

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PENGATURAN TATA LETAK DI GUDANG XYZ
DENGAN METODE *DEDICATED STORAGE*



Disusun Oleh

Nama : Hikmal Ihsandra

Nim : 220601015

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK

2025

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Alhamdulillah, segala puji syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan laporan kerja praktek ini dengan judul **“Pengaturan Tata Letak di Gudang XYZ dengan Pendekatan Dedicated Storage”** dengan baik. Laporan ini disusun sebagai bagian dari pemenuhan salah satu syarat dalam mata kuliah Kerja Praktek pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Gresik.

Selama proses kerja praktek dan penulisan laporan ini, saya mendapatkan banyak sekali pengalaman dan wawasan baru yang sebelumnya belum pernah saya temui di bangku kuliah. Pengalaman tersebut tidak hanya menambah pemahaman saya secara teknis, tetapi juga memberi gambaran nyata mengenai bagaimana dunia industri berjalan, khususnya dalam pengelolaan gudang dan pentingnya tata letak yang efisien.

Saya menyadari bahwa terselesaikannya laporan ini tidak lepas dari bantuan, dukungan, dan doa dari banyak pihak.

Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, saya ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. **Bapak Gunadi Febry Sandy** selaku mentor lapangan di XYZ yang telah memberikan kesempatan, arahan, dan bimbingan selama saya menjalani kerja praktek.
2. **Bapak Said Salim Dahda, ST., M.T.** selaku dosen pembimbing yang telah memberikan waktu, perhatian, serta masukan yang sangat berarti dalam penyusunan laporan ini.
3. **Bapak Akhmad Wasiur Rizqi, S.T., M.T.** selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Gresik, atas segala fasilitas dan arahnya.
4. Seluruh jajaran dan staf di XYZ yang telah membantu saya, baik secara langsung maupun tidak langsung.
5. Orang tua dan keluarga saya yang selalu menjadi sumber semangat dan motivasi.
6. Teman-teman seperjuangan yang telah saling berbagi pengalaman, tawa, dan dukungan selama proses kerja praktek ini berlangsung.

Saya menyadari sepenuhnya bahwa laporan ini masih memiliki kekurangan di sana-sini. Oleh karena itu, saya sangat terbuka terhadap masukan dan saran yang membangun demi penyempurnaan di masa mendatang.

Akhir kata, semoga laporan ini bisa memberikan manfaat bagi siapa pun yang membacanya, serta menjadi bahan pembelajaran bagi mahasiswa lainnya yang akan menjalani kerja praktek.

Gresik 1 Juli 2025



Hikmal Ihsandra Waisya Aldany

DAFTAR ISI

LAPORAN KERJA PRAKTEK	0
LEMBAR PERSETUJUAN KAMPUS	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERSETUJUAN PERUSAHAAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	1
DAFTAR ISI	4
DAFTAR TABEL	8
DAFTAR GAMBAR.....	9
BAB I PENDAHULUAN	10
1.1 Tujuan Pengalaman Kerja Praktek.....	10
1.2 Sistematika Penyusunan Laporan.....	12
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	14
2.1 Sejarah singkat perusahaan	14
2.2 Profil Perusahaan	18
2.3 Logo Perusahaan & Filosofi, Visi dan Misi Perusahaan.....	20
2.3.1 Bidang Persegi Panjang	21
2.3.2 Petir	21
2.3.3 Tiga Gelombang.....	21
2.3.4 Arti Warna Pada Logo.....	22
2.4 Budaya PT XYZ	22

2.4.1	A (Amanah).....	23
2.4.2	K (Kompeten).....	23
2.4.3	H (Harmonis)	23
2.4.4	L (Loyal).....	24
2.4.5	A (Adaptif)	24
2.4.6	K (Kolaboratif).....	24
2.5	Struktur Organisasi PT XYZ	25
2.5.1.	Senior Manager	26
2.5.2.	Manajer Teknik dan Penjaminan Mutu (Engineering Manager dan Quality Assurance).....	27
2.5.3.	Manager Bidang Operasi.....	31
2.5.4.	Manager Pemeliharaan.....	32
2.5.5.	Manager Business Support	34
2.6	VISI dan MISI PT XYZ	37
2.6.1.	VISI PT XYZ	37
2.6.2.	MISI PT XYZ.....	37
2.7	Mesin Pembangkit UP Gresik.....	38
2.7.1.	Pembangkit Listrik Tenaga Gas (PLTG)..	39
2.7.2.	Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU).	40
2.7.3.	Pembangkit Listrik Tenaga Gas dan Uap (PLTGU).....	42
2.7.4.	Pembangkit Listrik Tenaga Mesin Gas (PLTMG).....	43
BAB III TOPIK BAHASAN.....		45
3.1	Latar Belakang	45

3.2	Rumusan Masalah	46
3.3	Tujuan Penelitian	47
3.4	Manfaat Penelitian.....	48
3.4.1.	Manfaat Praktis	48
3.4.2.	Manfaat Akademik	48
3.4.3.	Manfaat Umum	49
3.5	Batasan Masalah.....	49
3.6	Asumsi Masalah.....	50
3.7	Flowchart.....	52
3.7.1.	Mulai	53
3.7.2.	Identifikasi Masalah.....	53
3.7.3.	Perumusan Masalah.....	53
3.7.4.	Tujuan Penelitian.....	54
3.7.5.	Pengumpulan data	54
3.7.6.	Pengolahan Data	55
3.7.7.	Analisis Data	55
3.7.8.	Analisis dan Interpretasi.....	56
3.7.9.	Kesimpulan dan Saran.....	56
3.7.10.	Selesai	56
3.8	Data Pendukung	57
BAB IV TINJAUAN PUSTAKA		58
4.1	Pengertian Gudang.....	58
4.2	Pengertian Tata Letak.....	59
4.3	<i>Dedicated Storage</i>	60

4.4	Tujuan <i>Dedicated Storage</i>	61
BAB V PEMBAHASAN		63
5.1	Pengumpulan Data	63
5.2	Pengolahan Data	65
5.2.1.	Perhitungan Throughput (T_j).....	66
5.2.2.	Perhitungan Space Requirement (S_j)	70
5.2.3.	Perhitungan Rasio Throughput dengan Space Requirement.....	73
5.2.4.	Perhitungan Jarak Tempuh Total	77
5.2.5.	Perhitungan Kondisi Awal.....	78
5.2.6.	Perhitungan Usulan Perbaikan	79
5.2.7.	Perbandingan Jarak Tempuh Layout awal dengan Layout usulan	82
BAB VI PENUTUP		86
6.1.	KESIMPULAN.....	86
6.2.	SARAN.....	87
DAFTAR PUSTAKA		89
LAMPIRAN		92

DAFTAR TABEL

Tabel 2.7. 1 Daftar mesin pembangkit PT XYZ Nusantara Powe UP Gresik	38
Tabel 3.8. 1 Data Luas Gudang 5.....	57
Tabel 5. 1 25 Sample yang diambil dari Gudang 5 bulan Januari – Mei 2025.....	64
Tabel 5.2. 1 Throughput 25 Sample Barang Pada Gudang 5.....	67
Tabel 5.2. 2 Peringkat Throughput	69
Tabel 5.2. 3 Perhitungan Space requirement	72
Tabel 5.2. 4 Rasio throughput dengan space requirement sebelum di ranking.....	74
Tabel 5.2. 5 Rasio throughput dengan space requirement setelah di ranking.....	76
Tabel 5.2. 6 Perhitungan jarak tempuh usulan (dalam meter).....	80
Tabel 5.2. 7 Perbandingan Jarak Tempuh Awal dan Usulan	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Layout denah XYZ.....	19
Gambar 2. 2 Logo XYZ Nusantara Power.....	20
Gambar 2. 3 Siklus kerja mesin PLTG.....	40
Gambar 2. 4 Proses produksi PLTU.....	41
Gambar 2. 5 Siklus kerja mesin PLTU.....	41
Gambar 2. 6 Proses Perubahan Energi PLTU.....	42
Gambar 2. 7 Siklus PLTGU UP Gresik.....	43
Gambar 2. 8 Siklus Kerja Mesin PLTMG.....	44
Gambar 5. 1 Layout awal.....	84
Gambar 5. 2 Layout Usulan.....	84