

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTEK

*Diajukan Dalam Rangka Memenuhi Salah Satu Syarat Akademik Guna Memperoleh
Gelar Ahli Madya (A.Md) Pada Program Studi Manajemen Logistik Industri Agro Diplom III
Politeknik ATI Padang*



OLEH IRVAN
NO.BP : 2030112

PROGRAM STUDI : MANAJEMEN LOGISTIK INDUSTRI AGRO

**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN RI
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUASIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATI PADANG
2023**

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Irvan
Nomor Buku Pokok : 2030112
Program Studi : Manajemen Logistik Industri Agro
Judul Tugas Akhir : Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku
Penolong Produksi *Crumb Rubber* Menggunakan
Metode *Min-Max Stock* Di Pt. Socfin Indonesia
Perkebunan Aek Pemienke"

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Laporan KKP/ Magang Dual System ini adalah hasil karya tulius saya dan bukan merupakan plagiat dan kepunyaan orang lain.
2. Apabila ternyata dalam laporan KKP/Magang Dual Sytem ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiat, saya bersedia Laporan KKP/Magang Dual System ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku.
3. Laporan Magang ini dapat dijadikan sumber kepustakaan yang merupakan hak bebas *Royalty Non Eksklusif*.

Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Padang, 19 Juni 2023

Saya yang Menyatakan



(Irvan)

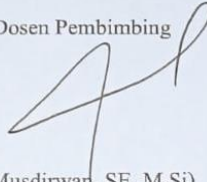
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP

**“ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU
PENOLONG PRODUKSI *CRUMB RUBBER* MENGGUNAKAN METODE
MIN-MAX STOCK DI PT. SOCFIN INDONESIA PERKEBUNAN AEK
PEMIENKE”**

Padang, 19 Juni 2023

Di Setujui oleh:

Dosen Pembimbing



(Musdirwan, SE, M.Si)
NIP. 196510261986031002

Pembimbing Lapangan

PT SOCFIN INDONESIA
SOCFIN DO MEDAN
Aka. Pemienke Estate

Dede Rahman Sitorus

Mengetahui,

Program Studi Manajemen Logistik Industri Agro

Ketua,



Radna Ningsih, SE, MM
NIP. 196501231990032001

RINGKASAN

Irvan, 2030112, Manajemen Logistik Industri Agro. “Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Penolong Produksi *Crumb Rubber* Menggunakan Metode *Min-Max Stock* di PT. Socfin Indonesia Perkebunan Aek Pemienke”. Pembimbing Musdirwan, SE, M.Si. 2023.

PT. Socfin Indonesia Perkebunan Aek Pamienke merupakan perusahaan yang bergerak dalam produksi *crumb rubber* dengan bahan baku terdiri dari *latex* dan *cup lump* dan produk yang dihasilkan yaitu berupa SIR 3 CV 50, SIR 3 CV 60, dan SIR 10. Selain bahan baku utama ada juga bahan baku penolong yang sama pentingnya dalam kelancaran proses produksi. bahan baku penolong sendiri terdiri dari *Formic Acid 94 %*, *Hydroxylammonium Sulphate*, dan *Sodium Metabisulphite 97%*. Pembahasan ini dilatarbelakangi dengan terjadinya *overstock* pada persediaan bahan baku penolong yang ada digudang yang mengakibatkan terjadinya penumpukan dan kerusakan pada bahan baku penolong akibat disimpan terlalu lama. Rumusan masalah pada pembahasan ini yaitu Persediaan apa yang memiliki penyerapan dana atau nilai investasi tertinggi sehingga perlu dikendalikan secara ketat dan Bagaimana pemesanan yang optimal pada tahun 2022 sehingga tidak terjadi *over stock*. Analisis ini dilakukan dengan menggunakan metode *min-max stock*. langkah pertama menentukan persediaan dengan penyerapan dana atau nilai investasi tertinggi dengan menggunakan diagram pareto dimana didapati *Hydroxylammonium Sulphate* menjadi persediaan dengan tingkat persentase kumulatif tertinggi dengan persen kumulatif penyerapan dana sebesar 74,41% atau sejumlah Rp 1.141.250.000 dari total biaya Rp1.533.639.750. *Formic Acid 94 %* sebesar 24,03% atau sejumlah Rp 368.510.000 dari total biaya Rp 1.533.639.75. dan *Sodium Metabisulphite 97%* sebesar 1,56% atau sejumlah Rp 23.879.750 dari total jumlah biaya Rp 1.533.639.750. Selain itu juga didapati dari hasil perhitungan *min- max* dimana diketahui jumlah *safety stock*, *minimum stock*, *maximum stock*, jumlah pemesanan (Q) dan frekuensi pemesanan dari masing-masing persediaan. setelah itu dilakukan perbandingan pemesanan sebelum dan sesudah dilakukan perhitungan *min-max stock* dimana didapatkan hasil yang cukup jauh dimana untuk item *Formic Acid 94 %* dimana yang awalnya dipesan 25.795 setelah dilakukan perhitungan maka perusahaan cukup memesan sebanyak 13.200, lalu untuk persediaan *Sodium Metabisulphite 97%* dimana yang awalnya dipesan sebesar 2.450 setelah dilakukan perhitungan maka perusahaan cukup memesan sebanyak 576.

Kata Kunci : Bahan Baku Penolong, *Min-Max Stock*, Pengendalian Persediaan

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur alhamdulillah penulis ucapkan kepada kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyusun Laporan KKP berdasarkan informasi dan data yang diperoleh dari berbagai pihak selama melaksanakan KKP dari tanggal 29 Agustus 2022 sampai dengan 31 Maret 2023 di PT Socfin Indonesia Perkebunan Aek Pamienke.

Berkat bantuan berbagai pihak baik secara moril maupun materil, maka laporan KKP ini dapat diselesaikan dengan sebagaimana mestinya. Sehubungan dengan itu, maka pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Musdirwan, SE, M.Si selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan, motivasi, dan semangat dalam penyusunan Laporan ini.
2. Bapak Dede Rahman Sitorus selaku Tekniker II dan Pembimbing Lapangan selama melaksanakan KKP beserta rekan-rekan karyawan di PT Socfin Indonesia
3. Ibu Radna Ningsih, SE, MM selaku Ketua Program Studi Manajemen Logistik Industri Agro.
4. Ibu Dr. Ester Edwar, M.Pd selaku Direktur Politeknik ATI Padang
5. Bapak Irwan Saban Selaku pengurus Perkebunan Aek Pamienke PT. Socfin Indonesia
6. Bapak Endra Irawan dan Bapak Ramadhan Syahputra Siregar selaku kepala gudang dan pembantu gudang yang telah memberikan arahan dan pengalaman yang berharga selama melakukan kegiatan KKP.

7. Ibu Wahyu Fitrianda Mufti, MT selaku Penasehat Akademik.
8. Kedua Orang Tua dan keluarga besar Penulis yang selalu mendoakan dan memberikan semangat agar penulis dapat menyelesaikan Laporan KKP ini.

Penulis menyadari bahwa Laporan KKP ini masih jauh dari kata sempurna, terdapat kekurangan, baik dalam penulisan maupun isinya. Dengan demikian penulis sangat mengharapkan kritikan dan saran-saran dari pembaca yang sifatnya membangun untuk kesempurnaan Laporan KKP ini dimasa yang akan datang. Semoga Laporan KKP ini sangat bermanfaat bagi kita semua terutama bagi penulis.

Padang, 13 Juni 2023

(Penulis)

DAFTAR ISI

COVER

SURAT PERNYATAAN

LEMBAR PENGESAHAN

RINGKASAN i

KATA PENGANTAR..... ii

DAFTAR ISI..... iv

DAFTAR TABEL vii

DAFTAR GAMBAR..... viii

DAFTAR LAMPIRAN x

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, K3, *Supply Chain*. 5

2.1.1 Organisasi perusahaan..... 5

2.1.2 Keselamatan Kesehatan Kerja..... 6

2.1.3 *Supply Chain* 8

2.2 *Purchasing* dan *Receiving* 9

2.2.1 *Purchasing* 9

2.2.2 *Receiving* 10

2.3 *Demand Planning* dan *Supply Planning* 11

2.4 *Inventory*..... 13

2.5 *Warehouse and Material Handling* 14

2.5.1 *Warehouse*..... 14

2.5.2 *Material Handling*..... 16

2.6 *Quality Management* dan Teknologi Informasi Logistik..... 19

2.6.1 *Quality Management*..... 19

2.6.2 Teknologi Informasi Logistik..... 20

2.7 *Packaging*..... 21

2.8 Distribusi, Transportasi, dan <i>Ekspor Impor</i>	22
2.8.1 Distribusi	22
2.8.2 Transportasi	23
2.8.3 <i>Ekspor Impor</i>	24
BAB III PELAKSANAAN KKP	30
3.1 Waktu dan Tempat KKP	30
3.2 Gambaran Umum Perusahaan	30
3.2.1 Pofil Perusahaan	30
3.2.2 Visi dan Misi perusahaan	32
3.2.3 Struktur Organisasi	33
3.3 Uraian Kegiatan Selama KKP	41
3.3.1 Kesehatan dan Keselamatan Kerja	46
3.3.2 <i>Supply Chain Management</i>	52
3.3.3 <i>Purchasing & Receiving</i>	53
3.3.4 <i>Demand Planning & Supply Planning</i>	62
3.3.5 <i>Inventory</i>	62
3.3.6 <i>Warehouse</i>	64
3.3.7 <i>Material Handling</i>	69
3.3.8 <i>Quality Management</i> dan Teknologi informasi Logistik	70
3.3.9 <i>Packaging</i>	72
3.3.10 Distribusi, Transportasi, dan <i>Ekspor Impor</i>	73
BAB IV TUGAS AKHIR	79
4.1 Latar Belakang	79
4.2 Rumusan Masalah	82
4.3 Kajian Teori	82
4.3.1 Persediaan	82
4.3.2 Metode <i>Min-Max Stock</i>	88
4.4 Pengumpulan Data dan Pengolahan Data	90
4.4.1 Jenis Data	90
4.4.2 Pengolahan Data	93
4.5 Hasil dan Pembahasan	102
4.5.1 Metode <i>Min-Max</i>	103

4.6 Kesimpulan dan Saran Tugas Akhir	106
4.6.1 Kesimpulan	106
4.6.2 Saran	109
BAB V KESIMPULAN	110
5.1 Kesimpulan	110
5.2 Saran	110
DAFTAR PUSTAKA	112
LAMPIRAN.....	115

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1	Matriks Kegiatan KKP Bulan Agustus	41
Tabel 3. 2	Matriks Kegiatan KKP Bulan September	42
Tabel 3. 3	Matriks Kegiatan KKP Bulan Oktober	42
Tabel 3. 4	Matriks Kegiatan KKP Bulan November.....	42
Tabel 3. 5	Matriks Kegiatan KKP Bulan Desember	43
Tabel 3. 6	Matriks Kegiatan KKP Bulan Januari	44
Tabel 3. 7	Matriks Kegiatan KKP Bulan Februari	45
Tabel 3. 8	Matriks Kegiatan KKP Bulan Maret	45
Tabel 4. 1	Daftar Persediaan, Pemakaian dan harga (Unit/Kg) tahun 2022.....	91
Tabel 4. 2	Data Pemakaian <i>Formic Acid</i> 94 %Tahun 2022	92
Tabel 4. 3	Data Pemakaian <i>Hydroxylammonium Sulphate</i> Tahun 2022.....	92
Tabel 4. 4	Data Pemakaian <i>Sodium Metabisulphite</i> 97% Tahun 2022	93
Tabel 4. 5	Perhitungan penyerapan dana persediaan.....	94
Tabel 4. 6	Total penyerapan dana semua jenis persediaan.....	94
Tabel 4. 7	Persentase penyerapan dana persediaan	95
Tabel 4. 8	Urutan jenis persediaan	95
Tabel 4. 9	Persentase komulatif persediaan	95
Tabel 4. 10	Data <i>Stock</i> Awal Persediaan Tahun 2022.....	97
Tabel 4. 11	Data <i>Stock</i> Akhir Persediaan Tahun 2022.....	97
Tabel 4. 12	Hasil pengolahan data klasifikasi persediaan	102
Tabel 4. 13	Hasil Pengolahan Data Metode <i>Min-Max Stock</i>	103
Tabel 4. 14	Perbandingan jumlah pembelian sebelum dan sesudah perhitungan <i>min-max stock</i>	106

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Logo PT. Socfindo.....	32
Gambar 3. 2 Contoh Bagian Struktur Organisasi Lini	34
Gambar 3. 3 Struktur Organisasi perusahaan	34
Gambar 3. 4 <i>Safety Shoes</i>	47
Gambar 3. 5 <i>Safety Gloves</i>	48
Gambar 3. 6 <i>Safety Helmet</i>	48
Gambar 3. 7 <i>Ear Plug</i>	49
Gambar 3. 8 Masker	49
Gambar 3. 9 APAR (Alat Pemadam Api Ringan).....	50
Gambar 3. 10 <i>Water Hydrant Pump</i>	51
Gambar 3. 11 Rambu-Rambu Wajib Menggunakan APD	51
Gambar 3. 12 <i>Flowchart SCM</i>	52
Gambar 3. 13 <i>Form Material Request</i>	54
Gambar 3. 14 Form Permintaan Pembelian Lokal	55
Gambar 3. 15 Kartu Timbangan.....	60
Gambar 3. 16 SPB (Surat Pengantar Barang).....	61
Gambar 3. 17 GRN (<i>Good Recceipt Note</i>) Tanpa PO.....	61
Gambar 3. 18 Formulir Pemeriksaan <i>stock</i>	63
Gambar 3. 19 <i>Form Stock Reconciliations</i>	64
Gambar 3. 20 Form Pengeluaran Barang (SIR)	67
Gambar 3. 21 Konfirmasi Pengeluaran Barang Gudang (KPBG).....	68
Gambar 3. 22 Kartu <i>Stock</i> (BIN CARD).....	68
Gambar 3. 23 <i>Forklift</i>	69
Gambar 3. 24 <i>Hand Pallet</i>	70
Gambar 3. 25 Sistem <i>Harvest Plus</i>	72
Gambar 3. 26 Susunan <i>Bale</i> dalam <i>pallet</i>	73
Gambar 3. 27 a) <i>Metal Box</i> (b) <i>Wood</i> dan (c) <i>Shrink Wrap</i>	73
Gambar 3. 28 DO (<i>Delivery Order</i>)	75
Gambar 3. 29 <i>Check List</i> Pemeriksaan Kemasan <i>Pallet</i>	76
Gambar 3. 30 Surat Pengantar Pengiriman Produksi ke Instalasi Belawan	77

Gambar 4. 1	Diagram Pareto Klasifikasi Bahan Baku Penolong.....	96
--------------------	---	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Hadir KKP	115
Lampiran 2 Lembar kegiatan Harian KKP	117
Lampiran 3 Form Lembar Konsultasi	121
Lampiran 4 Kusioner Evaluasi Kegiatan.....	123
Lampiran 5 Bukti Tanda Terima Laporan.....	124
Lampiran 6 Blangko Penilaian KKP	125
Lampiran 7 Dokumentasi Kegiatan KKP.....	127
Lampiran 8 Biodata Penulis	130