



Audit Sistem Informasi Persediaan Barang di PT. Karoseri Jaya Mandiri Menggunakan Framework Cobit 5

¹Muhammad Abdul Azis, ²Ani Yoraeni

^{1,2}Universitas Nusa Mandiri

Alamat Surat

Email: ¹abdulazis060999@gmail.com, ²ani.ayr@bsi.ac.id

Article History:

Diajukan: 9 September 2023; **Direvisi:** 31 September 2023; **Accepted:** 20 Oktober 2023

ABSTRAK

PT. Karoseri Jaya Mandiri merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang manufaktur yang telah mengimplementasikan Sistem Informasi pada bagian persediaan barang. Permasalahan yang sering terjadi adalah tidak sesuai data yang dihasilkan oleh Sistem Informasi yang digunakan. Untuk memastikan bahwa prosedur yang digunakan perusahaan berjalan dengan semestinya, maka perlu dilakukan Audit Sistem Informasi. Audit dilakukan dengan menggunakan Framework COBIT 5 yang merupakan standar COBIT versi terbaru yang dipublikasikan oleh Information System Audit and Control Association (ISACA). Penelitian ini akan berfokus pada domain Monitor, Evaluate and Assess (MEA) dengan sub-domain MEA02. Dalam pengumpulan data dan informasi, peneliti melakukan observasi, wawancara dengan staf kepegawaian PT. Karoseri Jaya Mandiri dan menggunakan kuesioner dengan metode skala likert. Berdasarkan penelitian ini, ditemukan bahwa sub-domain MEA02 menghasilkan indeks 2. Kesimpulannya adalah nilai capability berada pada level ke 2 atau nilai Managed Process yang menunjukkan bahwa perusahaan sudah menjalankan & mengimplementasikan proses yang sudah ditetapkan oleh Sistem Operasional Prosedur.

Kata kunci: Audit Sistem Informasi, COBIT 5, Persediaan Barang, MEA

ABSTRACT

PT. Jaya Mandiri Karoseri is a company engaged in the manufacturing sector that has implemented an Information System in the inventory section. The problem that often occurs is the incompatibility of the data generated by the Information System used. To ensure that the procedures used by the company are running properly, it is necessary to carry out an Information System Audit. The audit was carried out using the COBIT 5 Framework which is the latest version of the COBIT standard published by the Information System Audit and Control Association (ISACA). This research will focus on the Monitor, Evaluate and Assess (MEA) domain with the MEA02 sub-domain. In collecting data and information, the researchers made observations and interviews with staff at PT. Jaya Mandiri Karoseri and using a questionnaire with the Likert scale method. Based on this research, it was found that the MEA02 sub-domain produces an index of 2. The conclusion is that the capability value is at level 2 or the Managed Process value which indicates that the company has implemented & implemented the processes set by the Operating Procedure System.

Keywords: Information System Audit, COBIT 5, Inventory, MEA

1. PENDAHULUAN

PT Karoseri Jaya Mandiri merupakan salah satu perusahaan yang memiliki usaha dalam bidang manufaktur seperti memproduksi truk, tangki, box, dan lain lain yang berlokasi di Bekasi Utara. Perusahaan ini sudah mulai beroperasi selama 18 tahun dan sudah mulai menerapkan teknologi informasi untuk membantu proses pengelolaan data khususnya persediaan barang sekitar 2 tahun lalu. Di dalam PT Karoseri Jaya Mandiri salah satu kegiatan sistem informasi yang dapat dimudahkan yaitu sistem pengolahan data pengendalian persediaan barang. Dengan sistem informasi teknologi tersebut, maka dibutuhkan perancangan suatu sistem untuk mengolah data-data persediaan barang yang diklasifikasikan menurut beberapa kategori, seperti plat besi, plat alumunium, hollo, besi beton, dan lain lain.

PT Karoseri Jaya Mandiri pernah melakukan audit sistem informasi, namun tidak mendukung pengamanan aset. COBIT 5 merupakan sebuah kerangka kerja atau panduan tata kelola dan manajemen teknologi informasi dan semua yang berhubungan, dimulai dengan memenuhi kebutuhan *stakeholder* (pihak yang memiliki kepentingan atau penmangku kepentingan suatu perusahaan atau organisasi informasi dan teknologi).

COBIT 5 menyediakan kerangka kerja yang komprehensif yang membantu perusahaan dalam mencapai tujuan mereka untuk pemerintahan dan manajemen TI perusahaan. Secara sederhana, hal ini membantu perusahaan menciptakan nilai yang optimal dari TI dengan menjaga keseimbangan antara mewujudkan manfaat dan mengoptimalkan TI untuk diatur dan dikelola. COBIT 5 bersifat generic dan berguna untuk perusahaan dari semua ukuran, baik yang komersial, non-profit atau disektor public. *Contro Objectives for Information and Related Technology* (COBIT) dapat dijelaskan sebagai alat pengendalian untuk informasi dan teknologi terkait dan merupakan standar untuk pengendalian terhadap teknologi informasi yang dikembangkan oleh *Information System Audit and Control Association* (ISACA). COBIT mendefinisikan pengendalian internal sebagai sebuah kebijakan, prosedur, dan praktik serta struktur organisasi yang dirancang untuk memberikan keyakinan bahwa tujuan organisasi dapat dicapai dan hal-hal yang tidak diinginkan dapat dicegah atau dideteksi.

2. METODE

Pada saat penyusunan skripsi, penulis menjalankan beberapa penyelesaian metode pengumpulan data guna menanggulangi permasalahan. Dalam pengumpulan data dan informasi, peneliti melakukan observasi, wawancara dengan staff PT Karoseri Jaya Mandiri dan menggunakan kuesioner dengan metode skala linkert.

COBIT 5 *framework* dirancang dengan 5 Domain yang masing masing mencakup penjelasan rinci dan termasuk panduan secara luas dan bertujuan sebagai tata kelola dan manajemen TI perusahaan. Disini peneliti melakukan penelitian dengan menggunakan salah satu sub domain yang ada di COBIT 5 yaitu sub domain MEA.

MEA (*Monitor, Evaluate and Asses*) MEA ini berfungsi untuk memonitor, mengevaluasi dan assessment terhadap performa dan kesesuaian dari system TI yang berjalan, kegiatan pengontrolan system TI yang dilakukan oleh perusahaan, dan kesesuaiannya dengan kebutuhan dan peraturan eksternal perusahaan. Domain yang digunakan pada penelitian ini adalah domai *Monitor, Evaluate and Asses* (MEA). MEA pada cobit 5 terbagi kedalam 3 (tiga) sub domain yaitu MEA01 (*Performance dan Conformance*), MEA02 (*System of Internal Control*).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan framework Cobit 5, yaitu dari hasil pengolahan data kemudian menentukan level kapabilitas dari masing-masing sub domain sesuai dengan framework COBIT 5. Perhitungan indeks ke 1 terlebih dahulu dilakukan untuk mengetahui nilai skor total pada masing-masing pernyataan pada setiap responden dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Indeks ke 1} = \frac{\sum \text{Nilai responden}}{\sum \text{responden}}$$

Perhitungan indeks ke 2 dilakukan untuk mengetahui kapabilitas pada saat ini (Current Capability) dengan rumus pada gambar berikut:

$$\text{Indeks ke 2} = \frac{\text{Nilai indeks ke 1}}{\text{Jumlah pertanyaan kuesioner untuk setiap domain}}$$

Kemudian dari hasil tersebut dilakukan perhitungan indeks ke 2 untuk menyatakan capaian saat ini dalam bentuk presentase dengan rumus pada gambar berikut:

$$\text{Indeks ke 3} = \frac{\text{Nilai indeks ke 2}}{\text{Skala rating 5 (1-5)}}$$

3.2. Analisa tingkat Kapabilitas

Indikator kapabilitas proses yang berhubungan dengan atribut proses terkait dengan tingkat kapabilitas 1 sampai 5 didefinisikan dalam dimensi *Process assessment Model* (PAM). Indikator kapabilitas proses adalah sarana untuk mencapai kemampuan yang ditangani oleh atribut proses. Bukti indikator kemampuan proses mendukung tingkat pencapaian atribut proses dalam dimensi kemampuan tingkat 1 sampai 5. Level 0 tidak termasuk jenis indikator pengukuran, karena mencerminkan proses tidak dilaksanakan atau proses yang gagal bahkan sebagian untuk mencapai hasil tersebut. Level 0 ditandai belum atau sebagian memiliki proses pencapaian tujuan pada perusahaan. Adapun indikator kapabilitas atau *Capability Indicator* Sebagai berikut:

Tabel 1. Tingkat Maturity Model

Level	Nilai Kapabilitas	Keterangan
0	<i>Incomplete Proces</i>	Proses ini tidak diimplementasikan
1	<i>Performed Process</i>	Proses yang diimplementasikan
2	<i>Managed Process</i>	Proses yang dilakukan adalah mengimplementasikan proses dengan cara direncanakan, dipantau, dan disesuaikan.

Level	Nilai Kapabilitas	Keterangan
3	<i>Established Process</i>	Proses yang dilakukan adalah mengimplementasikan proses yang sudah ditetapkan.
4	<i>Predictable Process</i>	Proses yang mapan sekarang dioperasikan
5	<i>Optimizing Process</i>	Proses yang diprediksi dapat terus digunakan untuk memenuhi tujuan bisnis

Selanjutnya hasil dari perhitungan kuesioner telah melakukan proses penjumlahan dan menghasilkan nilai dalam bentuk bilangan bulat, maka dilakukan skala pembulatan seperti table berikut:

Tabel 2. Skala Pembulatan Indeks

Skala Pembulatan	Capability Model
4,51 – 5,00	5
3,51 – 4,50	4
2,51 – 3,50	3
1,51 – 2,50	2
0,51 – 1,50	1
0 – 0,50	0

3.3. Analisis GAP

Untuk menilai tingkat kematangan saat ini, dilakukan penilaian terhadap masing-masing aktivitas. Tingkat kematangan atribut diperoleh dari perhitungan kuesioner seperti persamaan nilai indeks 1.

$$\text{Tingkat Kematangan Atribut} = (1)$$

Keterangan:

A = Jumlah jawaban

N = Jumlah pertanyaan

Setelah menilai tingkat kematangan saat ini, selanjutnya menilai tingkat kematangan yang diharapkan. Penilaian tingkat kematangan yang diharapkan bertujuan untuk memberikan acuan/standar untuk pengembangan tata kelola manajemen asset TI pada PT Karoseri Jaya Mandiri.

Pada tahap selanjutnya menilai kesenjangan antara kematangan saat ini dan kematangan yang diharapkan dapat menggunakan persamaan nilai indeks 2

$$\text{Tingkat kesenjangan} = (x-y) (2)$$

Keterangan:

X = Tingkat kematangan saat ini

Y = Tingkat kematangan yang diharapkan.

4. HASIL dan PEMBAHASAN

4.1 Initiation

Tahapan awal yang terdapat dalam COBIT 5 adalah *initiation*. Tahap ini dilakukan untuk memperoleh informasi organisasi dan kondisi organisasi saat ini serta mengetahui apa yang menjadi harapan organisasi di masa yang akan datang, Pada tahap ini juga dilakukan proses penetapan domain untuk melaksanakan evaluasi.

4.2 MEA (Monitor, Evaluate and Asses)

Evaluasi system informasi ini menggunakan COBIT 5 pada domain MEA (Monitor, Evaluate and Asses)

1. MEA 01 (*Monitor, Evaluate and Asses Performance and Conformance*)

adalah tahapan mengumpulkan, memvalidasi dan mengevaluasi bisnis, teknologi informasi dan kesesuaian system terhadap tujuan proses. Memantau bahwa proses berkinerja terhadap kinerja, kesesuaian tujuan dan metrik persetujuan serta memberikan pelaporan yang sistematis dan tepat waktu.

2. MEA 02 (*Monitor, Evaluate and Asses System of Internal Control*)

adalah tahapan mengumpulkan, memvalidasi dan mengevaluasi terhadap pengendalian internal perusahaan. Terus melakukan pemantauan dan mengevaluasi ditingkat pengendalian, memungkinkan manajemen untuk mengidentifikasi kekurangan control dan inefisiensi untuk memulai Tindakan perbaikan. Merencanakan, mengatur dan menjaga standar untuk kegiatan penilaian pengendalian internal dan penjaminan.

4.3 Teknik Pengambilan Sampel

Sampel merupakan sebagian dari populasi yang mempunyai karakteristik yang relatif sama serta diakui bisa mewakili populasi. Sampel yaitu bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh suatu populasi yang akan diteliti. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Non probability Sampling*.

Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif kuantitatif. Analisis ini memiliki metode skoring yang didapat dari hasil jawaban responden pada wawancara dan observasi pada perusahaan yang disebut proses kapabilitas. Proses kapabilitas yaitu model tingkat kapabilitas berdasar pada prosedur standar COBIT yang dikeluarkan oleh ISACA (*Information System Audit and Control Association*) (ISACA, 2012).

Penghitungan nilai indeks ke 1 terlebih dahulu dilakukan untuk mengetahui nilai skor total pada masing masing pernyataan pada setiap responden dengan rumus pada gambar berikut:

Indeks ke 1 =

Rumus Indeks ke 1 Penghitungan indeks ke 2 dilakukan untuk mengetahui kapabilitas pada saat ini (*Current Capability*) dengan rumus pada gambar berikut:

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai *capability* level sub domain MEA01 dan MEA02 yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Capability Level

Sub Domain	MEA 01	MEA 02
Nilai Responden	2102	2019
Responden	50	50
Indeks 1	42.04	40.38
Pernyataan	27	23
Indeks 2	1.56	1.76
Skala Rating	5	5
Indeks 3	31.14%	35.11%

Sumber: (Abdul Azis, 2023)

Pada MEA01, didapatkan nilai indeks 1 sebesar 42.04 yang dihasilkan dari jumlah nilai responden di bagi jumlah responden. Dan pada perhitungan indeks 2 didapatkan nilai 1,56 yang dihasilkan dari nilai indeks 1 dibagi dengan jumlah pernyataan. Dan nilai indeks ke 3 didapatkan nilai sebesar 31.14% didapatkan dari nilai indeks ke 2 dibagi dengan skala rating.

Pada MEA02, didapatkan nilai indeks 1 sebesar 40.38 yang dihasilkan dari jumlah nilai responden di bagi jumlah responden. Dan pada perhitungan indeks 2 didapatkan nilai 1,76 yang dihasilkan dari nilai indeks 1 dibagi dengan jumlah pernyataan. Dan nilai indeks ke 3 didapatkan nilai sebesar 35.11% didapatkan dari nilai indeks ke 2 dibagi dengan skala rating.

Dari hasil perhitungan indeks ke 2 didapatkan nilai kapabilitas pada saat ini (*Current Capability*) yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Tabel Kapabilitas

KAPABILITAS SAAT INI				
SUB DOMAIN	INDEKS 2 (CURRENT CAPABILITY)	TINGKAT MODEL CAPABILITY		PROSENTASE CAPAIN
MEA01	1.56	1,51 – 2,50	2 – MANAGED PROSES	31.14%
MEA01	1.76	1,51 – 2,50	2 – MANAGED PROSES	35.11%

Sumber: (Abdul Azis, 2023)

Audit Sistem Informasi Persediaan Barang pada PT. Karoseri Jaya Mandiri dengan hasil pengolahan data nilai capability yaitu indeks 2. Yang dapat diartikan bahwa nilai *capability* MEA01 & MEA02 berada pada level 2, proses ini menunjukkan bahwa perusahaan sudah menjalankan dan mengimplementasikan secara teratur oleh Sistem Operasional Prosedur. Sehingga sudah sesuai dengan Sistem Operasional Prosedur di PT. Karoseri Jaya Mandiri.

Berikut ini adalah Analisa GAP dan Pembulatan indeks yang diolah berdasarkan skala pembulatan indeks.

Tabel 5. Skala Pembulatan Indeks

SKALA PEMBULATAN INDEKS				
SUB DOMAIN	CURRENT CAPABILITY	CAPABILITY LEVEL	EXPECTED LEVEL	GAP
MEA01	1.56	2	5	3
MEA02	1.76	2	5	3

Sumber: (Abdul Azis, 2023)

Pada tabel diatas diperoleh hasil capability level MEA01 (*Performance and Conformance*) berada di level 2 Managed Proses (proses dikelola) dengan nilai GAP sebesar 3, MEA 02 (*System of Internal Control*) juga berada di level 2 Managed Proses (proses dikelola) dengan nilai GAP sebesar 3.

5. KESIMPULAN

Hasil dari perhitungan kusioner dapat diketahui bahwa nilai capability Audit Sistem Informasi Inventory pada PT. Karoseri Jaya Mandiri menggunakan Framework COBIT 5 dengan sub domain MEA02 yaitu menghasilkan indeks 2, dan dapat diartikan bahwa nilai capability berada pada level ke 2 atau nilai *Managed Proses* yang menunjukkan bahwa perusahaan sudah menjalankan dan mengimplementasikan secara teratur oleh Sistem Operasional Prosedur. Sistem Operasional Prosedur pada PT. Karoseri Jaya Mandiri yang berkaitan dengan Sistem Informasi Inventory terdiri dari Prosedur pembelian barang, penerimaan persediaan, dan penggunaan persediaan.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Muhammad Taufik Syastra, "Audi Sistem Informasi Persediaan Barang Pada PT Harapan Baru Motorindo Dengan Menggunakan Metode Framework COBIT."
- [2] Besus Maula Sulthon, "Analisa Audit Sistem Informasi Barang atau Jasa Menggunakan COBIT 5."
- [3] Nia Darmasari, "Audit Sistem Informasi Persediaan Di PT Tangguh Abadi Bersama."
- [4] Edianto, "Evaluasi Tata Kelola Sistem Informasi Apotek Dunia Farma Menggunakan COBIT 5."
- [5] Rai Utama, E.Mahadewi," Metode Penelitian Pariwisata."
- [6] Alfia khairunissa, "Evaluasi Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5."
- [7] R.Z. Abdul Aziz, "Audit Sistem Informasi Pada Lampung Post Menggunakan Framework COBIT 5."
- [8] Susy Rosyida, "Invertory Information System Audit Using COBIT 5 Domain MEA at PT. Telkom Akses Pontianak."