan yang digunakan untuk mengidentifikasi perbaikan potensial didasarkan pada hasil evaluasi kesenjangan yang sebelumnya telah dilaksanakan. Perbaikan potensial memiliki tiga aspek yang menjadi kategorisasi sebagaimana dipaparkan pada Tabel 2. Aspek pertama adalah orang. Aspek ini mengandung empat jenis perbaikan meliputi peran yang mengacu pada tanggung jawab serta hak yang dimiliki oleh individu atau kelompok dalam mencapai tujuan organisasi, tanggung jawab terkait pelaksanaan tugas dan fungsi secara efisien, kesadaran dan kemampuan yang mencerminkan kapabilitas individu dalam menjalankan peran, tugas dan, tuntutan mereka, serta komunikasi yang memberikan fasilitas untuk melakukan pertukaran informasi antar individu maupun kelompok. Komunikasi tersebut mencakup pemahaman yang jelas, pembentukan hubungan yang kuat dan solid dalam organisasi, serta kerja sama yang efektif.

Aspek yang kedua adalah proses. Aspek ini mengandung empat jenis perbaikan meliputi kebijakan yang merupakan pernyataan resmi yang telah ditetapkan oleh organisasi dalam memberikan panduan serta arahan mengenai aktivitas, perilaku, ataupun keputusan tertentu. Selanjutnya, prosedur, yang dapat diartikan sebagai serangkaian langkah atau urutan tindakan yang terorganisir di mana hal tersebut harus diikuti untuk mencapai hasil yang diinginkan dan menyelesaikan tugas. Kemudian, instruksi kerja yang merinci panduan secara spesifik mengenai pelaksanaan aktivitas atau tugas tertentu. Terakhir, terdapat catatan yang mencakup semua data dan dokumen yang dihasilkan selama proses organisasi berjalan. Catatan ini meliputi laporan, transaksi dokumen, catatan pertemuan, formulir, dan lain sebagainya.

Aspek ketiga adalah teknologi. Aspek ini mengandung dua jenis perbaikan meliputi perbaikan terkait peralatan yang mengacu pada aplikasi atau perangkat yang diterapkan dalam beragam konteks teknologi dengan penyesuaian dengan kebutuhan organisasi. Selanjutnya, terdapat perbaikan yang berkaitan dengan fitur. Perbaikan ini mengacu pada fungsi atau kapabilitas yang dimiliki oleh aplikasi atau peralatan yang digunakan dalam organisasi.

Tabel 2. Deskripsi Jenis Rekomendasi Aspek Orang, Proses, dan Teknologi

Aspek	Jenis	Deskripsi
Orang	<i>Roles</i>	Penambahan posisi dalam struktur organisasi yang mengimplikasikan pemberian wewenang serta tanggung jawab kepada individu.
	<i>Responsibility</i>	Penyertaan rincian tanggung jawab dan tugas individu dalam menjalankan peran dan pekerjaan mereka.
	<i>Skills & Awareness</i>	Pelaksanaan program pelatihan dengan tujuan meningkatkan kapabilitas individu dalam menjalankan peran dan tugasnya.
	<i>Communication</i>	Implementasi komunikasi yang efektif untuk berbagi informasi, berkolaborasi secara efisien, memahami instruksi dengan jelas, serta pembentukan hubungan yang kuat dalam organisasi.
Proses	<i>Policy</i>	Pelaksanaan kebijakan guna memberikan panduan serta arahan terkait tindakan, perilaku, ataupun keputusan tertentu.
	<i>Procedures</i>	Penyusunan atau pembaharuan langkah-langkah yang perlu diambil dalam mencapai sasaran tertentu.
	<i>Work Instruction</i>	Pemberian penjelasan panduan mengenai cara menjalankan aktivitas atau tugas tertentu.
	<i>Record</i>	Penyimpanan informasi yang dihasilkan selama kegiatan operasional organisasi berlangsung.
Teknologi	<i>Tool</i>	Pemanfaatan aplikasi atau alat yang berguna dalam mendukung terpenuhinya kebutuhan organisasi.
	<i>Features</i>	Penyesuaian, perubahan, atau penambahan fitur yang ada dalam aplikasi yang digunakan dalam organisasi.

Berdasarkan deskripsi dari masing-masing jenis perbaikan yang potensial, dilakukan pemetaan tujuh komponen yang telah dievaluasi ke dalam ketiga aspek sebagaimana dipaparkan dalam tabel 3. Berdasarkan penelitian [25], [26], komponen yang tercakup ke dalam aspek orang adalah struktur organisasi, individu, kualifikasi, dan kompetensi, dan budaya, moral, dan tindakan. Selanjutnya, komponen yang tercakup ke dalam aspek proses adalah proses, kebijakan dan langkah operasional, dan informasi. Pada aspek yang terakhir yaitu aspek teknologi, komponen yang dicakup adalah pelayanan, infrastruktur, dan perangkat lunak.

Tabel 3. Pemetaan Tujuh Komponen Kapabilitas

Aspek	Komponen Kapabilitas
Orang	Struktur Organisasi; Individu, Kualifikasi, dan Kapabilitas; Budaya, Moral, dan Tindakan
Proses	Proses; Kebijakan dan Langkah Operasional; Informasi
Teknologi	Pelayanan, Infrastruktur, dan Perangkat Lunak

3.2.1 Perbaikan yang Esensial pada GMO dengan Dasar Rekomendasi yang Telah Disusun

a. Perbaikan Potensial Aspek Orang

Tabel 4 menjelaskan mengenai perbaikan potensial pada aspek orang. GMO yang tercakup dalam aspek ini adalah DSS04 *Managed Continuity*, APO11 *Managed Quality*, dan DSS06 *Managed Business Process Controls*. Terdapat beberapa perbaikan potensial yang berlaku untuk beberapa GMO sekaligus. Perbaikan potensial yang pertama adalah penambahan tanggung jawab *Data Management Function*, di mana perbaikan ini berlaku untuk komponen struktur organisasi pada GMO DSS04, APO11, dan DSS06. Selanjutnya, perbaikan potensial kedua adalah penambahan tanggung jawab *Head Architect*, di mana perbaikan ini berlaku untuk komponen struktur organisasi pada GMO DSS04, dan APO11. Perbaikan potensial selanjutnya adalah pemberian pelatihan terkait manajemen berkelanjutan, di mana perbaikan ini berlaku untuk komponen individu, kualifikasi, dan kapabilitas pada GMO DSS04. Yang terakhir, penyusunan dan pelaksanaan pendekatan komunikasi secara efektif, di mana perbaikan ini berlaku untuk komponen budaya, moral, dan tindakan pada GMO APO11.

Tabel 4. Hasil Evaluasi Perbaikan Potensial Aspek Orang

No	Komponen Kapabilitas	Kesenjangan	GMO	Jenis	Perbaikan Potensial
1.	Struktur Organisasi.	Saat ini, ReinsurCo belum memiliki individu yang berperan sebagai <i>Data Management Function</i> yang bertugas untuk merancang dan menerapkan rencana dan kebijakan. Selain itu, peran ini juga bertanggung jawab dalam menerapkan praktik yang mengelola, melindungi dan meningkatkan nilai aset data.	DSS04, APO11, DSS06	<i>Responsibility</i>	Melakukan penambahan tanggung jawab <i>Data Management Function</i> ke dalam kerangka organisasi ReinsurCo. Pemegang tanggung jawab ini nantinya bertugas untuk merancang dan menerapkan rencana dan kebijakan. Selain itu, peran ini juga bertanggung jawab dalam menerapkan praktik yang mengelola, melindungi dan meningkatkan nilai aset data.
2.		Saat ini, ReinsurCo belum memiliki individu yang berperan sebagai <i>Head Architect</i> sebagai penanggung jawab dalam perancangan dan penyampaian struktur solusi multi-dimensi sebagai media untuk mencapai hasil bisnis yang telah disepakati.	DSS04, APO11	<i>Responsibility</i>	Melakukan penambahan tanggung jawab <i>Head Architect</i> ke dalam kerangka organisasi ReinsurCo. Pemegang tanggung jawab ini nantinya bertugas sebagai penanggung jawab dalam perancangan dan penyampaian struktur solusi multi-dimensi sebagai media untuk mencapai hasil bisnis yang telah disepakati.
3.	Individu, Kualifikasi, dan Kapabilitas	ReinsurCo belum memiliki individu yang memiliki kualifikasi dan kapabilitas dalam melakukan manajemen berkelanjutan.	DSS04	<i>Skills & Awareness</i>	Memberikan pelatihan kepada individu atau kelompok terkait manajemen berkelanjutan untuk mendapatkan kualifikasi dan gelar kualifikasi terkait (contohnya BCMCP ataupun CBCM)

4	Budaya, Moral, dan Tindakan	ReinsurCo mendorong budaya kualitas dan kemajuan berkelanjutan, merawat dan menyampaikan kepentingan dan keuntungan dari fokus pada kualitas dan upaya peningkatan berkelanjutan secara berkala.	belum penyebaran dan yang serta dan	APO11	<i>Communication</i>	Penyusunan dan pelaksanaan pendekatan komunikasi secara efektif. Hal ini harus dilakukan secara konsisten dan rutin sehingga persebaran pentingnya budaya kualitas dan kemajuan yang berkelanjutan dapat ditingkatkan.
---	-----------------------------	--	-------------------------------------	-------	----------------------	--

b. Perbaikan Potensial Aspek Proses

Tabel 5 menjelaskan mengenai perbaikan potensial pada aspek proses. GMO yang tercakup dalam aspek ini adalah DSS04 *Managed Continuity*, APO11 *Managed Quality*, dan DSS06 *Managed Business Process Controls*. Pada GMO DSS04, terdapat tiga perbaikan potensial pada komponen proses yaitu penyusunan kebijakan terkait kriteria pemasok utama dan mitra luar yang digunakan, penyusunan kebijakan terkait peningkatan kesadaran BCP dan DRP, serta penyusunan kebijakan pencadangan sistem, dokumen, dan aplikasi. Selain itu, terdapat satu perbaikan potensial pada komponen informasi yaitu penyusunan dokumen pengawasan hasil kualifikasi dan kapabilitas. Pada GMO APO11, terdapat satu perbaikan potensial pada komponen informasi yaitu penyusunan dokumen hasil peninjauan tolok ukur kualitas. Tidak terdapat perbaikan potensial pada komponen proses dikarenakan tidak ada kesenjangan yang ditemukan. Pada GMO DSS06, terdapat empat perbaikan potensial pada komponen proses yaitu penyusunan dokumen laporan data eror, penyusunan prosedur penanganan data eror, dan penyusunan dokumen laporan kesalahan informasi bisnis.

Tabel 5. Hasil Evaluasi Perbaikan Potensial Aspek Proses

No	Komponen Kapabilitas	Kesenjangan	GMO	Jenis	Perbaikan Potensial
1.	Proses	ReinsurCo belum memastikan bahwa rencana kontinuitas yang efektif ada pada pemasok utama dan mitra luar yang digunakan.	DSS04	<i>Policy</i>	Penyusunan kebijakan terkait kriteria pemasok utama dan mitra luar yang digunakan.
2.		ReinsurCo belum menerapkan peningkatan kesadaran terkait BCP dan DRP, serta belum diterapkannya pengembangan keterampilan melalui pelatihan yang berfokus pada kontinuitas.	DSS04	<i>Policy</i>	Penyusunan kebijakan terkait peningkatan kesadaran terkait BCP dan DRP, serta kebijakan terkait perlunya pelatihan yang berfokus pada kontinuitas.
3.		ReinsurCo belum melakukan pencadangan sistem, data, dokumentasi, dan aplikasi secara terjadwal.	DSS04	<i>Policy</i>	Penyusunan kebijakan pencadangan sistem, dokumen, dan aplikasi.
4.		ReinsurCo belum melakukan koreksi data dan mendokumentasikan hasil data eror dan hasil koreksinya	DSS06	<i>Record</i>	Penyusunan dokumen laporan data eror
5.		ReinsurCo belum menetapkan prosedur dan penanggung jawab terkait eror data.	DSS06	<i>Procedures</i>	Penyusunan prosedur penanganan data eror
6.		ReinsurCo belum memiliki persyaratan untuk retensi.	DSS06	<i>Policy</i>	Penyusunan kebijakan persyaratan retensi.
7.	Informasi	ReinsurCo belum memiliki dokumen terkait pengawasan terhadap hasil dari kualifikasi dan kapabilitas.	DSS04	<i>Record</i>	Penyusunan dokumen pengawasan hasil kualifikasi dan kapabilitas
8.		ReinsurCo belum memiliki dokumen hasil peninjauan tolok ukur kualitas. Selain itu, ReinsurCo belum memiliki contoh praktik baik yang dapat dibagikan, serta belum menyampaikan informasi terkait peningkatan yang berkelanjutan dan praktik terbaik.	APO11	<i>Record</i>	Penyusunan dokumen hasil peninjauan tolok ukur kualitas
9.		ReinsurCo belum memiliki dokumen hasil efektifitas proses.	DSS06	<i>Record</i>	Penyusunan dokumen hasil efektifitas proses

10.	ReinsurCo belum memiliki dokumen laporan kesalahan dan analisis <i>root cause</i> , serta bukti dari koreksi kesalahan dan remediasi.	DSS06 <i>Record</i>	Penyusunan dokumen laporan kesalahan dan analisis <i>root cause</i> , serta bukti koreksi kesalahan dan remediasi
-----	---	---------------------	---

c. Perbaikan Potensial Aspek Teknologi

Tabel 6 menjelaskan mengenai perbaikan potensial pada aspek teknologi. GMO yang tercakup dalam aspek ini adalah DSS04 *Managed Continuity*. Pada GMO DSS04, terdapat satu perbaikan potensial pada komponen pelayanan, infrastruktur, dan perangkat lunak yaitu penentuan dan pengadaan infrastruktur *external hosting service*. Aspek ini hanya memiliki satu perbaikan potensial dikarenakan komponen kapabilitas telah terpenuhi dan diimplementasikan secara menyeluruh oleh ReinsurCo.

Tabel 6. Hasil Evaluasi Perbaikan Potensial Aspek Teknologi

Komponen Kapabilitas	Kesenjangan	GMO	Jenis	Perbaikan Potensial
Pelayanan, Infrastruktur, dan Perangkat Lunak	ReinsurCo belum menerapkan <i>external hosting service</i> sebagai salah satu media pengelolaan keberlanjutan bisnis.	DSS04	<i>Tool</i>	Menyediakan <i>external hosting service</i> yang sesuai dan tepat sebagai bentuk pemenuhan persyaratan guna menjaga dan meningkatkan pengelolaan keberlanjutan bisnis.

3.3 Analisis Risk, Resource, dan Value

Guna memberikan prioritas pada perbaikan potensial, sebuah analisis dilakukan pada risiko, sumber daya, dan nilai. Hasil dari analisis ini kemudian dikelompokkan menjadi tiga kategori: rendah, sedang, dan tinggi. Hasil penilaian RRV untuk aspek orang, proses, dan teknologi dipaparkan pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Analisis RRV

Prioritas	Perbaikan Potensial
Orang	
1	Memberikan pelatihan kepada individu atau kelompok terkait manajemen berkelanjutan untuk mendapatkan kualifikasi dan gelar kualifikasi terkait (contohnya BCMCP ataupun CBCM)
2	Melakukan penambahan tanggung jawab <i>Data Management Function</i> ke dalam kerangka organisasi ReinsurCo. Pemegang tanggung jawab ini nantinya bertugas untuk merancang dan menerapkan rencana dan kebijakan. Selain itu, peran ini juga bertanggung jawab dalam menerapkan praktik yang mengelola, melindungi dan meningkatkan nilai aset data.
3	Melakukan penambahan tanggung jawab <i>Head Architect</i> ke dalam kerangka organisasi ReinsurCo. Pemegang tanggung jawab ini nantinya bertugas sebagai penanggung jawab dalam perancangan dan penyampaian struktur solusi multi-dimensi sebagai media untuk mencapai hasil bisnis yang telah disepakati.
4	Penyusunan dan pelaksanaan pendekatan komunikasi secara efektif. Hal ini harus dilakukan secara konsisten dan rutin sehingga persebaran pentingnya budaya kualitas dan kemajuan yang berkelanjutan dapat ditingkatkan.
Proses	
1	Penyusunan kebijakan terkait kriteria pemasok utama dan mitra luar yang digunakan.
2	Penyusunan kebijakan pencadangan sistem, dokumen, dan aplikasi.
3	Penyusunan dokumen laporan data eror
4	Penyusunan kebijakan terkait peningkatan kesadaran terkait BCP dan DRP
5	Penyusunan dokumen hasil peninjauan tolok ukur kualitas
6	Penyusunan prosedur penanganan data eror
7	Penyusunan dokumen pengawasan hasil kualifikasi dan kapabilitas
Teknologi	
1	Menyediakan <i>external hosting service</i> yang sesuai dan tepat sebagai bentuk pemenuhan persyaratan guna menjaga dan meningkatkan pengelolaan keberlanjutan bisnis.

3.4 Roadmap Penerapan

Pada tahap ini, peneliti merancang suatu rencana strategis dalam bentuk roadmap dengan tujuan untuk digunakan sebagai panduan dalam pelaksanaan perbaikan yang telah direkomendasikan sebelumnya. Prioritas yang telah ditetapkan pada analisis risk, resource, dan value menjadi dasar dalam pembuatan *roadmap* yang ditunjukkan pada .

Tabel 8. Roadmap Penerapan

No	Inisiatif	2023				2024			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Aspek Orang									
1	Pelatihan dan sertifikasi terkait kualifikasi manajemen berkelanjutan			■					
2	Pelaksanaan tanggung jawab <i>Project Manager</i> pada Departemen <i>Information Technology Application & Development</i> .				■				
3	Pelaksanaan tanggung jawab <i>Data Management Function</i> pada Departemen <i>Information Technology Infrastructure & Operational</i> .					■			
4	Pelaksanaan tanggung jawab <i>Head Architect</i> pada Kepala Divisi TI.						■		
5	Pelaksanaan strategi komunikasi pentingnya kualitas dan upaya peningkatan berkelanjutan.							■	
Aspek Proses									
1	Penerapan kebijakan kriteria pemasok utama dan mitra luar.			■					
2	Penerapan kebijakan pencadangan sistem, dokumen, dan aplikasi.				■				
3	Penerapan dokumen laporan data eror			■					
4	Penerapan kebijakan peningkatan kesadaran BCP dan DRP					■			
5	Penerapan kebijakan persyaratan retensi						■		
6	Penerapan dokumen hasil peninjauan tolok ukur kualitas					■			
7	Penerapan prosedur penanganan data eror							■	
8	Penerapan dokumen pengawasan hasil kualifikasi dan kapabilitas						■		
9	Penerapan dokumen laporan hasil efektifitas proses.							■	
10	Penerapan dokumen laporan kesalahan.								■
Aspek Teknologi									
1	Penerapan Microsoft Azure [28] sebagai <i>external hosting service</i> .			■					

3.5 Perbandingan Komponen Proses Sebelum dan Setelah Penerapan Perbaikan

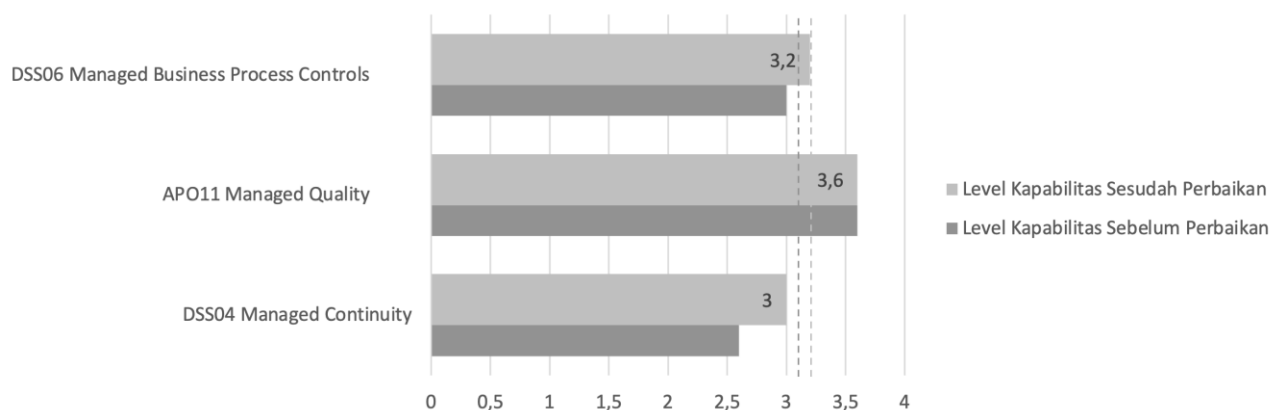
Pada Tabel 9 terdapat indikasi bahwa dampak dari penerapan rekomendasi GMO dengan memanfaatkan pendekatan COBIT 2019 GMO terhadap TD. Ini dibuktikan dengan peningkatan dari level kapabilitas dari 2 ataupun belum memiliki level kapabilitas ke level kapabilitas 3 yang memiliki keterkaitan dengan tujuan yang ini dicapai oleh ReinsurCo. Perbandingan antara level kapabilitas sebelum perbaikan dan setelah perbaikan menggambarkan pertambahan sebesar 0,2 atau 6,1% dalam keadaan saat ini di ReinsurCo. Peningkatan yang terjadi ini memiliki relevansi yang cukup penting dan mengindikasikan perbaikan dalam pengelolaan layanan TI meliputi manajemen keberlanjutan, manajemen kualitas, serta perubahan dalam kerangka TI yang mampu menciptakan standar kualitas yang lebih tinggi untuk ReinsurCo. Harapannya, hal ini memberikan dukungan yang positif bagi bisnis yang dimiliki oleh ReinsurCo.

Tabel 9. Perbandingan Komponen Proses Sebelum dan Setelah Penerapan Perbaikan

No.	Praktik Manajemen	Level Kapabilitas Sebelum Perbaikan	Level Kapabilitas Sesudah Perbaikan
DSS04 Managed Continuity			
1	DSS04.01 Mendefinisikan kebijakan, tujuan dan ruang lingkup kelangsungan bisnis.	2	2
2	DSS04.02 Menjaga ketahanan usaha.	3	3
3	DSS04.03 Mengembangkan dan menerapkan respons kesinambungan bisnis.	3	3
4	DSS04.04 Menjalankan, menguji dan meninjau rencana kesinambungan bisnis (BCP) dan rencana tanggap bencana (DRP).	3	3
5	DSS04.05 Meninjau, memelihara dan meningkatkan rencana kesinambungan.	3	3
6	DSS04.06 Melakukan pelatihan rencana kesinambungan.	-	3
7	DSS04.07 Kelola pengaturan pencadangan.	2	2
8	DSS04.08 Melakukan tinjauan pasca dimulainya kembali.	5	5
Nilai Rata-Rata Tingkat Kemampuan		2,6	3

APO11 Managed Quality			
1	APO11.01 Menetapkan sistem manajemen mutu (SMM).	5	5
2	APO11.02 Memfokuskan manajemen mutu pada pelanggan.	4	4
3	APO11.03 Mengelola standar, praktik, dan prosedur kualitas serta mengintegrasikan manajemen kualitas ke dalam proses dan solusi utama.	3	3
4	APO11.04 Melakukan pemantauan, kontrol, dan tinjauan kualitas.	3	3
5	APO11.05 Pertahankan peningkatan berkelanjutan.	3	3
Nilai Rata-Rata Tingkat Kemampuan		3,6	3,6
DSS06 Managed Business Process Controls			
1	DSS06.01 Penyelarasan aktivitas pengendalian yang tertanam dalam proses bisnis dengan tujuan organisasi.	3	3
2	DSS06.02 Mengontrol pemrosesan informasi.	3	3
3	DSS06.03 Mengelola peran, tanggung jawab, hak akses, dan tingkat otoritas.	4	4
4	DSS06.04 Mengelola kesalahan dan pengecualian.	2	3
5	DSS06.05 Memastikan ketertelusuran dan akuntabilitas untuk kejadian informasi.	3	3
6	DSS06.06 Mengamankan aset informasi.	3	3
Nilai Rata-Rata Tingkat Kemampuan		3	3,2
Total		9,2	9,8
Hasil Estimasi Perbaikan		3,1	3,3

Berdasarkan Tabel 9 menunjukkan bahwa level kapabilitas sebelum perbaikan pada DSS04 *Managed Continuity* memiliki nilai rata-rata tingkat kemampuan sebesar 2,6 sedangkan nilai rata-rata tingkat kemampuan pada level kapabilitas sesudah perbaikan mengalami kenaikan menjadi 3 dengan total peningkatan nilai sebesar 0,4 (13,33 %). Level kapabilitas sebelum dan sesudah perbaikan pada APO11 *Managed Quality* memiliki nilai rata-rata tingkat kemampuan 3,6 di mana tidak mengalami peningkatan. Sedangkan level kapabilitas sebelum perbaikan pada DSS06 *Managed Business Process Controls* memiliki nilai rata-rata tingkat kemampuan sebesar 3,1 sedangkan nilai rata-rata tingkat kemampuan pada level kapabilitas sesudah perbaikan mengalami kenaikan menjadi 3,2 dengan total peningkatan nilai sebesar 0,2 (6,6 %).



Gambar 3. Perbandingan Komponen Proses Sebelum dan Setelah Penerapan Perbaikan

Secara keseluruhan, level kapabilitas sebelum perbaikan memiliki nilai rata-rata sebesar 3,1 sedangkan nilai rata-rata level kapabilitas setelah perbaikan mengalami kenaikan menjadi 3,3 dengan total peningkatan sebesar 0,2 (6,1 %).

3.6 Pembahasan

Penelitian ini mengindikasikan bahwa terdapat persamaan dengan studi sebelumnya, di mana penggunaan mekanisme proses TKTI memiliki dampak terhadap TD di perusahaan asuransi [15], [16], [17], [18], [19], [20], [21], [22]. Meskipun memiliki persamaan penelitian mekanisme TKTI untuk TD, terdapat perbedaan di mana penelitian sebelumnya memiliki fokus pada validasi pengaruh mekanisme proses TKTI *agile* terhadap TD [15], fokus pada domain BAI [16], fokus pada penggunaan arsitektur *enterprise* [17], serta fokus pada validasi pengaruh mekanisme proses TKTI *hybrid* pada TD beserta dimensi TD berdasarkan BSC, sementara pada penelitian ini difokuskan pada rekomendasi perancangan pengelolaan layanan TI yang memiliki pengaruh pada TD pada perusahaan asuransi menggunakan kerangka kerja COBIT 2019 GMO. Hasil dari penelitian ini bertujuan sebagai bentuk pengembangan berdasarkan penelitian yang sebelumnya telah dilakukan, serta memberikan rekomendasi untuk ReinsurCo dalam mencapai TD.

4. KESIMPULAN

Keterbatasan yang dimiliki pada penelitian ini adalah pembuatan rancangan pengelolaan layanan TI untuk transformasi ReinsurCo menggunakan kerangka kerja area fokus COBIT 2019 GMO. Penyesuaian secara khusus dilakukan berdasarkan kondisi ReinsurCo sebagai organisasi di bawah naungan Badan Usaha Milik Negara di Indonesia. Hal tersebut meliputi penekanan pada area fokus, pertimbangan desain faktor spesifik, dan mekanisme proses TKTI yang berpengaruh terhadap TD. Hasilnya, didapatkan tiga GMO yang menjadi prioritas, yaitu DSS04 *Managed Continuity*, APO11 *Managed Quality*, dan DSS06 *Managed Business Process Controls* yang menghasilkan rancangan rekomendasi pada aspek orang, proses, dan teknologi. Dalam aspek orang, perbaikan potensial meliputi penambahan fungsi yang masih belum dimiliki oleh ReinsurCo dalam struktur organisasinya. Dalam aspek proses, perbaikan potensial meliputi penyusunan kebijakan, prosedur, dan dokumen informasi. Dalam aspek teknologi, terdapat perbaikan potensial yaitu penambahan alat yang dapat menunjang operasional bisnis ReinsurCo. Dengan menerapkan rekomendasi tersebut, diharapkan terjadi peningkatan sebesar 6,1% pada keseluruhan GMO. Penelitian ini diharapkan dapat berfungsi sebagai pedoman dalam menerapkan kerangka kerja COBIT 2019 GMO dalam perancangan pengelolaan layanan TI. Selain itu, diharapkan penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi oleh praktisi dalam menyusun rencana strategis untuk rekomendasi organisasi atau perusahaan, dengan tujuan membantu organisasi atau perusahaan dalam mengatasi dan merespon tantangan serta perubahan yang muncul dalam era digital.

REFERENCES

- [1] E. Gökalp dan V. Martinez, "Digital transformation maturity assessment: development of the digital transformation capability maturity model," *Int J Prod Res*, 2021, doi: 10.1080/00207543.2021.1991020.
- [2] K. S. R. Warner dan M. Wäger, "Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal," *Long Range Plann*, vol. 52, no. 3, hlm. 326–349, Jun 2019, doi: 10.1016/j.lrp.2018.12.001.
- [3] C. Gong dan V. Ribiere, "Developing a unified definition of digital transformation," *Technovation*, vol. 102, Apr 2021, doi: 10.1016/j.technovation.2020.102217.
- [4] J. Jewer dan N. Van Der Meulen, "Governance of Digital Transformation: A Review of the Literature," dalam *55th Hawaii International Conference on System Sciences*, 2022, hlm. 6636–6645. [Daring]. Tersedia pada: <https://hdl.handle.net/10125/80144>
- [5] R. Mulyana, L. Rusu, dan E. Perjons, "IT Governance Mechanisms Influence on Digital Transformation: A Systematic Literature Review," dalam *27th Americas Conference on Information Systems*, 2021. [Daring]. Tersedia pada: <https://aisel.aisnet.org/amcis2021>
- [6] V. Gurbaxani dan D. Dunkle, "Gearing Up For Successful Digital Transformation," *MIS Quarterly Executive*, vol. 18, no. 3, hlm. 209–220, 2019, doi: 10.17705/2msqe.00017.
- [7] N. Obwegeser, T. Yokoi, dan M. Wade, "7 Key Principles to Govern Digital Initiatives," *MIT Sloan Manag Rev*, vol. 61, no. 3, hlm. 1–9, 2020.
- [8] S. Vejseli, A. Rossmann, dan T. Connolly, "IT Governance and Its Agile Dimensions: Exploratory Research in the Banking Sector," dalam *52nd Hawaii International Conference on System Sciences*, 2019, hlm. 6209–6218.
- [9] G. Vial, "Understanding digital transformation: A review and a research agenda," *Journal of Strategic Information Systems*, vol. 28, no. 2, hlm. 118–144, Jun 2019, doi: 10.1016/j.jsis.2019.01.003.
- [10] S. De Haes, L. Caluwe, T. Huygh, dan A. Joshi, "Governing Digital Transformation," dalam *Management for Professionals*, 2020. doi: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-30267-2>.
- [11] R. Mulyana, L. Rusu, dan E. Perjons, "IT Governance Mechanisms that Influence Digital Transformation: A Delphi Study in Indonesian Banking and Insurance Industry," dalam *Pacific Asia Conference on Information Systems*, 2022.
- [12] Otoritas Jasa Keuangan, OTORITAS JASA KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA. Indonesia, 2021.
- [13] Menteri Perindustrian, PENGUKURAN TINGKAT KESIAPAN INDUSTRI DALAM BERTRANSFORMASI MENUJU INDUSTRI 4.0. Indonesia, 2020.
- [14] F. A. Pahrevi, R. Mulyana, dan L. Ramadani, "Analisis Pengaruh Tata Kelola TI terhadap Transformasi Digital dan Kinerja Asuransi C," *Jurnal Sistem Informasi dan Telematika (Telekomunikasi, Multimedia dan Informatika)*, vol. 13, 2022.
- [15] N. Robbiyani, R. Mulyana, dan L. Abdurrahman, "Penguujian Model Pengaruh Tata Kelola TI Terhadap Transformasi Digital dan Kinerja Asuransi C," *Explore: Jurnal Sistem Informasi dan Telematika*, vol. 13, no. 2, hlm. 95–101, Des 2022, doi: 10.36448/jsit.v13i2.2712.
- [16] P. M. Dewi, R. Fauzi, dan R. Mulyana, "PERANCANGAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI UNTUK TRANSFORMASI DIGITAL DI INDUSTRI PERBANKAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 2019 DOMAIN BUILD, ACQUIRE AND IMPLEMENT: STUDI KASUS BANK XYZ," dalam *e-Proceeding of Engineering*, 2021, hlm. 9672–9683.
- [17] I. Santosa dan R. Mulyana, "The IT Services Management Architecture Design for Large and Medium-sized Companies based on ITIL 4 and TOGAF Framework," *JOIV: International Journal on Informatics Visualization*, vol. 7, no. 1, hlm. 30–36, 2023, [Daring]. Tersedia pada: www.joiv.org/index.php/joiv
- [18] U. Artha, R. Mulyana, dan L. Ramadani, "Analisis Pengaruh Tata Kelola TI Terhadap Transformasi Digital dan Kinerja Asuransi A," *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 2022.
- [19] R. Mulyana, L. Rusu, dan E. Perjons, "How Hybrid IT Governance Mechanisms Influence Digital Transformation and Organizational Performance in the Banking and Insurance Industry of Indonesia," dalam *Information Systems Development (ISD) Conference*, Lisbon, 2023.
- [20] C. D. Fortuna, M. S. Deby, R. Mulyana, dan L. Ramadani, "Analisis Pengaruh Tata Kelola TI Terhadap Transformasi Digital dan Kinerja Asuransi B," *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, vol. 10, no. 1, 2023, doi: 10.33633/joins.vxix.xxxx.

- [21] R. P. Wahyuni, R. Mulyana, dan L. Abdurrahman, “Penguujian Model Pengaruh Tata Kelola TI Terhadap Transformasi Digital dan Kinerja Asuransi B,” *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, vol. 9, no. 5, hlm. 1234–1243, 2022, doi: 10.30865/jurikom.v9i1.9999.
- [22] G. Khaerunnisa, R. Mulyana, dan L. Abdurrahman, “PENGUJIAN PENGARUH TATA KELOLA TI TERHADAP TRANSFORMASI DIGITAL DAN KINERJA ASURANSI A MENGGUNAKAN STRUCTURAL EQUATION MODELING,” *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, vol. 8, no. 2, hlm. 381–392, 2023.
- [23] A. R. Hevner, S. T. March, J. Park, dan S. Ram, “Design Science in Information Systems Research,” 2004. [Daring]. Tersedia pada: <https://www.jstor.org/stable/25148625>
- [24] ISACA, *COBIT 2019 Framework Governance and Management Objectives*. 2018.
- [25] I. A. Asumia, “ANALISIS DAN PERANCANGAN TATA KELOLA DAN PENGELOLAAN TEKNOLOGI INFORMASI BERBASIS COBIT 5 DOMAIN DELIVER, SERVICE, SUPPORT (DSS): STUDI KASUS DISKOMINFO JABAR,” Universitas Telkom, 2018.
- [26] I. Maghfiroh, M. Murahartawaty, dan R. Mulyana, “ANALISIS DAN PERANCANGAN TATA KELOLA TI MENGGUNAKAN COBIT 4.1 DOMAIN DELIVER AND SUPPORT (DS) PT XYZ,” *Jurnal Sistem Informasi*, vol. 12, no. 1, hlm. 50–55, Apr 2016, doi: 10.21609/jsi.v12i1.467.
- [27] A. K. Shenton, “Strategies for ensuring trustworthiness in qualitative research projects,” *Education for Information*, vol. 22, no. 2, hlm. 63–75, 2004, doi: 10.3233/EFI-2004-22201.
- [28] R. Bala, D. Smith, K. Ji, D. Wright, dan M. A. Borrega, “Gartner Magic Quadrant for Cloud Infrastructure and Platform Services,” 2022. Diakses: 6 Juli 2023. [Daring]. Tersedia pada: <https://www.gartner.com/en/documents/4020235>