

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**PERANCANGAN ULANG TATA LETAK  
PENYIMPANAN DOKUMEN DENGAN METODE  
SHARED STORAGE DI PT REYCOM DOCUMENT  
SOLUSI**

**Diajukan Guna Melengkapi Sebagai Syarat Dalam Mencapai Gelar Sarjana  
Strata Satu (S1)**



**Dibuat Oleh :**

Nama : Dimas Wahyu Hidayat

NIM : 41617110109

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2023**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Dimas Wahyu Hidayat  
N.I.M : 41617110109  
Program Studi : Teknik Industri  
Fakultas : Teknik  
Judul Tugas Akhir : Perancangan ulang tata letak fasilitas penyimpanan dokumen dengan metode *shared storage* di PT. Reycom Document Solusi

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Tugas Akhir yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila dikemudian hari penulisan ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia bertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan di Universitas Mercu Buana.

Demikian, pernyataan saya buat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan



Dimas Wahyu Hidayat

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PERANCANGAN ULANG TATA LETAK  
PENYIMPANAN DOKUMEN DENGAN METODE  
SHARED STORAGE DI PT REYCOM DOCUMENT  
SOLUSI**



**Dibuat Oleh :**

Nama : Dimas Wahyu Hidayat

NIM 41617110109

Dosen Pembimbing,

**(Asmirawati Ismail, ST, MT)**

Mengetahui,

Koordinator Tugas Akhir/Ketua Program Studi Teknik Industri

**(Dr. Alfa Firdaus, ST, MT)**

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Perancangan Ulang Tata Letak Penyimpanan Dokumen Dengan Metode Shared Storage Di PT. Reycom Document Solusi”.

Tugas akhir yang disusun oleh penulis ini diajukan sebagai salah satu syarat dalam mencapai gelar sarjana di program studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Penulis juga mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah memberikan bimbingan serta dukungan dalam melaksanakan penyusunan Tugas Akhir ini dengan sebaik-baiknya. Antara lain kepada :

1. Kedua orang tua penulis, yang terus memberikan do'a dan dukungan moril serta materil kepada penulis.
2. Bapak Dr. Alfa Firdaus, ST, MT selaku Ketua Program Studi Teknik Industri.
3. Ibu Asmirawati Ismail, ST, MT selaku dosen pembimbing dalam penulisan Tugas Akhir ini.
4. Seluruh rekan kerja pada divisi storage di PT. Reycom Document Solusi
5. Teman-teman di Teknik Industri Univ. Mercu Buana yang memberikan pengalaman dan masukan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari akan keterbatasan dan kekurangan penyusunan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan demi menunjang kesempurnaan Tugas Akhir ini. Akhir kata penulis berharap semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan penulis khususnya.

Jakarta, 01 Januari 2023

Dimas Wahyu Hidayat

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan penelitian .....	7
1.4 Batasan penelitian.....	7
1.3 Sistematika Penulisan Tugas Akhir.....	7
BAB II.....	9
TINJAUAN PUSTAKA .....	9
2.1 Konsep dan Teori .....	9
2.1.1 Perancangan Tata Letak .....	9
2.1.2 Tipe-tipe Tata Letak.....	10
2.1.3 Perancangan Tata Letak Gudang .....	11
2.1.4 Pengertian Gudang .....	13
2.1.5 Fungsi Gudang .....	14
2.1.6 Jenis-jenis Gudang .....	14
2.1.7 Operasi-operasi Pergudangan.....	15
2.1.8 Penempatan Barang.....	17
2.1.9 Jenis Layout Gudang.....	19
2.1.10 Jalur Lintasan ( <i>Aisle</i> ).....	19

2.1.11	Material Handling .....	21
2.1.12	Sistem Penyimpanan .....	22
2.2	Penelitian Terdahulu.....	24
2.3	Kerangka Pemikiran .....	28
BAB III	.....	29
METODE PENELITIAN	.....	29
3.1	Jenis Penelitian .....	29
3.2	Jenis Data dan Informasi .....	29
3.3	Metode Pengumpulan Data .....	30
3.3.1	Objek Penelitian .....	30
3.3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian .....	31
3.4	Metode Pengolahan dan Analisa Data.....	31
3.5	Langkah-Langkah Penelitian.....	31
BAB IV	.....	33
PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	.....	33
4.1	Pengumpulan Data .....	33
4.1.1	Data Jenis Dokumen .....	33
4.1.2	Data Gudang.....	34
4.1.3	Kapasitas Produksi.....	34
4.1.4	Data permintaan .....	34
4.2	Pengolaha Data.....	39
4.2.1	Menentukan Jumlah Permintaan Rata-rata Perbulan .....	39
4.2.2	Rata-rata Frekuensi Pengiriman Tiap Jenis Dokumen Perbulan.....	42
4.2.3	Jumlah Per Pengiriman Tiap Jenis Dokumen Per Bulan .....	43
4.2.4	Kebutuhan Ruang.....	44
4.2.5	Penentuan Luas Area Penyimpanan yang Dibutuhkan .....	45
4.2.6	Penentuan <i>Allowance</i> Ruang.....	46
4.2.7	Peletakan Area Penyimpanan.....	47
4.2.8	Jarak Dari Area Penyimpanan ke Pintu .....	48
4.2.9	Penetapan Area berdasarkan Jarak Terdekat ke Pintu I/O.....	50
4.2.10	Kartu Gudang .....	53

4.2.11	Perhitungan Total Jarak dan Waktu Total Perjalanan Tiap Dokumen	62
4.2.12	Peramalan ( <i>Forecasting</i> ).....	64
BAB V	.....	66
HASIL DAN PEMBAHASAN	.....	66
5.1	Analisis Metode Shared Storage .....	66
5.2	Analisis Kebutuhan Ruang.....	66
5.3	Penyusunan Tata Letak Gudang dengan Metode Shared Storage.....	67
5.4	Perbandingan Jarak Tempuh Tata Letak Usulan dan Tata Letak Awal .	69
BAB VI	.....	70
KESIMPULAN DAN SARAN	.....	70
6.1	Kesimpulan.....	70
6.2	Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA	.....	72



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data Jenis Dokumen .....	4
Tabel 1. 2 Jarak Material Handling Tata Letak Awal .....	5
Tabel 2. 1 Standar Lebar Jalan Lintasan yang Direkomendasikan .....	20
Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu .....	25
Tabel 4. 1 Data Jenis Dokumen .....	33
Tabel 4. 2 Jumlah Dokumen di Proses .....	34
Tabel 4. 3 Data Permintaan Dokumen PSA Bulan Maret – April 2022 .....	35
Tabel 4. 4 Data Permintaan Dokumen NB Bulan Maret – April 2022 .....	36
Tabel 4. 5 Data Permintaan Dokumen AHCS Bulan Maret – April 2022 .....	38
Tabel 4. 6 Data Jumlah Permintaan Rata-rata Perbulan Dokumen PSA .....	40
Tabel 4. 7 Data Jumlah Permintaan Rata-rata Perbulan Dokumen NB .....	40
Tabel 4. 8 Data Jumlah Permintaan Rata-rata Perbulan Dokumen AHCS .....	41
Tabel 4. 9 Rekapitulasi Jumlah Rata-rata Permintaan Perbulan .....	41
Tabel 4. 10 Rata-rata Frekuensi Pengiriman Tiap Jenis Dokumen Perbulan .....	42
Tabel 4. 11 Jumlah Permintaan Per Pengiriman .....	43
Tabel 4. 12 Rata-rata Lead Time .....	45
Tabel 4. 13 Jarak Antara Pintu Ke Area Penyimpanan .....	50
Tabel 4. 14 Pengkodean dan Jarak Tempuh Antara Pintu Ke Area Penyimpanan .....	51
Tabel 4. 15 Jumlah Permintaan Pengiriman dan Frekuensi Maret 2022 .....	53
Tabel 4. 16 Kartu Gudang Periode Maret .....	54
Tabel 4. 17 Jarak Tempuh dan Waktu Material Handling Tata Letak Usulan .....	62
Tabel 4. 18 Jarak Tempuh dan Waktu Material Handling Tata Letak Awal .....	62
Tabel 4. 19 Perbandingan Jarak Tempuh Total .....	63
Tabel 4. 20 Perbandingan Waktu Tempuh Total .....	64
Tabel 4. 21 <i>Forecasting</i> Periode Mei .....	64
Tabel 5. 1 Waktu Pengiriman .....	66
Tabel 5. 2 Pengkodean dan Jarak Tempuh Antara Pintu Ke Area Penyimpanan .....	69



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Peta Aliran Proses Dokumen .....	2
Gambar 1. 2 Tata Letak Area Penyimpanan Dokumen .....	3
Gambar 2. 1 Kerangka Pemikiran .....	28
Gambar 3. 1 Langkah-langkah Penelitian .....	32
Gambar 4. 1 Dimensi Troli .....	46
Gambar 4. 2 Tata Letak Penyimpanan Usulan.....	48
Gambar 4. 3 Layout Gudang Usulan .....	52
Gambar 4. 4 Grafik Jumlah Dokumen Periode Maret - Mei 2022 .....	65
Gambar 5. 1 Tata Letak Penyimpanan Usulan.....	68
Gambar 6. 1 Tata Letak Penyimpanan Usulan.....	70

