

**ANALISIS PENGENDALIAN MUTASI BARANG ANTAR GUDANG
PADA PT INDUSTRI KERETA API (PERSERO) MADIUN
MENGUNAKAN METODE *COMMITTEE OF SPONSORING
ORGANIZATIONS* (COSO)**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan
Program D-IV (Sarjana Terapan) Manajemen dan Administrasi Logistik
Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro**



Disusun Oleh:

Muhammad Auzan Pranandhito

4001322650149

**PROGRAM STUDI D-IV (SARJANA TERAPAN)
MANAJEMEN DAN ADMINISTRASI LOGISTIK
DEPARTEMEN BISNIS DAN KEUANGAN
SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

2026

MOTTO

“Strive for Greatness”

-LeBron James-

“Jalanmu 'kan sepanjang niatmu”

-Perunggu-

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan Alhamdulillah rabbil alamin tugas akhir ini saya persembahkan kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayahnya, sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan lancar.

Yang Kedua tugas akhir ini saya persembahkan kepada ibu saya, Ari Marfuah yang telah melahirkan, merawat, dan memberikan kasih sayang serta selalu mendoakan saya hingga saat ini.

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Tugas Akhir : Analisis Pengendalian Mutasi Barang Antar Gudang di PT Industri Kereta Api (Persero) Madiun Menggunakan Metode *Committee of Sponsoring Organizations* (COSO)

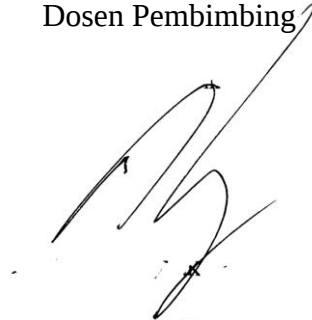
Nama : Muhammad Auzan Pranandhito

NIM : 40011322650

Program Studi : D-IV Manajemen dan Administrasi Logistik

Telah disetujui oleh dosen pembimbing sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan D-IV (Sarjana Terapan) Manajemen dan Administrasi Logistik Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro.

Semarang, 18 Juni
Dosen Pembimbing



Kholidin, S.Kom., M. Kom.
NIP. 19740312200701001

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir : Analisis Pengendalian Mutasi Barang Antar Gudang Pada
PT Industri Kereta Api (Persero) Madiun Menggunakan
Metode *Committee of Sponsoring Organizations* (COSO)
Nama : Muhammad Auzan Pranandhito
NIM : 40011322650149
Program Studi : D-IV Manajemen dan Administrasi Logistik

Dinyatakan sah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan D-IV
(Sarjana Terapan) Manajemen dan Administrasi Logistik Sekolah Vokasi
Universitas Diponegoro.

Dosen Pembimbing

Kholidin, S.Kom, M.Kom

NIP. 19740312200701001

Dosen Penguji I

(.....)

Anafil Windriya, S.E., M.M

NIP. 199301242019032017

Dosen Penguji II

(.....)

Riandhita Eri Werdhani, S.M.B., M.S.M

NIP. H.7.199003312101807201

(.....)

Semarang, 1 Juli 2026

Ketua Program Studi



Dr. Titik Djumiarti, S.Sos, M.Si

NIP. 197009251994032001

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

1. Nama : Muhammad Auzan Pranandhito
2. Nomor Induk Mahasiswa : 40011322650149
3. Tempat/Tanggal Lahir : Madiun, 14 Mei 2003
4. Program Studi : D-IV Manajemen dan Administrasi Logistik
5. Alamat : Jl. Serbaguna Gg. Mushola, Jiwan,

Kabupaten Madiun

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah tugas akhir yang saya tulis dengan judul “Analisis Pengendalian Mutasi Barang Antar Gudang Di Pt Industri Kereta Api (Persero) Madiun Menggunakan Metode *Committee of Sponsoring Organization* (COSO)” adalah benar-benar hasil karya ilmiah tulisan saya sendiri, bukan hasil karya ilmiah orang lain. Apabila dikemudian hari ternyata karya ilmiah yang saya tulis ini terbukti bukan hasil karya ilmiah saya sendiri melainkan hasil menjiplak karya orang lain, maka saya sanggup menerima sanksi berupa pembatalan karya ilmiah dengan seluruh implikasinya sebagai akibat dari kecurangan yang telah saya lakukan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan dengan penuh kesadaran serta tanggung jawab.

Semarang, 18 Juni 2026
Pembuat Pernyataan



Muhammad Auzan Pranandhito
40011322650149

ABSTRAK

Pengendalian persediaan pada mutasi barang antar gudang sangat kritis bagi kelancaran logistik manufaktur. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi efektivitas sistem pengendalian internal mutasi barang proyek Kereta Commuter Indonesia (KCI) di PT Industri Kereta Api (Persero). Latar belakang penelitian adalah tingginya tingkat deviasi persediaan sebesar 4,66% (35.926 dari 770.284 *pieces*) selama Juni-Oktober, dengan puncak pada Juni (12,52%) dan Juli (3,23%). Metode penelitian menggunakan kualitatif deskriptif melalui wawancara empat informan kunci, observasi, dan studi dokumentasi. Evaluasi data menggunakan kerangka kerja *Committee of Sponsoring Organizations* (COSO). Hasil penelitian menemukan kelemahan signifikan pada tiga komponen COSO. Pada aktivitas pengendalian, terjadi pengabaian Standar Operasional Prosedur (SOP) berupa pengambilan fisik mendahului administrasi (*SOP bypass*) untuk permintaan mendesak. Pada informasi dan komunikasi, keterbatasan hak akses sistem SAP memicu keterlambatan pembaruan stok. Pada pemantauan, kapasitas *stock opname* fisik komponen masif dinilai kurang. Kesimpulannya, deviasi bersumber dari penundaan pencatatan dokumen dan pelanggaran prosedur serah terima. Sebagai solusi, diusulkan penerapan SOP Otorisasi Material *Urgent* berbasis *E-Approval*, serta SOP Penerimaan Material Mutasi dengan mekanisme *Purchase Order-Stock Transfer Order* (PO-STO) terintegrasi SAP dan penetapan Zona Terbatas (*Restricted Zone*).

Kata kunci: Mutasi Barang, Logistik, COSO, Gudang

ABSTRACT

Inventory control in inter-warehouse mutations is critical for large-scale manufacturing logistics. This study evaluates the effectiveness of the internal control system for inter-warehouse goods mutation in the Indonesia Commuter Train (KCI) project at PT Industri Kereta Api (Persero). The study is motivated by a high inventory deviation rate of 4.66% (35,926 of 770,284 pieces) from June to October, peaking in June (12.52%) and July (3.23%). The research uses a descriptive qualitative method through interviews with four key informants, observations, and documentation studies. Data are evaluated using the Committee of Sponsoring Organizations (COSO) framework. The results reveal significant weaknesses in three COSO components. In control activities, there is a bypass of Standard Operating Procedures (SOP) where physical retrieval precedes administration (SOP bypass) for urgent requests. In information and communication, limited access to the SAP system causes delayed stock updates. In monitoring, physical stock-taking capacity for massive-quantity components is insufficient. In conclusion, deviations stem from delayed document recording and violations of handover procedures. As a solution, this study proposes implementing an E-Approval-based Urgent Material Authorization SOP and a Mutation Material Receiving SOP adopting a Purchase Order-Stock Transfer Order (PO-STO) mechanism integrated with SAP, alongside establishing a Restricted Zone.

Keywords: *Goods Mutation, Logistics, COSO, Warehouse*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan akan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayahnya, sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Analisis Pengendalian Mutasi Barang Antar Gudang di PT Industri Kereta Api (Persero)”. tanpa adanya masalah yang signifikan. Penulisan tugas akhir ini dimaksudkan sebagai syarat kelulusan Program Studi D-IV Manajemen dan Administrasi Logistik Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro.

Penulis menyadari keberhasilan dalam penyelesaian tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu izinkan penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Suharnomo, S.E., M.Si., selaku Rektor Universitas Diponegoro.
2. Prof. Dr. Ir. Budiyo, M.Si., selaku Dekan Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro
3. Ibu Dr. Titik Djumiarti S.Sos., M.Si selaku Ketua Program Studi Manajemen dan Administrasi Logistik.
4. Bapak Agung Budiatmo, S.Sos., M.M. selaku Dosen Wali
5. Bapak Kholidin S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing akademik yang telah membimbing dan mendukung penulis selama ini.
6. Ibu Anafil Windriya, S.E., M.M. dan Ibu Riandhita Eri Werdhani, S.M.B., M.S.M selaku Dosen Penguji Tugas Akhir ini
7. Bapak Darmanto Zaenal, selaku Manajer Gudang Induk yang telah memberikan bimbingan kepada penulis selama proses magang.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan akan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayahnya, sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Analisis Pengendalian Mutasi Barang Antar Gudang di PT Industri Kereta Api (Persero)”. tanpa adanya masalah yang signifikan. Penulisan tugas akhir ini dimaksudkan sebagai syarat kelulusan Program Studi D-IV Manajemen dan Administrasi Logistik Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro.

Penulis menyadari keberhasilan dalam penyelesaian tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu izinkan penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Suharnomo, S.E., M.Si., selaku Rektor Universitas Diponegoro.
2. Prof. Dr. Ir. Budiyo, M.Si., selaku Dekan Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro
3. Ibu Dr. Titik Djumiarti S.Sos., M.Si selaku Ketua Program Studi Manajemen dan Administrasi Logistik.
4. Bapak Agung Budiartmo, S.Sos., M.M. selaku Dosen Wali
5. Bapak Kholidin S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing akademik yang telah membimbing dan mendukung penulis selama ini.
6. Ibu Anafil Windriya, S.E., M.M. dan Ibu Riandhita Eri Werdhani, S.M.B., M.S.M selaku Dosen Penguji Tugas Akhir ini
7. Bapak Darmanto Zaenal, selaku Manajer Gudang Induk yang telah memberikan bimbingan kepada penulis selama proses magang.

8. Bapak Wawan Kristanto selaku Supervisor Unit Perencanaan Gudang Induk PT Industri Kereta Api yang telah memberikan arahan dan wawasan kerja selama menjalani dan mengerjakan tugas akhir ini.
9. Seluruh staf dan pegawai PT Industri Kereta Api (Persero) Kota Madiun yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk belajar selama enam bulan.
10. Ibunda penulis yang telah mendukung penulis dengan hati yang lapang dan kasih sayang yang tak terhingga.
11. Luthfiah Aisiyah Mulyawan, yang sudah menemani dan selalu memberikan semangat kepada penulis.
12. Sindhu Ristu Gumilang, Daffa Ariiq Ilham selaku teman penulis, yang telah menemani penulis disaat susah dan senang.
13. Taraka, Aldo, Bintang, Daffa, Fanza, Fuad, Rayhan, Ilsha, Ilham, Retryanzani, selaku teman-teman penulis yang sudah memberikan semangat kepada penulis.
14. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semarang, 18 Juni 2026



Muhammad Auzan Pranandhito

DAFTAR ISI

MOTTO	i
PERSEMBAHAN	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH TUGAS AKHIR.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Kegunaan Penelitian.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Kajian Teori.....	8
2.1.1 Konsep Logistik	8
2.1.1.1 Pengertian Logistik	8
2.1.1.2 Peran dan Fungsi Logistik dalam Perusahaan Manufaktur	9
2.1.2 Konsep Manajemen Logistik.....	10
2.1.2.1 Pengertian Manajemen Logistik.....	10
2.1.2.2 Fungsi Manajemen Logistik.....	11
2.1.3 Konsep Gudang	12
2.1.3.1 Pengertian Gudang	12
2.1.3.2 Fungsi Gudang	14
2.1.4 Konsep Manajemen Pergudangan	15
2.1.4.1 Pengertian Manajemen Pergudangan	15
2.1.4.2 Tujuan Manajemen Pergudangan.....	16
2.1.5 Konsep Persediaan	17
2.1.5.1 Pengertian dan Fungsi Persediaan.....	17
2.1.5.2 Sistem Pencatatan Persediaan	19
2.1.6 Konsep Mutasi Barang Antar Gudang	20
2.1.6.1 Pengertian Mutasi Barang	20
2.1.6.2 Prosedur Penerimaan dan Pengeluaran Barang.....	21
2.1.7 Konsep Sistem Pengendalian Internal	22
2.1.7.1 Pengertian dan Tujuan Pengendalian Internal.....	22
2.1.7.2 Komponen Pengendalian Internal	24
2.1.8 Konsep Standar Operasional Prosedur	26

2.1.8.1	Pengertian Standar Operasional Prosedur (SOP).....	26
2.1.8.2	Fungsi Standar Operasional Prosedur (SOP) dalam Operasional Logistik	27
2.1.9	Konsep Akurasi Data Persediaan (<i>Inventory Record Accuracy</i>)	28
2.1.9.1	Pengertian Akurasi Persediaan.....	28
2.1.9.2	Audit Fisik (<i>Stock Opname</i>).....	29
2.2	Kajian Penelitian Terdahulu.....	30
2.3	Alur Kerangka Penelitian	41
BAB III	METODE PENELITIAN.....	42
3.1	Pendekatan Penelitian	42
3.2	Fokus dan Lokus Penelitian	43
3.2.1	Fokus Penelitian	43
3.2.2	Lokus Penelitian	43
3.3	Fenomena Penelitian	44
3.4	Sumber Data Penelitian.....	46
3.5	Penentuan Informan Penelitian	47
3.6	Instrumen Penelitian.....	49
3.7	Teknik Pengumpulan Data	50
3.8	Teknik Analisis Data	51
3.9	Triangulasi Data	51
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	55
4.1	Gambaran Umum Objek Penelitian	55
4.1.1	Sejarah dan Profil Singkat PT Industri Kereta Api (Persero)	55
4.1.2	Struktur Organisasi.....	57
4.2	Hasil Penelitian	60
4.2.1	Kesesuaian Pelaksanaan Pengendalian Mutasi Barang dengan Prosedur yang Ditetapkan	61
4.2.2	Faktor-faktor Penyebab Deviasi Jumlah Barang dalam Proses Mutasi Menggunakan Metode <i>Committee of Sponsoring Organizations</i> (COSO).....	69
4.2.3	Standar Operasional Prosedur (SOP) Mutasi Barang Antar Gudang yang Berjalan	76
4.3	Output Penelitian Terapan.....	80
BAB V	PENUTUP.....	86
5.1	Kesimpulan.....	86
5.2	Saran.....	87
LAMPIRAN		93

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Rekapitulasi Deviasi Material Mutasi (Gudang Madiun ke Banyuwangi).....	3
Tabel 2.1 Kajian Penelitian Terdahulu.....	37
Tabel 3.1 Fenomena Penelitian	44
Tabel 3.2 Daftar Informan Penelitian.....	49
Tabel 4.1 List Material Kirim	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 PT Industri Kereta Api (Persero.....	55
Gambar 4.2 Struktur Organisasi PT Industri Kereta Api (Persero.....	57
Gambar 4.3 Struktur Organisasi Divisi Logistik.....	58
Gambar 4.4 <i>Flowchart</i> Prosedur Penerimaan Barang.....	62
Gambar 4.5 <i>Flowchart</i> Prosedur Penyerahan Barang.....	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Transkrip dan Triangulasi Wawancara	93
Lampiran 2 Biodata Peneliti.....	98
Lampiran 3 Hasil Uji Turnitin.....	99
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian.....	100
Lampiran 5 Dokumentasi Penelitian.....	101