

**LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK
PADA PT. TOBA PULP LESTARI**

*Diajukan Dalam Rangka Memenuhi Salah Satu Syarat Akademik Guna Memperoleh Gelar Ahli
Madya (A.Md) dalam Bidang Manajemen Logistik Industri Agro
Diploma III Politeknik ATI Padang*



OLEH JUNIAWAN

BP: 2130122

PROGRAM STUDI: MANAJEMEN LOGISTIK INDUSTRI AGRO

**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN RI
BADAN PENGEMBANGAN SDM INDUSTRI
POLITEKNIK ATI PADANG**

2024

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Juniawan

Nomor Buku Pokok : 2130122

Program Studi : Manajemen Logistik Industri Agro

Judul Tugas Khusus : Penataan Tata Letak Gudang Cat Menggunakan Metode
Class Based Storage

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Laporan ini adalah Laporan KKP saya dan bukan merupakan plagiat dari laporan KKP orang lain.
2. Apabila ternyata di dalam Laporan KKP ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiat, saya bersedia Laporan KKP ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku.
3. Laporan KKP ini dapat dijadikan sumber kepustakaan yang merupakan hak bebas royalti non eksklusif.

Dengan pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Padang, Maret 2024

Saya yang menyatakan,



Juniawan

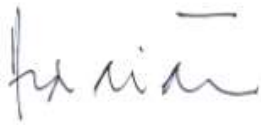
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP

**PENATAAN TATA LETAK GUDANG CAT
MENGUNAKAN METODE *CLASS BASES STORAGE***

Padang, 20 Juni 2024

Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing Institusi



(Drs. Indra Amin, M. Si)
NIP. 196501011990031011

Pembimbing Lapangan



(Riki Ronaldo Viktor Tambariki, S.T., M.M.)

Mengetahui,

Program Studi Manajemen Logistik Industri Agro
Ketua,



(Hj. Radna Ningsih, S.E., M.M)
NIP. 196501231990032001

RINGKASAN

JUNIAWAN, 2130122, Manajemen Logistik Industri Agro, Politeknik ATI Padang, Penataan Tata Letak Gudang Cat Menggunakan Metode *Class Based Storage*. Dosen Pembimbing Drs. Indra Amin, M. Si.

PT Toba Pulp Lestari merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang pengolahan bubur kertas. Permasalahan yang ditemui penulis pada perusahaan adalah penempatan material cat masih belum tersusun dengan rapi atau beracak karena dalam penempatan tersebut masih belum menggunakan pengelompokan material dan laju pemakaian material cat sehingga dalam proses pengambilan cat membutuhkan jarak yang jauh untuk mengambil material cat tersebut. Berdasarkan laju pemakaian suatu material cat dikelompokkan menjadi 3 kelompok yaitu *fast moving*, *slow moving* dan *non-moving*. Kategori ABC memiliki material cat sebanyak 56 cat yang dimana kategori A dengan persentase 80% sebanyak 10 material cat, kategori B dengan persentase 15% sebanyak 11 material cat dan kategori C dengan persentase 5% sebanyak 35 material cat. Berdasarkan perhitungan jarak yang dilakukan setelah menggunakan metode *class based storage*, total jarak tempuh *layout* awal 17.262 m. Kemudian setelah melakukan *re-layout* memiliki total jarak tempuh *layout* usulan sebesar 13.284 m sehingga memiliki selisih total jarak sebelum *re-layout* dan setelah *re-layout* sebesar 3.978 m.

Kata Kunci : *Tata Letak Gudang, Class Based Storage, Total Jarak Tempuh*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan kasih karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Kuliah Kerja Praktik (KKP) dengan sebaik-baiknya. Berdasarkan informasi dan data dari berbagai pihak selama melaksanakan KKP dari tanggal 1 Agustus 2023 sampai 31 Maret 2024 pada PT Toba Pulp Lestari, Porsea Medan

Laporan kerja praktik ini dapat disusun terkait adanya bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih pada yang terhormat:

1. Bapak Drs. Indra Amin, M. Si selaku Dosen pembimbing dalam menyusun laporan KKP ini.
2. Bapak Riki Ronaldo Viktor Tambariki, S.T., M.M. selaku pembimbing lapangan yang telah membimbing penulis dan membantu mengarahkan kegiatan kerja praktik.
3. Bapak Dr. Isra Mouludi, M.Kom selaku Direktur Politeknik ATI Padang.
4. Ibu Radna Ningsih, SE, MM selaku Ketua Program Studi Manajemen Logistik Industri Agro.
5. Ibu Wahyuni Amalia, ST, MT selaku Penasehat Akademik.
6. Rekan kerja *Mill Store* dan *Pulp Warehouse* yang membantu penulis
7. Orang tua dan keluarga yang memberikan semangat dan dukungan
8. Teman – teman dan sahabat yang memberikan semangat dan dukungan

Akhir kata, penulis menyadari masih perlu di tingkatkan oleh karena itu dalam menyusun laporan KKP ini, penulis mengharapkan saran dan masukan untuk perbaikan. Semoga laporan ini dapat bermanfaat baik bagi penulis maupun para pembaca

Padang, 31 Maret 2024

Juniawan

DAFTAR ISI

	Halaman
COVER	
SURAT PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP	ii
RINGKASAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan KKP.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Manfaat KKP	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Organisasi Perusahaan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3), <i>Supply Chain</i>	5
2.1.1 Organisasi Perusahaan	5
2.1.2 Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)	6
2.1.3 <i>Supply Chain</i>	13
2.2 <i>Purchasing and Receiving</i>	15
2.2.1 <i>Purchasing</i>	15
2.2.2 <i>Receiving</i>	16
2.3 <i>Demand Planning dan Supply Planning</i>	17
2.3.1 <i>Demand Planning</i>	17

2.3.2 Supply Planning	18
2.4 Inventory.....	20
2.5 Warehouse dan Material Handling	22
2.5.1 Warehouse.....	22
2.5.2 Material Handling	27
2.6 Quality Management dan Teknologi Informasi Logistik	31
2.6.1 Quality Management.....	31
2.6.2 Teknologi Informasi Logistik	33
2.7 Packaging.....	34
2.8 Ekspor Impor dan Distribusi dan Transportasi.....	39
2.8.1 Ekspor Impor	39
2.8.2 Distribusi dan Transportasi	43
BAB III PELAKSANAAN KULIAH KERJA PRAKTIK (KKP).....	49
3.1 Waktu dan Tempat Kuliah Kerja Praktik (KKP)	49
3.2 Gambaran Umum Perusahaan	49
3.2.1 Profil Perusahaan	50
3.2.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	51
3.2.3 Struktur Perusahaan	52
3.3 Uraian Kegiatan yang Dilakukan Selama KKP Sesuai Kompetensi.....	54
3.3.1 <i>Introduction Logistics Departement</i> (Organisasi Perusahaan, K3, dan Supply Chain).....	69
3.3.2 <i>Receiving Section (Purchasing dan Receiving, Quality Management, Import, Material Handling)</i>	70
3.3.3 <i>Issuing Section (Material Handling, Warehouse, Inventory, Quality Management, Demand Planning dan Supply Planning)</i>	78
3.3.4 <i>Fiber Support Section (Inventory, Purchasing dan Receiving, Warehouse dan Material Handling, Distribusi dan Transportasi, Quality</i>	

Management dan Teknologi Informasi Logistik).....	88
3.3.5 <i>Pulp Warehouse Section</i> (Organisasi Perusahaan, K3, <i>Inventory, Warehouse dan Material Handling</i> , Distribusi dan Transportasi, Ekspor, <i>Quality Management</i> dan Teknologi Informasi Logistik, <i>Supply Planning dan Demand Planning, Packaging</i>)	99
3.3.6 <i>Cataloging Section</i> (Organisasi Perusahaan, K3, Teknologi Informasi Logistik, <i>Purchasing, Supply Planning and Demand Planning</i>)	109
3.3.7 <i>Raw Material Section</i> (Organisasi Perusahaan, K3, <i>Receiving, Import, Inventory, Quality Management, Material Handling, Warehouse</i>)	117
3.3.8 <i>Issuing Section (Warehouse)</i>	125
3.3.9 Rekapulasi Kegiatan KKP sesuai dengan Kompetensi.....	125
BAB IV TUGAS AKHIR.....	126
4.1 Latar Belakang.....	126
4.2 Rumusan Masalah	128
4.3 Tujuan Penelitian.....	128
4.4 Kajian Teori.....	128
4.4.1 Pengertian Gudang.....	128
4.4.2 Fungsi Gudang	129
4.4.3 Jenis Gudang	130
4.4.4 Aktivitas Gudang	131
4.4.5 Metode Kebijakan Penyimpanan Dalam Gudang.....	133
4.4.6 Tata Letak Gudang.....	134
4.4.7 Tujuan Tata Letak	135
4.4.8 Prinsip Tata Letak Gudang	136
4.4.9 Metode <i>Class Based Storage</i>	137
4.4.10 Pengukuran Jarak Antar Fasilitas (<i>Reclinier Distance</i>)	138
4.5 Pengumpulan dan Pengolahan Data	139

4.5.1 Teknik Pengumpulan Data.....	139
4.5.2 Teknik Pengolahan Data	139
4.5.3 Kerangka Fikir	141
4.5.4 Data Penerimaan dan Pengeluaran Cat Pada Gudang Cat	141
4.5.5 Perhitungan Persentase Pengeluaran Cat	147
4.5.6 Pengelompokan Cat dengan Klasifikasi Kelas ABC	151
4.5.7 Perhitungan <i>Space Requirement</i>	155
4.5.8 Perhitungan Jarak Menggunakan <i>Rectilinear Distance</i>	159
4.5.9 <i>Layout</i> Sebelum dan Sesudah Menggunakan Metode <i>Class Based Storage</i>	162
4.5.10 Jarak <i>Layout</i> Gudang Cat Sebelum dan Sesudah.....	175
4.6 Hasil dan Pembahasan.....	181
4.7 Kesimpulan dan Saran.....	181
4.7.1 Kesimpulan	181
4.7.2 Saran	182
BAB V PENUTUP	183
5.1 Kesimpulan.....	183
5.2 Saran.....	184
DAFTAR PUSTAKA	185
LAMPIRAN.....	189

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 3.1 Uraian Kegiatan KKP Pada PT Toba Pulp Lestari.....	54
Tabel 3. 2 Matriks Kegiatan KKP Pada PT Toba Pulp Lestari 1 Agustus 2023 Sampai 31 Maret 2024	55
Tabel 3. 3 Matrix Kegiatan KKP (<i>Receiving Section</i>)	56
Tabel 3. 4 Matrix Kegiatan KKP (<i>Issuing Section</i>).....	58
Tabel 3. 5 Matrix Kegiatan KKP (<i>Fiber Support Section</i>).....	60
Tabel 3. 6 Matrix Kegiatan KKP (<i>Pulp Warehouse Section</i>).....	62
Tabel 3. 7 Matrix Kegiatan KKP (<i>Cataloging Section</i>)	64
Tabel 3. 8 Matrix Kegiatan KKP (<i>Raw Material Section</i>)	66
Tabel 3. 9 Matrix Kegiatan KKP (<i>Issuing Section</i>).....	68
Tabel 3. 10 Pihak yang berhubungan dengan proses <i>Receiving</i>	70
Tabel 3. 11 Pihak yang berhubungan dengan proses <i>Issuing</i> dalam mengeluarkan barang <i>sparepart</i>	79
Tabel 3. 12 Lokasi Jenis Penyimpanan Material pada WH <i>Issuing</i>	82
Tabel 3. 13 Pihak yang berhubungan dengan proses <i>Issuing</i> dalam mengeluarkan bahan bakar/ <i>fuel</i>	83
Tabel 3. 14 Pihak yang berhubungan dengan proses <i>Issuing</i> dalam mengeluarkan <i>scrap</i>	85
Tabel 3. 15 Lokasi <i>Store</i> pada SAP dan Nama <i>Requesioner</i>	88
Tabel 3. 16 Pihak yang terkait dalam proses penerimaan <i>sparepart</i>	90
Tabel 3. 17 Identifikasi pihak yang terkait dalam penerimaan <i>Fertilizer</i>	93
Tabel 3. 18 Pihak yang terkait dalam penerimaan <i>Fuel</i>	96
Tabel 3. 19 Keterangan <i>Pulp Warehouse</i>	100
Tabel 3. 20 Pihak Yang Terkait Dalam Penyimpanan <i>Pulp</i>	100
Tabel 3. 21 Pihak Yang Terkait Dalam Proses Distribusi <i>Pulp</i> ke <i>Customer</i>	102
Tabel 3. 22 Pihak Yang Terkait Dalam Proses Distribusi <i>Pulp</i> ke Belawan <i>Warehouse</i>	105
Tabel 3. 23 Pihak Yang Terkait Dalam Proses <i>Request Material Code</i>	110
Tabel 3. 24 Pihak Yang Terkait Dalam Proses <i>Amendment</i>	112
Tabel 3. 25 Pihak Yang Terkait Dalam Proses Kegiatan <i>Request Material MinMax</i>	

.....	113
Tabel 3. 26 Pihak Terkait dalam Proses <i>Procurement</i> dan <i>Purchasing</i>	116
Tabel 3. 27 Pihak Terkait dalam Penerimaan dan Pengeluaran Minyak.....	117
Tabel 3. 28 Pihak Terkait dalam Penerimaan dan Pengeluaran <i>Bulk Material</i>	120
Tabel 3. 29 Pihak Terkait dalam Penerimaan dan Pengeluaran <i>Solid Fuel</i>	122
Tabel 3. 30 Rekapitulasi Kegiatan KKP Sesuai Dengan Kompetensi	125
Tabel 4. 1 Data Penerimaan dan Pengeluaran Cat Tahun 2023	142
Tabel 4. 2 Data Hasil Pengurutan Jumlah Pengeluaran Cat.....	144
Tabel 4. 3 Perhitungan Persentase Pengeluaran Cat	147
Tabel 4. 4 Pengelompokan Klasifikasi Kelas ABC Cat	151
Tabel 4. 5 Perhitungan <i>Space Requirement</i> Pada Cat	155
Tabel 4. 6 Titik Koordinat X dan Y Gudang Cat	160
Tabel 4. 7 Perhitungan <i>Rectilinear Distance</i>	161
Tabel 4. 8 Data Cat Sebelum Menggunakan Metode <i>Class Based Storage</i>	162
Tabel 4. 9 Keterangan <i>Layout</i> Awal.....	166
Tabel 4. 10 Data Cat Sesudah Menggunakan Metode <i>Class Based Storage</i>	168
Tabel 4. 11 Urutan Jarak Area Loading ke Area.....	172
Tabel 4. 12 Keterangan <i>Layout</i> Usulan	173
Tabel 4. 13 Jarak <i>Layout</i> Gudang Cat Sebelum dan Sesudah	176

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 <i>Safety Helm</i>	8
Gambar 2. 2 <i>Goggles</i>	9
Gambar 2. 3 <i>Masker</i>	9
Gambar 2. 4 <i>Ear Plug</i>	9
Gambar 2. 5 <i>Respirator</i>	10
Gambar 2. 6 <i>Apron</i>	10
Gambar 2. 7 <i>Sarung tangan kain</i>	11
Gambar 2. 8 <i>Sarung tangan karet</i>	11
Gambar 2. 9 <i>Jas Lab</i>	11
Gambar 2. 10 <i>Safety Shoes</i>	12
Gambar 2. 11 <i>Sepatu Bot</i>	12
Gambar 2. 12 <i>Hand Pallet</i>	28
Gambar 2. 13 <i>Conveyor</i>	29
Gambar 2. 14 <i>Hand Stacker</i>	29
Gambar 2. 15 <i>Trolly</i>	30
Gambar 2. 16 <i>Crane</i>	30
Gambar 2. 17 <i>Forklift</i>	30
Gambar 2. 18 <i>Pallet</i>	31
Gambar 3.1 <i>Struktur Organisasi PT Toba Pulp Lestari</i>	52
Gambar 3. 2 <i>Flowchart Receiving</i>	72
Gambar 3. 3 <i>Request Gatepass</i>	75
Gambar 3. 4 <i>Gatepass</i>	75
Gambar 3. 5 <i>Inspection Form</i>	77
Gambar 3. 6 <i>Alur proses pengeluaran sparepart issuing section</i>	80
Gambar 3. 7 <i>Alur proses pengeluaran bahan bakar pada issuing section</i>	84
Gambar 3. 8 <i>Alur proses pengeluaran scrap pada issuing section</i>	86
Gambar 3. 9 <i>Alur penerimaan sparepart pada Fiber Support Section</i>	91
Gambar 3. 10 <i>Alur Proses penerimaan Fertilizer pada Fiber Support Section</i>	94
Gambar 3. 11 <i>Alur proses penerimaan fuel pada Fiber Support Section</i>	97
Gambar 3. 12 <i>Layout Pulp Warehouse</i>	99

Gambar 3. 13 Alur Proses Kegiatan Penyimpanan <i>Pulp</i>	101
Gambar 3. 14 Alur Proses Distribusi <i>Pulp</i> pada APR.....	103
Gambar 3. 15 Alur Proses Distribusi <i>Pulp</i> ke Belawan Warehouse	106
Gambar 3. 16 Alat Scan Barcode	107
Gambar 3. 17 Barcode.....	108
Gambar 3. 18 <i>Delivery Order</i>	108
Gambar 3. 19 Alur Proses <i>Request MC</i> pada <i>Cataloging Section</i>	110
Gambar 3. 20 Alur Proses <i>Amendment</i> pada <i>Cataloging Section</i>	112
Gambar 3. 21 Alur Proses <i>Request Material Minmax</i> pada <i>Cataloging Section</i> ...	114
Gambar 3. 22 Alur Proses <i>Procurement</i> dan <i>Purchasing Material</i>	116
Gambar 3. 23 Alur Proses Penerimaan dan Pengeluaran Minyak.....	118
Gambar 3. 24 Alur Proses Penerimaan dan Pengeluaran <i>Bulk Material</i> Pada Raw Material Section.....	121
Gambar 3. 25 Alur Proses Penerimaan dan Pengeluaran <i>Solid Fuel</i> Pada Raw Material Section.....	123
Gambar 3. 26 Gudang Cat	125
Gambar 4. 1 <i>Flowchart</i> Kerangka Fikir	141
Gambar 4. 3 <i>Layout</i> Sebelum Menggunakan <i>Class Based Storage</i>	165
Gambar 4. 4 <i>Layout</i> Setelah Menggunakan <i>Class Based Storage</i>	171

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Gudang Cat PT Toba Pulp Lestari.....	189
Lampiran 2 Data Penerimaan Barang Cat Dalam 1 Tahun	190
Lampiran 3 Data Pengeluaran Barang Cat Dalam 1 Tahun	194
Lampiran 4 Bukti Terima Laporan KKP oleh PT	198
Lampiran 5 Nilai KKP 1	199
Lampiran 6 Nilai KKP 2	200
Lampiran 7 Lembar Kegiatan Harian.....	201
Lampiran 8 Daftar Hadir KKP	205
Lampiran 9 Formulir Konsultasi	207
Lampiran 10 Kuesioner Evaluasi.....	208
Lampiran 11 Biodata Penulis	209