



**EVALUASI DAN PERBAIKAN TATA LETAK GUDANG  
SEPATU TOKO XYZ DENGAN MENGGUNAKAN METODE  
KLASIFIKASI ABC *CLASS BASED STORAGE***

**LAPORAN SKRIPSI**

**RAFI AKMAL SURYATAMA**

**41620010043**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2024**



**EVALUASI DAN PERBAIKAN TATA LETAK GUDANG  
SEPATU TOKO XYZ DENGAN MENGGUNAKAN METODE  
KLASIFIKASI ABC *CLASS BASED STORAGE***

**LAPORAN SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana**

**RAFI AKMAL SURYATAMA**

**41620010043**

**MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2024**

## HALAMAN PENYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rafi Akmal Suryatama  
NIM : 41620010043  
Program Studi : Teknik Industri  
Judul Laporan Skripsi : Evaluasi dan Perbaikan Tata letak Gudang Sepatu  
Toko XYZ Dengan Menggunakan Metode Klasifikasi  
*ABC Class Based Storage*

Menyatakan bahwa Laporan Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 03 Juli 2024

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

SEPUJUH RIBU RUPIAH  
10000  
TEL. 20  
METERAI  
TEMPEL  
BBB22ALX312127173  
Rafi Akmal Suryatama

## HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Rafi Akmal Suryatama  
NIM : 41620010043  
Program Studi : Teknik Industri  
Judul Laporan Skripsi : Evaluasi dan Perbaikan Tata letak Gudang Sepatu  
Toko XYZ Dengan Menggunakan Metode Klasifikasi  
*ABC Class Based Storage*

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Pembimbing : Puspita Dewi Widayat, S.T., M.T. (  )  
NIDN : 0324038203  
Ketua Penguji : Silvi Ariyanti, S.T., M.Sc. (  )  
NIDN : 0130107201  
Anggota Penguji : Selamat Riadi, S.T., M.T. (  )  
NIDN : 0320117105

Jakarta, 25 Juli 2024

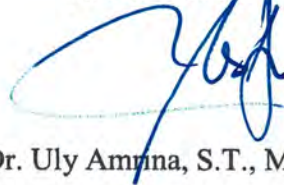
Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik



(Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T.)

Ketua Program Studi  
Teknik Industri



(Dr. Uly Ampina, S.T., M.M.)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Penulis panjatkan kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala, atas rahmat dan hidayah-Nya, Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Evaluasi dan Perbaikan Tata letak Gudang Sepatu Toko XYZ Dengan Menggunakan Metode Klasifikasi *ABC Class Based Storage*” ini dapat diselesaikan tepat waktu. Dalam penyusunan laporan ini, banyak pengarahan, bimbingan dan saran yang bermanfaat dari berbagai pihak. Maka dari itu, dalam kesempatan ini Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Andi Adriansyah, M. Eng. selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
2. Ibu Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik.
3. Ibu Uly Amrina, ST, MM selaku ketua program studi Teknik Industri Universitas Mercu Buana.
4. Ibu Puspita Dewi Widayat, ST, MT selaku pembimbing dalam melakukan penelitian ini yang selalu membantu dan bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, ilmu pengetahuan, serta kritik dan juga saran yang berguna sehingga penulis mampu menyelesaikan laporan Skripsi ini dengan baik.
5. Ibu Silvi Ariyanti, S.T., M.Sc. dan Bapak Selamat Riadi S.T., M.T selaku Dosen penguji Skripsi atas koreksi dan arahan serta masukannya.
6. Para Dosen Program Studi Teknik Industri Universitas Mercu Buana, Jakarta atas pembelajaran, bimbingan dan pengarahannya selama perkuliahan.
7. Kedua Orang tua dan adik penulis yang telah memberikan doa dan dukungan baik dalam bentuk moril maupun materil sehingga sangat mendorong semangat penulis dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini.
8. Keluarga Besar Teknik Industri Universitas Mercu Buana. Khususnya angkatan 2020 yang selalu ada disaat apapun memberikan semangat serta dukungan selama pembuatan laporan tugas akhir ini berlangsung.

9. Salwa Fauziyyah selaku teman terdekat penulis yang selalu memberikan saran, kritik, semangat, dukungan, serta do'a sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan baik dan tepat waktu.
10. Teman-teman BKB yang selalu ada disaat dibutuhkan dalam keadaan apapun dan selalu memberikan semangat, dukungan, serta do'a yang tak pernah putus kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan baik.

Penulis menyadari bahwa laporan ini dapat dikembangkan dengan lebih baik lagi, maka dengan segala kerendahan hati kepada semua pihak untuk memberi kritik dan saran demi adanya perbaikan untuk kedepannya. Akhirnya kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala Penulis berserah diri, semoga apa yang telah dilakukan ini mendapat ridho-Nya.



Jakarta, 25 Juli 2024

Rafi Akmal Suryatama

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA



## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rafi Akmal Suryatama  
NIM : 41620010043  
Program Studi : Teknik Industri  
Judul Laporan Skripsi : Evaluasi dan Perbaikan Tata letak Gudang Sepatu Toko XYZ Dengan Menggunakan Metode Klasifikasi *ABC Class Based Storage*

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Laporan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 03 Juli 2024

Yang Menyatakan,



Rafi Akmal Suryatama

## ABSTRAK

Nama : Rafi Akmal Suryatama  
NIM : 41620010043  
Program Studi : Teknik Industri  
Judul Laporan Skripsi : Evaluasi dan Perbaikan Tata letak Gudang Sepatu Toko XYZ Dengan Menggunakan Metode Klasifikasi ABC *Class Based Storage*.  
Pembimbing : Puspita Dewi Widayat, S.T., M.T.

Persaingan di dunia *fashion* semakin hari bertambah meningkat, khususnya dibagian sepatu yang menjadi bagian penting dalam industri *fashion*. Setiap perusahaan pastinya memiliki tujuan yang sama yaitu mendapatkan keuntungan dan usaha yang selalu berkembang mengikuti zaman agar perusahaan selalu meningkat dan dapat bertahan. Gudang merupakan salah satu *point* penting untuk kehidupan sesuatu industri, baik itu industri dagang ataupun industri manufaktur. Sehingga agar tercapainya tujuan tersebut industri wajib bisa mengelola sumber daya yang tersedia. Salah satunya dengan memaksimalkan serta menyeimbangkan aktivitas penyimpanan gudang. penjualan sepatu setiap bulan toko XYZ mampu menjual sebanyak 1452 pasang sepatu dari berbagai merek. Toko XYZ mengalami peningkatan tiap bulannya sehingga gudang harus sudah memiliki sistem manajemen yang lebih baik dari sebelumnya, untuk meningkatkan efisiensi pekerjaan staff gudang. Pada gudang toko XYZ saat ini belum memiliki sistem manajemen gudang yang baik dan ditemukannya ketidak teraturan dalam penempatan produk. untuk itu penelitian kali ini akan berfokus pada usulan perbaikan tata letak gudang dan pengelompokan sepatu dengan menggunakan metode klasifikasi ABC *Class Based Storage*, Maka dari itu perlu memberikan usulan perbaikan tata letak baru agar gudang lebih tertata dan memudahkan pekerjaan para karyawan. Dengan klasifikasi barang *Fast Moving (A)* 0% - 80%, *Medium Moving (B)* 80% - 95%, dan *Slow Moving (C)* 95% - 100%. dengan waktu pengambilan tercepat adalah 27 detik, sedangkan waktu pengambilan terlama adalah 102 detik setelah *Layout* perbaikan.

Kata Kunci: Tata Letak Gudang, Sistem Manajemen Gudang, Klasifikasi ABC *Class Based Storage*.



## **ABSTRACT**

*Name* : Rafi Akmal Suryatama  
*NIM* : 41620010043  
*Study Program* : *Industrial Engineering*  
*Title Thesis* : *Evaluasi dan Perbaikan Tata letak Gudang Sepatu Toko XYZ Dengan Menggunakan Metode Klasifikasi ABC Class Based Storage*  
*Counsellor* : Puspita Dewi Widayat, S.T., M.T.

*Competition in the fashion world is increasing, especially in the shoe sector, which is an important part of the fashion industry. Every company must have the same goal of earning profits and enterprises that are always growing with the ages so that the company is always growing and can survive. The warehouse is one of the important points in the life of an industry, whether it's a trade or a manufacturing industry. So in order to that goal, the industry must be able to manage the available resources. One is by maximizing and balancing warehouse storage activity. Sales of shoes per month XYZ stores are able to sell as many as 1452 pairs of shoe from different brands. XYZ store is experiencing an increase each month so the warehouse must already have a better management system than before, to improve the efficiency of the work of the warehousing staff. For that reason, this study will focus on proposals to improve the warehouse Layout and the grouping of shoes using the ABC Class Based Storage classification method, Then it is necessary to make proposals for a new Layout improvement so that the warehouse is more organized and makes the work of the employees easier. With fast moving (A) 0% - 80%, medium moving (B) 80% - 95%, and slow moving (C) 95% - 100%. with the fastest pickup time is 27 seconds, while the longest pick up time is 102 seconds after the repair Layout*

*Keywords: Warehouse Layout, Storage Management System, ABC Class Based Storage Classification.*

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENYATAAN KARYA SENDIRI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	vi
ABSTRAK .....	vii
<i>ABSTRACT</i> .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.5 Batasan Penelitian .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	8
2.1 Konsep dan Teori .....	8
2.1.1 Gudang .....	8
2.1.2 Tujuan dan Fungsi Gudang.....	8
2.1.3 Aktivitas Gudang .....	10
2.1.4 <i>Layout</i> Gudang .....	11
2.1.5 Metode Penyimpanan Barang .....	13
2.1.6 Penentuan Lebar Gang ( <i>Aisle</i> ) .....	15
2.2 Penelitian Terdahulu.....	16
2.3 Kerangka Pemikiran .....	25

<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>26</b>
3.1 Jenis Penelitian .....	26
3.2 Jenis Data dan Informasi .....	26
3.3 Metode Pengumpulan Data .....	27
3.4 Metode Pengolahan dan Analisis Data.....	27
3.5 Langkah-langkah Penelitian .....	29
<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>	<b>30</b>
4.1 Pengumpulan Data .....	30
4.1.1 Data Gudang.....	30
4.1.2 Data Jenis Barang.....	32
4.1.3 Data Waktu Pengambilan Produk .....	33
4.1.4 Tempat Penyimpanan produk .....	35
4.2 Pengolahan Data.....	37
4.2.1 Kondisi <i>Stock Opname</i> Saat Ini .....	38
4.2.2 Perancangan Perbaikan Dengan Metode <i>Class Based Storage</i> .....	38
4.2.3 Klasifikasi Kelas Pada Produk Sepatu .....	38
4.2.4 Penentuan Lebar Gang ( <i>Aisle</i> ) .....	40
4.2.5 Waktu Pengambilan Barang.....	41
4.3 Hasil.....	41
4.3.1 Hasil Klasifikasi ABC Pada Produk Sepatu Toko XYZ.....	41
4.3.2 Usulan Perbaikan Tata letak Gudang .....	43
4.3.3 Prosedur <i>Stock Opname</i> .....	45
4.3.4 Perbandingan Waktu Pengambilan .....	45
4.3.5 Pebandingan <i>Layout</i> Awal dan <i>Layout</i> Perbaikan .....	47
4.4 Pembahasan .....	47
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>49</b>
5.1 Kesimpulan.....	49
5.2 Saran.....	50
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>51</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>53</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	16
Tabel 4. 1 Tabel Keterangan Gambar <i>Layout Existing</i> .....	31
Tabel 4. 2 Data Jenis Barang digudang Toko XYZ.....	31
Tabel 4. 3 Data Waktu Pengambilan Barang.....	33
Tabel 4. 4 Ukuran Box Sepatu Tiap Jenis.....	36
Tabel 4. 5 Klasifikasi ABC Pada Produk.....	37
Tabel 4. 6 Keterangan Tabel Klasifikasi ABC.....	38
Tabel 4. 7 Data Karyawan.....	39
Tabel 4. 8 Klasifikasi produk sepatu sesuai kategori.....	40
Tabel 4. 9 Perbandingan Waktu Pengambilan Produk.....	44



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Data Penjualan Produk Sepatu Bulan Juli – November 2023.....	3
Gambar 1. 2 <i>Layout</i> Gudang Toko XYZ.....	4
Gambar 2. 1 <i>Layout</i> Garis Lurus.....	12
Gambar 2. 2 <i>Layout</i> Arus Huruf U.....	12
Gambar 2. 3 <i>Layout</i> Arus Huruf L.....	13
Gambar 2. 4 Kerangka Pemikiran.....	24
Gambar 3. 1 Langkah-langkah Penelitian.....	28
Gambar 4. 1 <i>Layout Existing</i> .....	30
Gambar 4. 2 Peletakan barang yang menumpuk.....	33
Gambar 4. 3 Penempatan Produk Sepatu pada Rak.....	35
Gambar 4. 4 Penempatan Produk Sepatu Pada Kardus.....	35
Gambar 4. 5 <i>Layout</i> Usulan Perbaikan.....	43



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kondisi *Layout* Awal Gudang Sebelum Perbaikan.....53

