

TUGAS AKHIR

PERANCANGAN TATA LETAK GUDANG UNTUK MENGOPTIMALKAN ONGKOS *MATERIAL HANDLING* (STUDI KASUS: PT. DSGP)

Diajukan Guna Memenuhi Syarat Kelulusan pada Program Sarjana Strata 1 (S1)



NAMA : HAFIDZ AULIA SYAPUTRA

NIM : 41613110063

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCUBUANA JAKARTA
2017**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Hafidz Aulia Syaputra
N.I.M : 41613110063
Jurusan : Teknik Industri
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Skripsi : Perancangan Tata Letak Gudang Untuk
Mengoptimalkan Ongkos *Material Handling* (Studi
Kasus di PT. DSGP)

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan Skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Universitas Mercu Buana.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Penulis,



Hafidz Aulia Syaputra

LEMBAR PENGESAHAN

Perancangan Tata Letak Gudang Untuk Mengoptimalkan Ongkos *Material Handling* (Studi Kasus di PT. DSGP)




Nama : Hafidz Aulia Syaputra

N.I.M : 41613110063

Jurusan : Teknik Industri

Dosen Pembimbing

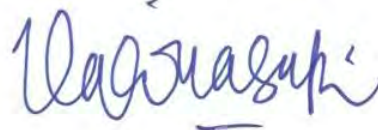


UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Ir. Torik Husein, MT

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Industri / Kordinator Tugas Akhir



Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, MT

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan karunia dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek dengan judul ‘Perancangan Tata Letak Gudang Untuk Mengoptimalkan Ongkos *Material Handling*’.

Penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Torik, Ir., MT sebagai dosen pembimbing laporan kerja praktek yang telah membimbing, mengarahkan, dan memberikan pencerahan kepada penulis dalam menyelesaikan tulisan ini;
2. Silvi Ariyanti, ST, M.Sc., Aulia Naro, ST, M.Si., & Dr. Hasbulloh, MT sebagai dosen penguji yang telah menguji dan memberikan saran dan kritik dalam memperbaiki dan menyelesaikan tulisan ini;
3. Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, MT sebagai Kepala Program Studi Teknik Industri dan Koordinator Tugas akhir yang telah mendukung penulisan Tugas Akhir ini;
4. Segenap karyawan Universitas Mercubuana yang membantu proses administrasi penulisan Tugas Akhir;
5. Segenap karyawan perpustakaan yang membantu proses administrasi penulisan Tugas Akhir;
6. Segenap pimpinan dan karyawan PT. DSGP yang telah membantu proses penulisan Tugas Akhir;

7. Papah, Mamah, dan Kakak dan Adik-adik tercinta, terima kasih untuk doa, semangat, dan cinta yang tiada henti diberikan kepada penulis, semoga selalu dalam lindungan Allah SWT;
8. Om Yudi dan keluarga tercinta, terima kasih atas doa, dan semangat yang diberikan kepada penulis, semoga selalu dalam lindungan Allah SWT;
9. Ibuk Atikah Amalina Ghaisani S.KG tercinta, terima kasih untuk doa, dukungan, dan semangat yang diberikan dan telah sabar untuk menjadi tempat berkeluh kesah penulis, yang selalu mengajak *refreshing* sejenak bila jenuh mengerjakan laporan tugas akhir;
10. Andri, Widi, dan Yusri, para sahabat terbaik, terima kasih untuk doa, keceriaan dan semangat yang diberikan kepada penulis saat mengerjakan laporan tugas akhir, kalian LUAR BIASA;
11. Teman-teman Teknik Industri angkatan 23 super, terima kasih untuk kerja sama, semangat, tawa, canda, dan kebahagiaan yang tak bisa diungkapkan selama tujuh semester bersama. Semoga kita selalu dipertautkan tali silaturahmi dan sukses selalu;
12. Semua pihak yang telah berjasa dan tidak dapat disebutkan namanya satu per satu.

Jakarta, Juni 2017

Hafidz Aulia Syaputra

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar Pernyataan	ii
Lembar Pengesahan	iii
Abstrak	iv
Kata Pengantar	vi
Halaman Daftar Isi	viii
Halaman Daftar Tabel	ix
Halaman Daftar Gambar	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Batasan Penelitian	4
1.5. Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Teori & Konsep	6
2.1.1. Gudang	6
2.1.2. Jenis-Jenis Gudang	7
2.1.3. Manfaat Gudang	9
2.1.4. Penyimpanan/ <i>Storage</i>	10
2.1.5. <i>Space Requirement</i> (Kebutuhan Ruang)	10
2.1.6. <i>Troughput</i> (Aktivitas Penyimpanan)	11
2.1.7. Penempatan Produk Pada Lokasi <i>Storage/Retrieval</i>	11
2.1.8. Pindahan Bahan	15
2.1.9. Definisi Perencanaan Tata Letak Fasilitas	16
2.1.10. Tata Letak Sistem Penyimpanan	17
2.1.11. Ongkos <i>Material Handling</i>	22
2.2. Penelitian Sebelumnya	25
2.3. Kerangka Pemikiran	29
BAB III METODE PENELITIAN	30
3.1. Tempat & Waktu Penelitian	30
3.2. Data & Informasi	30
3.3. Metode Pengumpulan Data	31

3.4.	Teknik Analisis Data	31
3.5.	Langkah-Langkah Penelitian.....	31
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....		36
4.1.	Pengumpulan Data	36
4.1.1.	Gambaran Umum Perusahaan.....	36
4.1.2.	Data jenis produk	41
4.1.2.	Data penyimpanan, Penerimaan dan Pengiriman Tiap Produk.....	48
4.1.3.	Gudang Yang Saat Ini	54
4.2.	Pengolahan Data.....	57
4.2.1.	Perhitungan Tata Letak Awal	57
4.2.2.	Perhitungan Tata Letak Usulan A.....	92
4.2.3.	Perhitungan Tata Letak Usulan B	110
4.2.4.	Perbandingan Tata Letak Awal Dan Tata Letak Usulan.....	118
BAB V HASIL DAN ANALISA		122
5.1.	Hasil	122
5.2.	Analisa.....	123
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		125
6.1.	Kesimpulan.....	125
6.2.	Saran.....	125
DAFTAR PUSTAKA.....		127