

**UPAYA PENINGKATAN EFISIENSI *LAYOUT* GUDANG
SPAREPART MELALUI METODE *ABC CLASS BASED*
STORAGE PADA
PT MITRA TRANSPORT INDONESIA SEMARANG**

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 : Naufal Malik Ibrahim

NIM : 40011322650146

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

2026

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

"Dan bahwa manusia hanya memperoleh apa yang telah diusahakannya."

(QS. An-Najm: 39)

Karya ini saya persembahkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, kepada orang tua tercinta atas doa, kasih sayang, dan pengorbanannya

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir : Upaya peningkatan efisiensi *layout* Gudang
sparepart melalui metode *ABC Class based storage*
pada PT Mitra Transport Indonesia

Nama : Naufal Malik Ibrahim

NIM : 40011322650146

Progam Studi : D - IV (Sarjana Terapan) 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
Dr. Edy Raharja, SE., M.Si
NIP. 197004251997021001



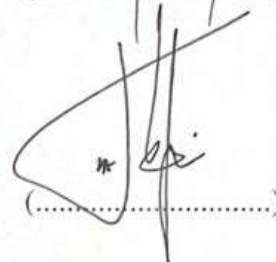
(.....)

Dosen Penguji 1
Dr. Dra. Luluk Fauziah M.Si.
NIP. 196705142018082001



(.....)


Dosen Penguji 2
Annisa Qurrota A'yun, S.E., M.M.
NIP. 199605092019112001



(.....)

Semarang, 30 Juni 2026

Ketua Program Studi



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

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Tugas Akhir : Upaya peningkatan efisiensi *layout* Gudang *sparepart*
melalui metode *ABC Class based storage* pada PT
Mitra Transport Indonesia

Nama : Naufal Malik Ibrahim

NIM : 40011322650146

Program Studi : D-IV (Sarjana Terapan) 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.

Dosen Pembimbing



Dr. Edy Raharja, SE., M.Si

NIP. 197004251997021001

ABSTRAK

PT Mitra Transport Indonesia merupakan perusahaan transportasi yang memiliki gudang *sparepart* untuk mendukung kegiatan *maintenance* armada truk. Berdasarkan hasil observasi, kondisi gudang belum tertata secara optimal, ditandai dengan belum adanya sistem *zoning*, lokasi penyimpanan yang tidak tetap, pencampuran *sparepart* berdasarkan tingkat penggunaan, serta keterbatasan kapasitas rak. Kondisi tersebut menyebabkan proses pencarian dan pengambilan *sparepart* menjadi kurang efisien sehingga berpotensi menghambat kegiatan perawatan kendaraan. Penelitian ini bertujuan menganalisis kondisi penataan *sparepart*, mengidentifikasi faktor penghambat efisiensi tata letak gudang, serta merancang tata letak gudang menggunakan metode ABC *Class-Based Storage*. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Informan penelitian terdiri atas kepala gudang, staf gudang, dan mekanik. Analisis data dilakukan melalui reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan, serta triangulasi sumber dan metode. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tata letak gudang belum mempertimbangkan frekuensi penggunaan barang sehingga *sparepart fast moving*, *medium moving*, dan *slow moving* masih tersimpan secara campuran. Penerapan metode ABC *Class-Based Storage* menghasilkan pengelompokan *sparepart* ke dalam kategori A, B, dan C berdasarkan tingkat pergerakannya sehingga barang dengan frekuensi penggunaan tinggi dapat ditempatkan pada lokasi yang lebih strategis. Rancangan tata letak usulan diharapkan meningkatkan efisiensi penyimpanan, pencarian, dan pengambilan *sparepart* serta mendukung efektivitas operasional gudang.

Kata Kunci: *Layout Gudang, Sparepart Truck, ABC Class-Based Storage, Efisiensi Gudang*

ABSTRACT

PT Mitra Transport Indonesia is a transportation company that operates a spare parts warehouse to support truck fleet maintenance activities. Based on observations, the warehouse layout has not been optimally organized, as indicated by the absence of a zoning system, inconsistent storage locations, mixed placement of spare parts regardless of usage frequency, and limited storage rack capacity. These conditions reduce the efficiency of spare parts searching and retrieval, potentially disrupting vehicle maintenance and operational activities. This study aims to analyze the existing spare parts arrangement, identify factors affecting warehouse layout efficiency, and design a more effective warehouse layout using the ABC Class-Based Storage method. This study employed a descriptive qualitative approach. Data were collected through observation, interviews, and documentation involving the warehouse supervisor, warehouse staff, and mechanics. Data were analyzed using data reduction, data presentation, conclusion drawing, and source and method triangulation. The results indicate that the existing warehouse layout does not consider spare parts usage frequency, causing fast-moving, medium-moving, and slow-moving items to be stored together. The implementation of the ABC Class-Based Storage method classifies spare parts into Categories A, B, and C based on their movement frequency, allowing high-demand items to be placed in more strategic and accessible locations. The proposed warehouse layout is expected to improve storage efficiency, spare parts retrieval, and overall warehouse operational effectiveness.

Keywords: *warehouse layout, spare parts truck, ABC Class-Based Storage, warehouse efficiency.*

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT dan limpahan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul " Upaya peningkatan efisiensi *layout* Gudang *sparepart* melalui metode ABC *Class based storage* pada PT Mitra Transport Indonesia " dengan baik. Laporan ini dibuat dengan tujuan memenuhi sebagian persyaratan kelulusan untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan pada Program Studi Manajemen dan Administrasi Logistik Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro. Selama melakukan penyusunan tugas akhir ini penulis mendapatkan banyak dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak yang telah memberikan masukan dan saran kepada penulis. Dengan penuh rasa hormat, penulis sampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Suharnomo S.E., M.Si selaku Rektor Universitas Diponegoro atas dukungan dalam menunjang pendidikan mahasiswa.
2. Prof. Dr. Ir. Budiyo, M.Si. selaku Dekan Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro yang telah yang telah mendukung kegiatan akademik dan non-akademik mahasiswa.
3. Dr. Titik Djumiarti, S.Sos., M.Si. selaku Ketua Program Studi D-IV (Sarjana Terapan) Manajemen dan Administrasi Logistik dan dosen wali telah memberikan izin dan dukungan selama masa perkuliahan.
4. Bapak Agung Budiatmo, S.Sos., M.M. selaku Dosen Wali yang telah memberikan arahan, motivasi, dan bimbingan akademik kepada penulis selama masa perkuliahan.

5. Dr. Edy Raharja, SE., M.Si selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membantu penulis dalam penyusunan tugas akhir dan memberikan bimbingan, arahan, ilmu, serta masukan yang sangat berharga selama proses penyusunan penelitian.
6. Dr. Dra. Luluk Fauziah M.Si. dan Annisa Qurrota A'yun, S.E., M.M. selaku Dosen Penguji yang telah memberikan saran, kritik, dan masukan yang membangun guna menyempurnakan tugas akhir ini.
7. Seluruh dosen serta tenaga kependidikan Program Studi D-IV (Sarjana Terapan) Manajemen dan Administrasi Logistik yang telah memberikan ilmu dan arahnya.
8. Seluruh Karyawan PT Mitra Transport Indoensia Semarang yang telah memberikan wawasan, pengalaman, dan mendukung penulis dalam penyusunan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan di masa mendatang. Semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan para pembaca dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

Semarang, 30 Juni 2026

Penulis



Naufal Malik Ibrahim

DAFTAR ISI

MOTTO DAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	Error! Bookmark not defined.
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH TUGAS AKHIR.....	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	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
1.1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah	9
1.3 Tujuan Penelitian.....	9
1.4 Manfaat Penelitian	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	12
2.1 Kajian Teori.....	12
2.1.1 Pergudangan (<i>Warehousing</i>)	12
2.1.2 Manajemen Pergudangan	13

2.1.2.1 Pengertian Manajemen Pergudangan	Error! Bookmark not defined.
2.1.2.2 Tujuan Manajemen Pergudangan	15
2.1.2.3 Ruang Lingkup Manajemen Pergudangan	15
2.1.2.4 Pengelolaan Penyimpanan <i>Sparepart</i>	16
2.1.3 Tata Letak Gudang (<i>Warehouse Layout</i>)	17
2.1.4 Gudang <i>Sparepart</i>	21
2.1.5 Efisiensi Gudang	24
2.1.6 Metode <i>ABC Class-Based Storage</i>	26
2.1.6.1 Pengertian Metode <i>ABC Class-Based Storage</i>	Error!
	Bookmark not defined.
2.1.6.2 Prinsip Pareto dalam <i>ABC Analysis</i>	28
2.1.6.3 Kategori A, B, dan C	28
2.1.6.4 Tahapan Penerapan <i>ABC Class-Based Storage</i>	29
2.1.6.5 Klasifikasi <i>Sparepart (Fast Moving, Medium Moving, Slow Moving)</i>	31
2.2 Penelitian Terdahulu	34
2.3 Alur Kerangka Penelitian	46
BAB III METODE PENELITIAN	47
3.1 Pendekatan Penelitian	47
3.2 Fokus dan Lokus Penelitian	48
3.2.1 Fokus penelitian	48
3.2.2 Lokus Penelitian	48
3.3 Fenomena Penelitian	49

3.4 Sumber Data Penelitian.....	51
3.5 Informan Penelitian.....	52
3.6 Instrumen Penelitian.....	54
3.7 Teknik Pengumpulan Data	55
3.8 Teknik Analisis Data	57
3.9 Triangulasi Data	60
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	62
4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian	62
4.1.1 Profil Perusahaan	62
4.1.2 Struktur Organisasi Pada PT. Mitra Transport Indonesia.....	63
4.1.3 Tugas Divisi PT. Mitra Transport Indonesia	65
4.1.4 Visi, Misi, dan Moto PT. Mitra Transport Indonesia	67
4.1.5 Bidang Usaha	71
4.1.6 Ketenagakerjaan.....	71
4.2 Hasil Penelitian dan Pembahasan.....	72
4.2.1 Kondisi Penataan <i>Sparepart</i> pada Gudang PT Mitra Transport Indonesia	72
4.2.1.1 Jenis Barang	72
4.2.1.2 Ukuran Barang	73
4.2.1.3 Frekuensi Penggunaan	73
4.2.1.4 Kapasitas Penyimpanan	74
4.2.1.5 Kebutuhan Operasional Perusahaan.....	76
4.2.2 Faktor Penghambat Penataan Tata Letak Gudang <i>Sparepart</i>	76
4.2.2.1 Penempatan <i>Sparepart</i> Tidak Teratur.....	76

4.2.2.2 Kesulitan Pencarian <i>Sparepart</i>	77
4.2.2.3 Belum Adanya Sistem Zoning	78
4.2.3 Perancangan Tata Letak Gudang Menggunakan Metode ABC Class- Based Storage.....	79
4.2.3.1 Klasifikasi ABC	79
4.2.3.2 Fast Moving, Medium Moving, Slow Moving	80
4.2.3.3 Zona Penyimpanan.....	82
4.2.3.4 Usulan Tata Letak Gudang.....	83
4.3 Output Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN	89
5.1 Kesimpulan	89
5.2 Saran.....	90
DAFTAR PUSTAKA	92
LAMPIRAN	95

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Persentase Pergerakan <i>Sparepart</i> Periode Januari–Juni 2025	5
Tabel 1.2 gambar 1.2 Data Pergerakan dan Frekuensi Penggunaan <i>Sparepart</i> Gudang PT Mitra Transport Indonesia	6
Tabel 2.1 Kajian Penelitian Terdahulu	40
Tabel 3.1 Fenomena Penelitian	49
Tabel 3.2 Informan Penelitian	54
Tabel 4.1 Tugas dan Fungsi Tiap Divisi.....	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kondisi Gudang <i>Sparepart</i>	4
Gambar 2.1 Alur Kerangka Penelitian	46
Gambar 4.1 Logo Perusahaan PT Mitra Transport Indonesia.....	63
Gambar 4.2 Struktur Organisasi Perusahaan PT Mitra Transport Indonesia	64
Gambar 4.3 Output Penelitian.....	87

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Triangulasi Data	95
Lampiran 2 Biodata.....	98
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian.....	99
Lampiran 4 Surat bebas Plagiarisme.....	100
Lampiran 5 Dokumentasi Penelitian.....	101