

**IMPLEMENTASI *LEAN WAREHOUSING* DENGAN METODE
VALUE STREAM MAPPING (VSM) PADA PROSES *OUTBOUND*
DI GUDANG E PT BGR LOGISTIK INDONESIA
KANTOR WILAYAH DKI JAKARTA**

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:

Nama : Zacha Lavinia Balqis Syah

NIM : 40011322650185

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

2026

MOTTO

"Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai
(dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain)."

(QS. Al-Insyirah: 6–7)

"Barang siapa yang keluar dalam rangka mencari ilmu, maka ia berada di jalan Allah
hingga ia kembali."

-HR. Tirmidzi-

PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini dipersembahkan kepada Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan kemudahan yang telah diberikan sehingga perjalanan panjang ini dapat terselesaikan dengan baik.

Kepada Ayahanda Fitriansyah dan Ibunda Yanti Yulianti, terima kasih atas doa yang tidak pernah putus, kasih sayang yang tidak pernah habis, serta dukungan dan kepercayaan yang selalu diberikan kepada penulis dalam setiap langkah perjalanan ini. Segala pencapaian dalam Tugas Akhir ini tidak terlepas dari doa, pengorbanan, dan ketulusan yang telah diberikan. Semoga Allah SWT senantiasa melindungi, memberikan kesehatan, kebahagiaan, dan keberkahan kepada keduanya.

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

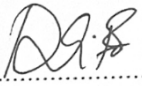
Judul Tugas Akhir : Implementasi *Lean Warehousing* dengan Metode *Value Stream Mapping* (VSM) pada Proses *Outbound* di Gudang E
PT BGR Logistik Indonesia Kantor Wilayah DKI Jakarta
Nama : Zacha Lavinia Balqis Syah
NIM : 40011322650185
Program Studi : D-IV Manajemen dan Administrasi Logistik

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

Dosen Pembimbing:

Riandhita Eri Werdani, S.M.B., M.S.M.

NIP. H.7.199003312018072001


(.....)

Dosen Penguji 1:

Dr. Edy Raharja, SE., M.Si.

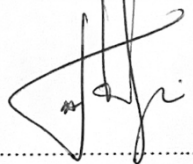
NIP. 197004251997021001


(.....)

Dosen Penguji 2:


Annisa Qurrota A'yun, S.E., M.M.

NIP. H.7.199605092019112001


(.....)

Semarang, 23 Juni 2026

Ketua Program Studi


Dr. Titik Djumiarti, S.Sos., M.Si.
NIP. 197009251994032001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

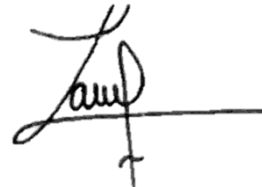
1. Nama : Zacha Lavinia Balqis Syah
2. Nomor Induk Mahasiswa : 40011322650185
3. Tempat/Tanggal Lahir : Bandung, 05 Februari 2003
4. Program Studi : D-IV Manajemen dan Administrasi Logistik
5. Alamat : Jl. Ketileng Asri I No.94, Semarang

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah tugas akhir yang saya tulis dengan judul: **Implementasi *Lean Warehousing* dengan Metode *Value Stream Mapping* (VSM) pada Proses *Outbound* di Gudang E PT BGR Logistik Indonesia Kantor Wilayah DKI Jakarta** 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 surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan dengan penuh kesadaran serta tanggung jawab.

Semarang, 20 Juni 2026

Pembuat pernyataan



Zacha Lavinia Balqis Syah

NIM. 40011322650185

ABSTRAK

Sektor logistik yang terus berkembang menuntut perusahaan untuk meningkatkan kelancaran operasional pergudangan guna mendukung kelancaran distribusi barang kepada pelanggan. PT BGR Logistik Indonesia Kantor Wilayah DKI Jakarta sebagai penyedia jasa *Third Party Logistics* (3PL) menghadapi permasalahan ketidakefisienan pada proses *outbound* di Gudang E yang ditunjukkan oleh total waktu aktual sebesar 51,5 menit yang melebihi estimasi waktu standar sebesar 40 menit. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi aktual proses *outbound*, mengidentifikasi jenis pemborosan (*waste*) yang terjadi, serta merumuskan usulan perbaikan menggunakan pendekatan *Lean Warehousing*. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif melalui observasi langsung, wawancara mendalam dengan tiga informan, dan dokumentasi perusahaan dengan analisis data menggunakan *Value Stream Mapping* (VSM). Hasil penelitian menunjukkan adanya tiga jenis pemborosan pada proses *outbound*, yaitu *waste motion*, *waste waiting*, dan *waste overprocessing*, dengan nilai *Process Cycle Efficiency* (PCE) *current state* sebesar 57,3%. Melalui penyusunan *future state* VSM, nilai PCE meningkat menjadi 70,2% dengan pengurangan tahapan yang awalnya 14 tahapan (51,5 menit) menjadi 12 tahapan (42 menit) sehingga terdapat penghematan waktu proses sebesar 9,5 menit. Terdapat enam usulan perbaikan yang berfokus pada pengurangan pemborosan guna meningkatkan kelancaran operasional proses *outbound* di Gudang E PT BGR Logistik Indonesia Kantor Wilayah DKI Jakarta secara berkelanjutan.

Kata Kunci: *Lean Warehousing, Value Stream Mapping, Outbound, Pemborosan, Third Party Logistics*

ABSTRACT

The growing logistics sector requires companies to improve warehouse operational efficiency to support the smooth distribution of goods to customers. PT BGR Logistik Indonesia, DKI Jakarta Regional Office, as a Third Party Logistics (3PL) service provider, faces inefficiency issues in the outbound process at Warehouse E, as indicated by an actual processing time of 51.5 minutes, exceeding the estimated standard time of 40 minutes. This study aims to analyze the current condition of the outbound process, identify the types of waste that occur, and formulate improvement proposals using the Lean Warehousing approach. This research employed a descriptive qualitative method through direct observation, in-depth interviews with three informants, and company documentation, with data analysis conducted using Value Stream Mapping (VSM). The findings reveal three types of waste in the outbound process, namely waste motion, waste waiting, and waste overprocessing, with a current state Process Cycle Efficiency (PCE) value of 57.3%. Through the development of a future state VSM, the PCE value increased to 70.2%, with a reduction in process stages from 14 stages (51.5 minutes) to 12 stages (42.0 minutes), resulting in a process time reduction of 9.5 minutes. Six improvement recommendations are proposed, focusing on waste reduction to sustainably improve the operational efficiency of the outbound process at Warehouse E PT BGR Logistik Indonesia, DKI Jakarta Regional Office.

Keywords: *Lean Warehousing, Value Stream Mapping, Outbound, Waste, Third Party Logistics*

KATA PENGANTAR

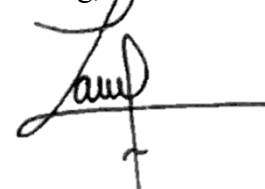
Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala Rahmat dan hidayah-Nya sehingga Tugas Akhir yang berjudul *“Implementasi Lean Warehousing dengan Metode Value Stream Mapping (VSM) pada Proses Outbound di Gudang E PT BGR Logistik Indonesia Kantor Wilayah DKI Jakarta”* dapat diselesaikan dengan baik. Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan pada Program Studi D-IV Manajemen dan Administrasi Logistik, Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro.

Dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini, penulis memperoleh banyak bantuan, bimbingan, arahan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Suharmono, S.E., M.Si. selaku Rektor Universitas Diponegoro.
2. Prof. Dr. Ir. Budiyo, M.Si. selaku Dekan Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro.
3. Dr. Titik Djumiarti, S.Sos., M.Si. selaku Ketua Program Studi D-IV Manajemen dan Administrasi Logistik Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro.
4. Anafil Windriya, S.E., M.M. selaku Sekretaris Program Studi D-IV Manajemen dan Administrasi Logistik Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro.
5. Dr. Nurul Imani Kurniawati, S.E., M.M. selaku Dosen Wali yang telah memberikan dukungan, motivasi dan arahan selama masa perkuliahan.
6. Riandhita Eri Werdani, S.M.B., M.S.M. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama proses penyusunan Tugas Akhir ini.

7. Dr. Edy Raharja, S.E., M.Si. selaku Dosen Penguji 1 dan Annisa Qurrota A'yun, S.E., M.M. selaku Dosen Penguji 2 yang telah memberikan masukan, arahan, dan saran untuk penyempurnaan tugas akhir ini.
8. Seluruh dosen dan tenaga kependidikan Program Studi D-IV Manajemen dan Administrasi Logistik Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro yang telah memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman, dan dukungan selama masa perkuliahan.
9. Pimpinan dan seluruh karyawan PT BGR Logistik Indonesia Kantor Wilayah DKI Jakarta yang telah memberikan izin penelitian serta membantu penulis dalam proses pengumpulan data selama penelitian berlangsung.
10. Kedua orang tua penulis yang senantiasa memberikan doa, dukungan dan kasih sayang selama proses studi hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.
11. Teman-teman Program Studi D-IV Manajemen dan Administrasi Logistik angkatan 2022, khususnya Adya, Syah, See, Vogue, Vee, Heale, Shenial, dan Dila yang telah memberikan dukungan, semangat, serta menemani selama proses perkuliahan dan penyusunan tugas akhir ini.
12. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan dan kontribusi dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.

Semarang, 20 Juni 2026



Zacha Lavinia Balqis Syah

DAFTAR ISI

MOTTO.....	i
PERSEMBAHAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	8
1.3 Tujuan Penelitian.....	8
1.4 Manfaat Penelitian.....	9
1.4.1 Bagi Peneliti.....	9
1.4.2 Bagi Program Studi.....	9
1.4.3 Bagi Perusahaan.....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2.1 Kajian Teori.....	11
2.1.1. Manajemen Gudang.....	11
2.1.1.1. Definisi dan Fungsi Manajemen Gudang.....	11
2.1.1.2. Jenis-Jenis Gudang.....	12
2.1.1.3. Aktivitas Operasional Manajemen Gudang.....	13
2.1.2. Proses <i>Outbound</i>	15

2.1.2.1.	Definisi Proses <i>Outbound</i>	15
2.1.2.2.	Tahapan Proses <i>Outbound</i>	16
2.1.3.	<i>Lean Warehousing</i>	18
2.1.3.1.	Definisi <i>Lean</i> dan <i>Lean Warehousing</i>	18
2.1.3.2.	Prinsip – prinsip <i>Lean Warehousing</i>	19
2.1.3.3.	Manfaat <i>Lean Warehousing</i> dalam Pergudangan	21
2.1.4.	Pemborosan (<i>Waste</i>)	22
2.1.4.1.	Definisi <i>Waste</i>	22
2.1.4.2.	Jenis – jenis <i>Waste</i> dalam <i>Lean</i>	23
2.1.4.3.	Dampak <i>Waste</i> terhadap Efisiensi Operasional	25
2.1.5.	<i>Value Stream Mapping</i> (VSM).....	26
2.1.5.1.	Definisi <i>Value Stream Mapping</i>	26
2.1.5.2.	Jenis Pemetaan <i>Current State</i> dan <i>Future State</i>	27
2.1.5.3.	<i>Process Activity Mapping</i> (PAM) sebagai <i>Tools</i> VSM.....	29
2.1.5.4.	<i>Process Cycle Efficiency</i> (PCE)	30
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
3.3	Fenomena Penelitian	44
3.4	Sumber Data Penelitian.....	45
3.4.1	Sumber Data Primer.....	46
3.4.2	Sumber Data Sekunder	46
3.5	Penentuan Informan Penelitian	47
3.6	Instrumen Penelitian.....	49
3.7	Teknik Pengumpulan Data.....	50
3.7.1	Observasi	50
3.7.2	Wawancara.....	51

3.7.3	Dokumentasi	52
3.8	Teknik Analisis Data.....	52
3.9	Triangulasi Data.....	55
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		57
4.1	Gambaran Umum Objek Penelitian	57
4.1.1	Profil Perusahaan	57
4.1.2	Visi dan Misi Perusahaan	59
4.1.3	Struktur Organisasi Perusahaan	60
4.2	Hasil Penelitian dan Pembahasan.....	64
4.2.1	Gambaran Alur Proses <i>Outbound</i> di Gudang E.....	64
4.2.1.1.	Prosedur Proses <i>Outbound</i>	64
4.2.1.2.	Dokumen dalam Proses <i>Outbound</i>	70
4.2.1.3.	Aliran Informasi dan Material.....	76
4.2.2	Implementasi <i>Lean Warehousing</i> dengan Metode <i>Value Stream Mapping</i> (VSM).....	78
4.2.2.1	<i>Current State Value Stream Mapping</i>	80
4.2.2.2	<i>Process Activity Mapping</i> (PAM)	84
4.2.2.3	Klasifikasi Aktivitas VA, NNVA, dan NVA	87
4.2.2.4	Perhitungan <i>Process Cycle Efficiency</i> (PCE) <i>Current State</i>	91
4.2.3	Identifikasi Kendala (<i>Waste</i>) pada Proses <i>Outbound</i>	93
4.2.3.1	<i>Waste Motion</i>	94
4.2.3.2	<i>Waste Waiting</i>	97
4.2.3.3	<i>Waste Overprocessing</i>	100
4.2.4	Usulan Perbaikan Proses <i>Outbound</i>	102
4.2.4.1	Perancangan <i>Future State Value Stream Mapping</i>	103
4.2.4.2	Perhitungan <i>Process Cycle Efficiency</i> (PCE) <i>Future State</i>	109
4.3	Output Penelitian Terapan.....	113
BAB V PENUTUP.....		117
5.1	Kesimpulan	117

5.2	Saran.....	119
	DAFTAR PUSTAKA	120
	LAMPIRAN.....	123

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Identifikasi Aktivitas Proses <i>Outbound</i> Gudang E PT BGR Logistik Indonesia Kanwil DKI Jakarta	5
Tabel 2. 1 Tabel Kajian Penelitian Terdahulu	36
Tabel 3. 1 Fenomena Penelitian	44
Tabel 3. 2 Daftar Informan Penelitian.....	48
Tabel 4. 1 <i>Process Activity Mapping</i> Proses <i>Outbound</i> di Gudang E PT BGR Logistik Indonesia Kantor Wilayah DKI Jakarta	85
Tabel 4. 2 Klasifikasi Aktivitas VA, NNVA, dan NVA Proses <i>Outbound</i> di Gudang E PT BGR Logistik Indonesia Kantor Wilayah DKI Jakarta.....	88
Tabel 4. 3 Klasifikasi Aktivitas <i>Future State</i> Proses <i>Outbound</i> di Gudang E PT BGR Logistik Indonesia Kantor Wilayah DKI Jakarta.....	110
Tabel 4. 4 Perbandingan PCE <i>Current State</i> dan <i>Future State</i> Proses <i>Outbound</i> di Gudang E PT BGR Logistik Indonesia Kantor Wilayah DKI Jakarta.....	112
Tabel 4. 5 Rekomendasi Perbaikan Proses <i>Outbound</i> di Gudang E PT BGR Logistik Indonesia Kantor Wilayah DKI Jakarta	114

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Penelitian	41
Gambar 3. 1 Model Analisis Interaktif	53
Gambar 4. 1 Logo Perusahaan	57
Gambar 4. 2 Lokasi PT BGR Logistik Indonesia Kantor Wilayah DKI Jakarta	59
Gambar 4. 3 Struktur Organisasi PT BGR Logistik Indonesia Wilayah DKI Jakarta	60
Gambar 4. 4 <i>Flowchart outbound</i> di Gudang E PT BGR Logistik Indonesia kantor Wilayah DKI Jakarta.....	69
Gambar 4. 5 Dokumen FIAT <i>Outbound</i>	71
Gambar 4. 6 Dokumen <i>Delivery Order</i> (DO)	72
Gambar 4. 7 Dokumen Surat Perintah Barang Masuk (SPBM).....	73
Gambar 4. 8 Dokumen Surat Jalan	75
Gambar 4. 9 <i>Current State Value Stream Mapping</i> Proses <i>Outbound</i> di gudang E PT BGR Logistik Indonesia Kantor Wilayah DKI Jakarta.....	83
Gambar 4. 10 <i>Future State Value Stream Mapping</i> Proses <i>Outbound</i> di Gudang E PT BGR Logistik Indonesia Kantor Wilayah DKI Jakarta.....	108

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Transkrip Wawancara	123
Lampiran 2 Triangulasi Sumber.....	137
Lampiran 3 Surat Keterangan Bebas Plagiasi.....	144
Lampiran 4 Biodata Penulis	145
Lampiran 5 Surat Izin Pengambilan Data	146
Lampiran 6 Dokumentasi Penelitian.....	147