

**LAPORAN PENGALAMAN KERJA LAPANGAN
PERENCANAAN TATA LETAK *WAREHOUSE*
UNTUK MENINGKATKAN KAPASITAS
PENYIMPANAN DAN PENATAAN BARANG
DENGAN METODE CLASS - BASED STORAGE
(Studi Kasus : Perum Perhutani KBMIK-II Gresik)**



Disusun Oleh :

Nama : Septian Aditya

NIM : 210601025

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK**

2024

**LEMBAR PERSETUJUAN PKL
PERENCANAAN TATA LETAK WAREHOUSE
UNTUK MENINGKATKAN KAPASITAS
PENYIMPANAN DAN PENATAAN BARANG
DENGAN METODE CLASS - BASED STORAGE
PERUM PERHUTANI KBMIK-II GRESIK**

Disusun Oleh :

Nama : Septian Aditya

NIM : 210601025

Dengan Nilai :

Menyetujui, Menyetujui,
Pembimbing Perusahaan Dosen Pembimbing

Ariani Nur Rizkiya

Said Salim Dahda, S.T., M.T.

Asisten Manager PPIC, SC, NIP. 197409072005011002
R&D, QC

Menyetujui,
Ketua Program Studi

Akhmad Wasiur Rizqi, S.T., M.T.

NIP. 06111809221

LEMBAR PENGESAHAN

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal : 8 Juli 2024

Dengan Nilai :

Penguji,

Deny Andesta, S.T., M.T.

NIP. 197401112005011002

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Harunur Rosyid, S.T., M.Kom.

NIP. 06210408106

Akhmad Wasiur Rizqi, S.T., M.T.

NIP. 06111809221

PRAKATA

Kami berterima kasih kepada Allah SWT yang telah memberi saya rahmat dan hidayah untuk melakukan kegiatan Kerja Praktek ini. Mahasiswa dapat menyelesaikan laporan setelah kerja praktek atau magang selesai. Tujuan dari laporan ini adalah untuk memberikan gambaran tentang masalah yang terkait dengan aktivitas magang dan untuk memenuhi persyaratan untuk melaksanakan magang atau internship di Universitas Muhammadiyah Gresik program S1. Magang ini dilakukan selama satu bulan, dimulai pada tanggal 27 Mei hingga 21 Juni 2024, di perusahaan Perum Perhutani KBMIK yang terletak di Gresik.

Melalui kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua orang yang telah menawarkan bantuan dan dukungan mereka, khususnya kepada:

1. Kedua Orang Tua memberikan dorongan, nasihat, dan do'anya dengan tulus.
2. Ibu Nadhirotul Lily, S.psi., M.Psi, Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Gresik

3. Bapak Harunur Rosyid, S.T., M.Kom, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Gresik.
4. Bapak Moh. Dian Kurniawan, S.T., M.T., IPM, selaku Kepala Program Studi Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Gresik.
5. Bapak Yanuar Pandu Negoro, S.T., M.LogSCM, selaku Dosen Wali.
6. Bapak Said Salim Dahda, S.T., M.T, selaku Dosen Pembimbing Magang.
7. Bapak Deny Andesta, S.T., M.T, selaku Dosen Penguji.
8. Semua Dosen di Fakultas Teknik, khususnya yang mengajar di Program Studi Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Gresik.
9. Bapak Wahyu Kuncoro selaku Direktur Utama Perum Perhutani Indonesia.
10. Bapak Setyono selaku General Manager Perum Perhutani KBMIK II Gresik.
11. Bapak Eko Wibisono selaku Manager Industri Kayu.
12. Ibu Elsa Rahmawati Manager Keuangan, SDM dan Umum.

13. Bapak Suradi selaku Asisten Manager SDM, Umum dan K3.
14. Ariani Nur Rizkiya Asisten Manager *PPIC, SC, R&D, QC* serta pembimbing magang.
15. Seluruh pihak manajemen Perum Perhutani KBIK-II Gresik.
16. Seluruh karyawan *PPIC & Warehouse* Perum Perhutani KBIK II Gresik.

Saya ingin mengucapkan terima kasih atas nasihat yang telah berikan selama magang ini. Saya berharap laporan magang ini akan bermanfaat bagi semua orang, baik penulis maupun pembaca.

Gresik, 8 Juli 2024

Septian Aditya

NIM. 210601025

DAFTAR ISI

COVER HALAMAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN PKL	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Pengalaman Kerja Lapangan.....	1
1.3 Sistematika Penyusunan Laporan	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	5
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	5
2.2 Struktur Organisasi	7
2.3 Proses Produksi.....	16
2.3.1 Karantina kayu.....	18

2.3.2	Kiln Room (Ruang Pengeringan).....	18
2.3.3	Ripsaw	21
2.3.4	Moulder	22
2.3.5	Double End Toner	23
2.3.6	Mesin Sanding.....	24
2.3.7	Mesin Coating.....	24
2.3.8	Proses Packing.....	25
BAB III TOPIK PEMBAHASAN.....		27
3.1	Latar Belakang Masalah.....	27
3.2	Rumusan Masalah.....	32
3.3	Tujuan Penelitian	33
3.4	Manfaat Penelitian	34
3.5	Batasan Masalah	35
3.6	Asumsi	36
3.7	Skenario Penyelesaian.....	37
3.7.1	Penjelasan Skenario Penyelesaian.....	39
BAB IV TINJAUAN PUSTAKA.....		43
4.1	Definisi Gudang	43
4.2	Jenis Gudang.....	43

4.3	Layout Gudang.....	44
4.4	Metode Penyimpanan Gudang.....	46
4.5	Metode Transportasi	48
4.6	Ongkos Material Handling.....	49
4.7	Moment Material Handling.....	50
4.8	Perhitungan Luas Lantai Barang.....	50
4.9	Penelitian Terdahulu	51
BAB V PEMBAHASAN.....		54
5.1	Pengumpulan Data.....	54
5.2	Hasil Bahasan.....	56
5.2.1	Layout Gudang Awal.....	57
5.2.2	Pengelompokan Barang Awal	60
5.2.3	Momen Material Handling Awal.....	63
5.2.4	Ongkos Material Handling Awal.....	72
5.2.5	Pengelompokan Barang Usulan.....	76
5.2.6	Layout Gudang Usulan.....	79
5.2.7	Pengukuran Total Luas Lantai Barang	82
5.2.8	Momen Material Handling Usulan.....	88
5.2.9	Ongkos Material Handling Usulan.....	91

BAB VI PENUTUP	96
6.1 Kesimpulan	96
6.2 Saran	99
DAFTAR PUSTAKA	101
LAMPIRAN	104



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Organisasi Perum Perhutani KBMK-II Gresik	8
Gambar 2. 2 Flowchart Proses Produksi Perum Perhutani KBMIK-II Gresik.....	17
Gambar 2. 3 Ruang Karantina Kayu.....	18
Gambar 2. 4 Kiln Room.....	21
Gambar 2. 5 Mesin Ripsaw.....	21
Gambar 2. 6 Mesin Moulder.....	22
Gambar 2. 7 Mesin Double End Toner.....	23
Gambar 2. 8 Mesin Sanding.....	24
Gambar 2. 9 Mesin Coating.....	25
Gambar 2. 10 Packaging Produk dan Labeling Produk.....	26
Gambar 3. 1 Tercampurnya Barang Jadi Baru Dengan Yang Lama	31
Gambar 3. 2 Flowchart Skenario Penyelesaian Penelitian.....	38
Gambar 4. 1 Layout Gudang Garis Lurus.....	45
Gambar 4. 2 Layout Gudang Huruf U.....	45
Gambar 4. 3 Layout Gudang Huruf L.....	46

Gambar 5. 1 Layout Gudang Awal 58
Gambar 5. 2 Layout Gudang Usulan 80



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Hasil Pengukuran Efisiensi Waktu dari Gudang ke Tempat Muatan (Dropoff).....	29
Tabel 5. 1 Data Pengelompokan Layout Awal	61
Tabel 5. 2 Perhitungan Frekuensi Materal Handling Layout Awal.	64
Tabel 5. 3 Jarak Tempat Bongkar Barang Dengan Gudang Layout Awal.....	67
Tabel 5. 4 Perhitungan Moment Material Handling Layout Awal	68
Tabel 5. 5 Perhitungan Ongkos Material Handling Layout Awal.	74
Tabel 5. 6 Pengelompokan Barang Layout Usulan.	77
Tabel 5. 7 Perhitungan Luas lantai barang.....	83
Tabel 5. 8 Jarak Tempat Bongkar Dengan Gudang Layout Usulan.....	88
Tabel 5. 9 Perhitungan Moment Material Handling Layout Usulan.....	89
Tabel 5. 10 Perhitungan Ongkos Material Handling Layout Usulan.....	92

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Gantt Chart Proses Penelitian.....	104
Lampiran 2. Loading Barang Ke Truk.....	104
Lampiran 3. Surat Persetujuan Magang.....	105
Lampiran 4. Logbook Harian Magang Perum Perhutani KBMK-II Gresik	106

