

**PERANCANGAN TATA LETAK GUDANG TEH
MENGUNAKAN *METODE CLASS-BASED* STORAGE PADA
PT. TEDUH MAKMUR 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 : Singgih Aditya
Nim : 40011319650099

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

2023/2024

MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(Q.S Al-Baqarah : 286)

“Orang lain tidak akan bisa paham *struggle* dan masa sulit kita, yang mereka tahu hanya bagian *success stories*. Berjuanglah untuk diri sendiri walaupun tidak ada yang bertepuk tangan. Kelak diri kita di masa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini. Kuliah memang capek tapi ingatlah lebih cpek yang biayain kuliah”

“Tidak ada kesuksesan tanpa kerja keras. Tidak ada keberhasilan tanpa kebersamaan. Dan tidak ada kemudahan tanpa doa”

(Ridwan Kamil)

PERSEMBAHAN

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh, Pertama-tama puji syukur saya panjatkan pada Allah SWT atas limpahan rahmatnya hingga terselesaikannya penelitian Tugas Akhir (Skripsi) ini dengan baik dan lancar, dengan ini saya ingin mempersembahkan karya tulis ini kepada kedua orang tua saya ibu Mundariyah dan Bapak Juripto serta kakak saya yang tanpa lelah dengan penuh kasih sayang memanjatkan doa yang luar biasa untuk saya serta memberikan dukungan baik moril maupun materil. Terimakasih atas pengorbanan dan kerja keras dalam mendidik saya. Tidak lupa juga kepada bapak/ibu dosen Str. Manajemen dan Administrasi Logistik yang telah memberikan ilmu dan bimbingannya kurang lebih empat tahun selama saya berkuliah di Undip, serta teman-teman yang juga memberikan banyak ilmu dan pengalaman untuk saya. Serta dari semua pihak yang telah membantu saya yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

"Puncak Pengetahuan Adalah Ketidaktahuan"

(Cak Nun)

HALAMAN PENGESAHAN

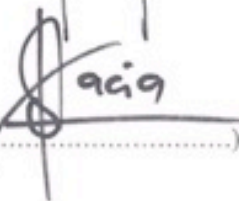
Judul Tugas Akhir : Perancangan Tata Letak Gudang Teh Menggunakan
Metode *Class-Based Storage* Pada PT. Teduh Makmur
Semarang.
Nama : Singgih Aditya
NIM : 40011319650099
Program Studi : Str. Manajemen dan Administrasi Logistik.

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

Dosen Pembimbing:
Agung Budiatmo S.Sos., M.M.
NIP 197112302001121001.

()

Dosen Penguji 1:
Stacia Reviany Mege S.E., M.S.M.
NIP 199107092018072001

()

Dosen Penguji 2:
Nurul Imani Kurniawati, S.E., M.M.
NIP. H.7.198510312018072001

()

Semarang, 09 Januari 2024
Ketua Program Studi

()

Dr. Edy Raharja, SE. M.Si.
NIP 197004251997021001

SURAT PERNYATAAN

KEASLIAN KARYA ILMIAH TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini:

1. Nama : SINGGIH ADITYA
2. Nomor Induk Mahasiswa : 40011319650099
3. Tempat/Tanggal Lahir : Batang, 31 Januari 2002
4. Program Studi : Str. Manajemen dan Administrasi Logistik
5. Alamat : Ds. Harjowinangun Timur, Kec. Tersono Kab.
Batang

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah tugas akhir yang saya tulis dengan judul: Perancangan Tata Letak Gudang Teh Menggunakan Metode *Class-Based Storage* Pada PT. Teduh Makmur Semarang. 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 implikasinya sebagai akibat dari kecurangan yang telah saya lakukan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan dengan penuh kesadaran serta tanggung jawab.

Semarang, 09 Januari 2014

Pembuat Pernyataan

Singgih Aditya

Abstrak

Dalam penelitian ini PT. Teduh Makmur memiliki beberapa permasalahan dalam proses pergudangan yaitu seperti kesulitan dalam proses pencarian barang serta proses mengeluarkan barang dikarenakan barang yang akan keluar terutup dengan barang dengan jenis barang lain. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk memberikan rancangan tata letak penyimpanan yang tepat pada gudang tersebut. Penelitian ini menggunakan salah satu dari jenis pendekatan penelitian, yaitu pendekatan deskriptif kualitatif melalui wawancara, observasi, dan studi pustaka. Pada penelitian ini dilakukan menggunakan metode *class-based storage* yang terbagi menjadi tiga indikator utama yaitu klasifikasi barang, frekuensi perpindahan barang, serta kondisi gudang dan aliran barang. Hasil penelitian ini yaitu dengan membagi klasifikasi barang kedalam jenisnya, yang dimana dalam pembagian ini didapat dari asal barang tersebut (kebun) yang berjumlah tiga asal kebun yaitu, Kaligua, Jolotigo, dan Semugih. Dalam frekuensi perpindahan barang dalam data empat bulan terakhir memiliki total nilai yang mencapai 1.516 dengan memiliki total jarak perpindahan mencapai 90.353,6 m. Untuk frekuensi perpindahan barang dibagi kedalam tiga kelas yaitu kelas A, B dan C sesuai dengan kaidah pareto, kelas A memiliki tingkat movement yang tinggi yaitu sekitar 55% (Kaligua). Untuk kelas B 25% (Jolotigo). Untuk kelas C 20% (Semugih). Setelah dirancang dengan menyesuaikan klasifikasi jenis barang dan tingkat frekuensi movement barang. Sehingga layout usulan atau rancangan tata letak yang baru hanya memiliki total jarak perpindahan mencapai 67.607 ataupun mendapat efisiensi jarak perpindahan sebesar 22.246,6 m.

Kata Kunci: *Class-Based Storage*, Logistik, Pergudangan, Tata Letak Gudang.

Abstrack

The object of this research was carried out at the tea warehouse of PT. Teduh Makmur Semarang. In this research PT. Teduh Makmur has several problems in the storage process, namely difficulties in the process of searching for goods and the process of removing goods because the goods that will come out are covered with goods of other types of goods. Thus, the aim of this research is to provide an appropriate storage layout design for the warehouse. This research uses one type of research approach, namely a qualitative descriptive approach, which explains the objects and behavior observed. This research was carried out using a class-based storage method which is divided into three main indicators, namely goods classification, frequency of movement of goods, as well as warehouse conditions and goods flow. By using a class-based storage method, this research divides the classification of goods into types, which in this division is obtained from the origin of the goods (gardens) which includes three origins of gardens, namely, Kaligua, Jolotigo, and Semugih. The frequency of movement of goods in the last four months of data has a total value of 1,516 with a total movement distance of 90,353.6 m. For the frequency of movement of goods, it is divided into three classes, namely classes A, B and C in accordance with the Pareto rule, class A has a high movement rate, namely around 55% (Kaligua). For class B 25% (Jolotigo). For class C 20% (Semugih). After being designed by adjusting the classification of types of goods and the level of frequency of movement of goods. So the proposed layout or new layout plan only has a total displacement distance of 67,607 or a displacement efficiency of 22,246.6 m.

Keywords: *Class Based Storage, Logistics, Warehousing, Warehouse Layout.*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh,

Segala puji bagi Allah SWT yang selalu memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Tidak lupa shalawat serta salam kita haturkan pada junjungan Nabi besar kita Nabi Muhammad SAW. Rasa syukur terucap Alhamdulillahillobbil alamin atas segala rahmat, hidayah, kekuatan, ilmu, dan kesempatan yang Allah berikan sehingga tugas akhir (skripsi) ini dengan judul Perancangan Tata Letak Gudang Teh Menggunakan *Metode Class-Based Storage* Pada PT. Teduh Makmur Semarang dapat terselesaikan dengan baik. Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana terapan (S.Tr) program studi Manajemen dan Administrasi Logistik, Sekolah Vokasi, Universitas Diponegoro. Selesaiannya tugas akhir ini tentu tidak terlepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak yang terlibat, oleh karena itu dengan rasa hormat dan terima kasih setinggi-tingginya penulis ucapkan kepada :

1. Prof. Dr. Yos Johan Utama SH. M.Hum. selaku Rektor Universitas Diponegoro.
2. Prof Dr. Ir. Budiyo, M. Si., selaku Dekan Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro.
3. Dr. Edy Raharja, S.E., M.Si., selaku Ketua Program Study Str Manajemen dan Administrasi Logistik, Sekolah Vokasi, Universitas Diponegoro.
4. Bapak Agung Budiatmo, S.Sos., M.M. selaku dosen wali serta dosen pembimbing tugas akhir yang telah memberikan banyak bimbingan dan solusi kepada penulis.
5. Ibu Stacia Reviany Mege S.E., M.S.M. dan Ibu Nurul Imani Kurniawati, SE., M.M. selaku dosen penguji tugas akhir saya yang telah memberikan masukan, kritik, dan saran dalam penulisan tugas akhir saya.
6. Orang Tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan, do'a, bimbingan dan segala hal yang dapat membantu dalam penelitian Tugas Akhir ini.

7. Bapak Teguh Arif Handoko, SE, MSI, selaku direktur PT. Teduh Makmr. Bapak Mohamad Istiyono, selaku kepala operasional Bapak Eko Agus R, selaku Kepala gudang. Bapak Yudi Sukma, selaku admin gudang serta operator forklift serta Karyawan yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama proses magang dan penulisan Tugas Akhir di PT. Teduh Makmur Semarang.
8. Keluarga Besar Manajemen dan Administrasi Logistik khususnya angkatan 2019 atas dukungannya.
9. Teman-teman yang juga memberikan banyak ilmu dan memberikan dukungan kepada saya.
10. Dan seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu atas bantuan dan dukungan dalam proses penulisan Tugas Akhir ini.

Akhir kata penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi siapapun untuk mengembangkan dunia keilmuan khususnya keilmuan Logistik. Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih memiliki banyak kekurangan, maka dari itu penulis memohon kritik serta saran yang membangun guna perbaikan dimasa yang akan datang.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh.

Semarang, 09 Januari 2014

Penyusun

Singgih Aditya

DAFTAR ISI

MOTTO	i
PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH TUGAS AKHIR.....	iii
Abstrak.....	v
<i>Abstrack</i>	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	10
1.3 Tujuan Penelitian.....	11
1.4 Kegunaan Penelitian	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	13
2.1 Kajian Teori	13
2.1.1 Manajemen Logistik	13
2.1.2 Pergudangan	15
2.1.3 Jenis Jenis Gudang.....	17
2.1.4 Layout Gudang	19
2.1.5 Tata Letak Gudang.....	21
2.1.6 Prinsip perancangan Tata Letak Gudang	22
2.1.7 Metode Perancangan Tata Letak Gudang	23
2.1.8 Metode <i>Class-based Storage</i>	25
2.1.9 Persediaan.....	26
2.1.10 <i>Material Handling</i>	28

2.2	Kajian Penelitian Terdahulu.....	30
2.3	Alur Kerangka Penelitian.....	35
BAB III METODE PENELITIAN.....		36
3.1	Pendekatan Penelitian.....	36
3.2	Fokus dan Lokus Penelitian	37
3.3	Fenomena Penelitian	37
3.4	Sumber Data.....	39
3.5	Penentuan Informan Penelitian	40
3.6	Instrumen Penelitian.....	41
3.7	Teknik Pengumpulan Data.....	42
3.8	Teknik Analisis Data	44
3.9	Triangulasi Data	46
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		47
4.1	Gambaran Umum Objek Penelitian.....	47
4.1.1	Sejarah Perusahaan	47
4.1.2	Lokasi Perusahaan	48
4.1.3	Bidang usaha.....	49
4.1.4	Struktur Organisasi PT. Teduh Makmur	50
4.1.5	Tugas dan Wewenang	52
4.2	Hasil Penelitian dan Pembahasan.....	54
4.2.1	Kondisi Eksisting Gudang the di PT. Teduh Makmur Semarang	54
4.2.2	Perancangan Gudang Menggunakan Metode Class Based Storage....	69
4.2.3	Outpun Penelitian Terapan.....	79
BAB V PENUTUP.....		82
5.1	Kesimpulan	82
5.2	Saran	84
DAFTAR PUSTAKA.....		85
LAMPIRAN.....		89

DAFTAR TABEL

Table 1.1 Data jenis barang pada gudang teh PT. Teduh Makmur	Error!
Bookmark not defined.	
Table 2.2 Kajian Penelitian Terdahulu	31
Table 3.1 Informan Penelitian.....	41
Tabel 4. 1 Data produk gudang PT. Teduh Makmur.....	55
Tabel 4. 2 Data pemasukan dan pengeluaran produk gudang.....	60
Tabel 4. 3 Rekapitulasi Frekuensi Perpindahan Barang dengan satuan pallet.....	64
Tabel 4. 4 Jarak Perpindahan Barang Kondisi Awal Gudang Di Gudang Teh.....	68
Tabel 4. 5 Klasifikasi barang sesuai jenis (kebun).....	70
Tabel 4. 6 Pembagian Klasifikasi Barang Menggunakan Metode Pareto	72
Tabel 4. 7 Presentase jumlah barang berdasarkan klasifikasi barang pada	73
Tabel 4. 8 Jarak perpindahan barang dalam layout usulan pada gudang.....	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Layout Arus garis lurus.....	19
Gambar 2. 2 Layout Arus U-Flow.....	20
Gambar 2. 3 Layout Arus L-Flow	20
Gambar 2. 4 Alur Kerangka Penelitian.....	35
Gambar 4. 1 Lokasi perusahaan.....	49
Gambar 4. 2 Struktur Organisasi PT. Teduh Makmur 2023.....	51
Gambar 4. 3 Forklift yang digunakan pada Gudang	57
Gambar 4. 4 Pallet yang digunakan pada gudang.	58
Gambar 4. 5 Area penyimpanan pada gudang teh PT. Teduh Makmur.	66
Gambar 4. 6 Layout Eksisting Gudang Teh PT. Tduh Makmur.....	67
Gambar 4. 7 Layout Usulan Berdasarkan Asal Barang (kebun).....	74
Gambar 4. 8 Layout Usulan Gudang Teh Berdasarkan Frekuensi Movement.	75
Gambar 4. 9 Layout Usulan atau Gudang Teh Berdasarkan Arus Barang	78
Gambar 4. 10 Output Penelitian Layout Usulan Gudang	80

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Transkrip Hasil Wawancara.	89
Lampiran 2 Biodata Peneliti.....	92
Lampiran 3 Hasil Turniti.....	93
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian.....	94
Lampiran 5 Surat Persetujuan Penelitaian dari Perusahaan.....	95
Lampiran 6 Dokumentasi Penelitian.	96