

SKRIPSI

PERBAIKAN TATA LETAK GUDANG DENGAN
MENGGUNAKAN METODE *CLASS BASED STORAGE*
STUDI KASUS DI CV X



Disusun Oleh:
Rico Agustino Santoso (5303016019)

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA
SURABAYA
2021

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul "PERBAIKAN TATA LETAK GUDANG DENGAN MENGGUNAKAN METODE *CLASS BASED STORAGE*. STUDI KASUS DI CV X" benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri bukan merupakan hasil karya orang lain, baik Sebagian maupun seluruhnya, kecuali dinyatakan dalam teks. Seandainya diketahui dalam laporan skripsi ini merupakan hasil karya orang lain, maka saya sadar dan menerima konsekuensi bahwa laporan skripsi ini tidak dapat saya gunakan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik.

Surabaya, 12 Januari 2022

Mahasiswa



Rico Agustino Santoso

5303016019

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul **"PERBAIKAN TATA LETAK GUDANG DENGAN MENGGUNAKAN METODE *CLASS BASED STORAGE* STUDI KASUS DI CV X"** yang telah disusun oleh mahasiswa dengan :

Nama : Rico Agustino Santoso

Nomor Pokok : 5303016019

Tanggal Ujian : 13 Desember 2021

Dinyatakan telah memenuhi sebagian persyaratan kurikulum program studi Teknik Industri guna memperoleh gelas Sarjana Teknik bidang Teknik Industri.

Surabaya, 12 Januari 2022

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Julius Mulyono, S.T., M.T., IPM
NIK. 531.97.0299

Martinus Edy Sianto, S.T., M.T., IPM
NIK. 531.98.0305

Ketua Program Studi Teknik Industri,



Julius Mulyono, S.T., M.T., IPM
NIK. 531.97.0299

**LEMBAR PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya dengan :

Nama : Rico Agustino Santoso

NRP : 5303016019

Menyetujui skripsi/karya ilmiah saya dengan judul **"PERBAIKAN TATA LETAK GUDANG DENGAN MENGGUNAKAN METODE CLASS BASED STORAGE STUDI KASUS DI CV X"** untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (*Digital Library* Perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 12 Januari 2022

Mahasiswa



Rico Agustino Santoso

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **"PERBAIKAN TATA LETAK GUDANG DENGAN MENGGUNAKAN METODE *CLASS BASED STORAGE* STUDI KASUS DI CV X"** yang telah disusun oleh mahasiswa dengan :

Nama : Rico Agustino Santoso
Nomor Pokok : 5303016019
Tanggal Ujian : 13 Desember 2021

Dinyatakan telah memenuhi sebagian persyaratan kurikulum program studi Teknik Industri guna memperoleh gelas Sarjana Teknik bidang Teknik Industri.

Surabaya,
Ketua Dewan Penguji,



Ir. Dian Trihastuti, S.T., M.Eng., Ph.D.

NIK,

Dekan Fakultas Teknik



Prof. Suryadi, M.T., IPM ASEAN Eng. J. Mulyono, S.T., M.T., IPM
NIK. 521.93.0198

Ketua Program Studi Teknik



NIK. 531.97.0299

PERNYATAAN SKRIPSI

Yang bertanda-tangan dibawah ini :

Nama Lengkap : Rico Agustino Santoso
Nomor Pokok : 5303016019
Program Studi : Teknik Industri
Alamat : Dusun Kedungmalang RT001/001 Kec. Papar,
Kab. Kediri, Jawa Timur
Nomor Telepon : 081249978584
Judul Skripsi : Perbaikan Tata Letak Gudang dengan
Menggunakan Metode *Class Based Storage*.
Studi Kasus Di CV X
Tanggal Ujian (Lulus) : 13 Desember 2021
Nama Pembimbing I : Ir. Julius Mulyono, S.T., M.T., IPM
Nama Pembimbing II : Ir. Martinus Edy Sianto, S.T., M.T., IPM
Menyatakan bahwa :

1. Skripsi saya adalah hasil karya sendiri dan bukan merupakan hasil suatu plagiat. Apabila suatu saat tersebut ditemukan hasil plagiat maka saya bersedia menerima sanksi akademik terhadap karir saya, seperti pembatalan gelar dari fakultas dan lain-lain.
2. Skripsi saya boleh digandakan dalam bentuk apapun oleh pihak Fakultas Teknik Unika Widya Mandala sesuai dengan kebutuhan, demi untuk pengembangan ilmu pengetahuan selama penulisan pengarang tetap dicantumkan.
3. Saya telah mengumpulkan laporan skripsi saya tersebut (Jurusan dan Fakultas) dalam bentuk buku maupun data elektronik/CD tersebut, saya bersedia memperbaiki sampai dengan tuntas.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya, tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Mengetahui/Menyetujui,

Dosen Pembimbing I



Ir. Julius Mulyono, S.T., M.T., IPM

NIK. 531.97.0299

Surabaya, 12 Januari 2022

Yang Membuat Pernyataan,



Rico Agustino Santoso

NRP. 5303016019

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmatNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi dengan judul “Perbaikan Tata Letak Gudang dengan Menggunakan Metode *Class Based Storage*. Studi Kasus Di CV X” dengan baik dan lancar.

Selama penulisan Laporan Skripsi ini tidak akan berjalan lancar tanpa dukungan, bimbingan dan bantuan baik material maupun spiritual dari berbagai pihak. Melalui kesempatan ini, penulis selaku mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Ir. Suryadi Ismadji, M.T., Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
2. Bapak Ir. Julius Mulyono, S.T., M.T., IPM., selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya dan Dosen Pembimbing Pertama
3. Bapak Martinus Edy Sianto, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing Kedua.
4. Pemilik beserta seluruh staff dan karyawan CV X yang telah membantu hingga terselesainya penulisan Laporan Skripsi ini.
5. Keluarga penulis yang senantiasa memberikan dukungan dan doa hingga terselesainya Laporan Skripsi.
6. Teman-teman Teknik Industri khususnya angkatan 2016 yang telah memberikan bantuan dan semangat serta doa dalam penyusunan Laporan Skripsi.

Harapan penulis, semua pengetahuan dan pengalaman yang telah diterima penulis selama penyusunan Laporan Skripsi dapat bermanfaat di

kemudian hari. Penulis juga menyadari terdapat kekurangan, untuk itu penulis memohon maaf sebesar-besarnya bila terjadi kesalahan dalam penulisan Laporan Skripsi ini. Penulis mengharapkan kritik dan saran sebagai masukan yang membangun demi kesempurnaan Laporan Skripsi ini. Akhir kata, besar harapan penulis agar Laporan Skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Surabaya, 12 Januari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN PERNYATAAN SKRIPSI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Asumsi Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pengertian Gudang	6
2.2 Jenis-Jenis Gudang	6
2.3 Tujuan Gudang	7
2.4 Fungsi yang Ada Dalam Gudang	7
2.5 Aktivitas Gudang	7
2.6 Perencanaan Gudang	8

2.7 Sistem Manajemen Gudang.....	8
2.8 Definisi Perencanaan Tata Letak Gudang	10
2.8.1 Jenis Layout Gudang	10
2.9 Sistem Penyimpanan	12
2.10 Perhitungan Momen Perpindahan	14
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Objek Penelitian	15
3.2 Desain Penelitian.....	15
3.2.1 Partisipan atau Subjek Penelitian.....	15
3.2.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	15
3.2.3 Variabel Penelitian.....	15
3.2.4 Prosedur Penelitian	16
3.2.4.1 Instrumen Pengumpulan Data	16
3.2.4.2 Instrumen Analisis Data	16
3.3 Jenis dan Sumber Data	16
3.3.1 Jenis Data.....	16
3.4.2 Sumber Data	17
3.4 Teknik Pengumpulan Data	17
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	
4.1 Permasalahan Yang Masih Terjadi.....	20
4.2 Jumlah Produk yang ada di Gudang CV X.....	21
4.3 Jumlah Produk yang Keluar dari Gudang CV X	22
4.4 Layout Awal.....	23
4.5 Layout Baru.....	30
BAB V ANALISIS DATA	
5.1 Layout Awal.....	37
5.2 Layout Baru.....	37

5.3 Perubahan Jarak Perpindahan.....	37
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan	39
6.2 Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Permasalahan di Gudang CV X	20
Tabel 4.2	Jumlah Produk di Gudang CV X	21
Tabel 4.3	Jumlah Produk Keluar.....	22
Tabel 4.4	Jarak Layout Awal	26
Tabel 4.5	Momen Perpindahan Layout Awal	28
Tabel 4.6	Jarak Layout Baru	32
Tabel 4.7	Momen Perpindahan Layout Baru	34
Tabel 5.1	Perubahan Momen Perpindahan	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Desain Penelitian	18
Gambar 4.1	Layout Awal.....	24
Gambar 4.2	Contoh Perhitungan Jarak	25
Gambar 4.3	Layout Baru.....	31

ABSTRAK

Permasalahan penataan barang yang tidak rapi dan menjadikan ruangan semakin sempit untuk bergerak sehingga mengakibatkan pencarian barang menjadi lama, karena harus memindahkan barang yang berada di depan barang. Hal ini tentu saja akan dapat menjadi hambatan bagi proses operasional perusahaan yang tentu saja akan berdampak pada produktivitas perusahaan. Oleh karena itu semakin penting dalam melakukan Perbaikan Tata Letak Gudang di CV X menggunakan metode *class based storage*. Hasil dari pengolahan dan analisis data menggunakan *class based storage* yaitu dengan adanya *layout* baru membuat perubahan dimana momen perpindahan barang ke truk semakin berkurang sebesar 33,4 m/hari sehingga lebih mengurangi waktu dan tenaga yang dibutuhkan untuk memindahkan barang ke truk dibandingkan *layout* awal yang ada.

Kata Kunci : tata letak gudang, *class based storage*, perbaikan layout gudang