

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK

PT SOCFIN INDONESIA- AEK LOBA

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



**OLEH: RISMA DWIVA
BP : 2130073**

PROGRAM STUDI: MANAJEMEN LOGISTIK INDUSTRI AGRO

KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN RI

BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI

POLITEKNIK ATI PADANG

2024



BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATI PADANG
Jl. Bungo Pinang Tabing, Padang Sumatera Barat Telp. (0751) 7055053 Fax. (0751) 41152

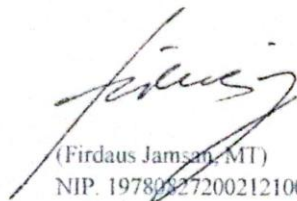
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP
PENGENDALIAN PERSEDIAAN KOMPONEN MESIN PRODUKSI
PT. SOCFIN INDONESIA-AEK LOBA

Padang, 21 Juni 2024

Disetujui Oleh :

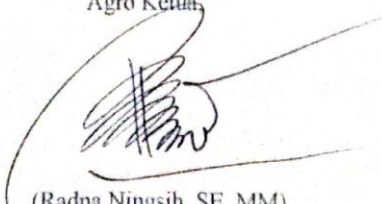
Dosen Pembimbing Institusi,

Pembimbing Lapangan,


(Firdaus Jamsan, MT)
NIP. 197808272002121004


(Henry Rudi Simamora)

Mengetahui,
Program Studi Manajemen Logistik Industri
Agro Ketua


(Radna Ningsih, SE, MM)
NIP. 196501231990032001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Risma Dwiva

No.Buku Pokok : 2130073

Program Studi : Manajemen Logistik Industri Agro

Judul Tugas Akhir : Pengendalian Persediaan komponen Mesin

Produksi PT. Socfin Indonesia Aek Loba

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

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

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

Padang, 21 Juni 2024

Saya yang menyatakan



10000
METRAH
TEMPEL
17D9EALX201415/21

Risma Dwiva

RINGKASAN

Risma Dwiva. 2130073. Manajemen Logistik Industri Agro. Pengendalian Persediaan Komponen Mesin Produksi PT. Socfin Indonesia-Aek Loba. Pembimbing Firdaus Jamsan, MT. 2024

Salah satu faktor penunjang kelancaran produksi adalah ketersediaan barang sparepart. Selain barang sparepart ada bahan baku utama Tandan Buah segar (TBS). PT. socfin Indonesia-Aek Loba menggunakan *sparepart* untuk proses kelancaran produksi selama berlangsung. Sehingga sparepart yang akan digunakan harus senantiasa tersedia. Hal yang dialami pada PT. Socfin Indonesia-Aek Loba dalam proses pengadaan sparepart dianggap belum optimal dikarenakan perusahaan belum mengetahui jumlah yang seharusnya dipesan dan berapa persediaan yang sebaiknya ada digudang. Perusahaan hanya melakukan pembelian berdasarkan pengalaman dan intuisi saja. Hal ini menyebabkan perusahaan sewaktu-waktu kekurangan barang yang diminta, artinya biaya terkait persediaan juga akan meningkat. Untuk mengoptimalkan persediaan diperlukan acuan pengendalian persediaan barang digudang sehingga dapat mengurangi biaya-biaya terkait persediaan. Tujuan pengambilan tugas akhir ini untuk mengetahui jumlah pemesanan dan tingkat persediaan pengaman serta mengetahui total biaya persediaan dan juga mengetahui frekuensi pembelian yang dihasilkan EOQ dan Min-Max . Dari hasil pengolahan menggunakan metode EOQ perusahaan melakukan pemesanan 289 buah (jumlah dari semua EOQ barang)dengan titik pemesan kembali (ROP) 153 buah dan jumlah safety stock 22 buah serta frekuensi pembelian yang berbeda-beda dalam setahun. Metode Min-Max dengan batas minimum persediaan sebesar 158 buah dan maksimal persediaan 289 buah dengan titik ROP sebesar 158 buah dan safety stock sebesar 28 buah dengan frekuensi pembelian yang berbeda-beda juga. Dari dua jenis pengendalian persediaan EOQ didapatkan nilai TIC sebanyak Rp 72.535.257 dari total biaya yang dihasilkan terbukti mampu meminimalkan biaya persediaan. Metode EOQ dapat menghemat total biaya persediaan. Sehingga hasil perhitungan total biaya pengendalian persediaan metode EOQ dinilai jauh lebih efisien dan lebih menghemat biaya. Sedangkan metode Min-Max perusahaan dapat mengetahui minimal dan maksimal persediaan.

Kata Kunci: Pengendalian Persediaan, EOQ, Min-Max, Efisiensi biaya, Frekuensi Pembelian

KATA PENGANTAR

Segala uji dan syukur di panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas berkat, rahmat dan hidayah-Nya Laporan KKP ini dapat terselesaikan. Perjalanan panjang telah penulis lalui dalam rangka menyelesaikan laporan KKP ini, banyak hambatan yang dihadapi dalam penyusunannya, namun berkat kehendak-Nya sehingga penulis berhasil menyelesaikan laporan KKP ini. Tentunya penyusunan laporan KKP ini tidak lepas dari bimbingan, masukan dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Firdaus Jamsan, MT selaku Dosen pembimbing dan Penasehat akademik selaku yang telah memandu penulis dalam menyusun Laporan KKP ini.
2. Ibu Hj. Radna Ningsih, SE, MM selaku Ketua Program Studi Manajemen Logistik Industri Agro
3. Bapak Dr. Isra Mouludi, M.kom selaku Direktur Piliateknik ATI Padang.
4. Bapak Henry Rudy Simamora selaku Teknisi 2 Socfindo Group yang telah membantu dan membimbing penulis selama berlangsungnya KKP.
5. Bapak Gayatri Ambada selaku Kepala Gudang dan seluruh staff gudang yang telah membimbing dan mengarahkan penulis selama kegiatan KKP.
6. Pimpinan perusahaan Socfindo Group yang telah memberikan izin atas berlangsungnya kegiatan KKP pada perusahaan ini.
7. Orang tua tercinta dan teman-teman seperjuangan yang telah memberikan dukungan, baik secara moral maupun material yang sangat berguna bagi penulis.

Akhir kata, penulis mengharapkan laporan KKP ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Padang, 17 Juni 2024

Risma Dwiva

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN

RINGKASAN

KATA PENGANTAR..... iii

DAFTAR ISI..... v

DAFTAR GAMBAR..... viii

DAFTAR TABEL ix

DAFTAR LAMPIRAN x

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang..... 1

1.2 Tujuan KKP (Kuliah Kerja Praktik)..... 3

1.3 Batasan Masalah KKP 3

1.4 Manfaat KKP..... 4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Organisasi Perusahaan , K3 Dan *Supply Chain* 5

2.1.1 Organisasi Perusahaan5

2.1.2 Keselamatan Dan Kesehatan Kerja.....7

2.1.3 Supply Chain.....9

2.2 *Purchasing dan Receiving* 11

2.2.1 *Purchasing*11

2.2.2 *Receiving*.....14

2.3 *Demand Planning dan Supply Planning* 16

2.4 *Procurement dan Inventory* 17

2.5 *Warehouse dan Material Handling* 25

2.5.1 *Warehouse*25

2.5.2 *Material Handling*34

2.6 *Quality Management dan Teknologi Informasi Logistik* 37

2.6.1 *Quality Management*.....37

2.6.2 Teknologi Informasi logistik.....	39
2.7 <i>Packaging</i>	40
2.8 Distribusi, Transportasi, dan <i>Ekspor impor</i>	41
2.8.1 Distribusi.....	41
2.8.2 Transportasi	42
2.8.3 <i>Ekpor Impor</i>	43

BAB III RENCANA KEGIATAN

3.1 Waktu dan Tempat KKP	50
3.1.1 Waktu Pelaksanaan KKP	50
3.2 Gambaran Umum Perusahaan	51
3.2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	51
3.3 Uraian Kegiatan Yang dilakukan selama KKP Sesuai Kompetensi	58
3.3.1 Timeline Tabel Kuliah kerja Praktik.....	58
3.3.2 Uraian Kegiatan Sesuai Kompetensi	62
3.3.2.1 Organisasi Perusahaan,K3, dan Supply Chain.....	63
3.3.2.2 Demand Planning dan Supply Planning	69
3.3.2.3 <i>Inventory</i>	69
3.3.2.4 <i>Warehouse</i>	70
3.3.2.5 <i>Material Handling</i>	74
3.3.2.6 <i>Quality Management</i> dan Sistem Informasi Logistik	76
3.3.2.7 <i>Packaging</i>	78
3.3.2.8 Distribusi Dan Transportasi	79
3.3.2.9 <i>Purchasing</i> dan <i>Receiving</i>	83

BAB IV TUGAS AKHIR

4.1 Latar Belakang	87
4.2 Rumusan Masalah.....	90
4.3 Batasan Masalah.....	90
4.4 Tujuan Tugas Akhir.....	90
4.5 Kajian Teori.....	91
4.5.1 Pengertian Persediaan	91
4.5.2 Fungsi Persediaan	92
4.6.1 Jenis-jenis Persediaan	92

4.5.6 Metode Min-Max Stock.....	95
4.5.7 Metode EOQ (<i>Economic Order quantity</i>)	98
4.6 Pengumpulan dan Pengolahan Data	103
4.6.1 Jenis Data.....	103
4.6.2 Pengolahan Data	108
4.6.3 Hasil dan Pembahasan	120
4.6.4 Kesimpulan	127
4.6.5 Saran	128
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan.....	129
5.2 Saran.....	130
DAFTAR PUSTAKA.....	132
LAMPIRAN.....	135

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 PT. Socfin Indonesia- Aek Loba	50
Gambar 3. 2 Logo Perusahaan	53
Gambar 3. 3 Struktur Organisasi PT.Socfin Indonesia-Aek Loba	55
Gambar 3. 4 (APD) Safety shoes	65
Gambar 3. 5 (APD) Safety Gloves	66
Gambar 3. 6 (APD) <i>Safety Helmet</i>	66
Gambar 3. 7 (APD) <i>Ear Plug</i>	66
Gambar 3. 8 (APD) Masker.....	67
Gambar 3. 9 Apar	67
Gambar 3. 10 <i>Water Hidrant Pump</i>	67
Gambar 3. 11 Rambu-rambu K3	68
Gambar 3. 12 Gudang Material	71
Gambar 3. 13 Gudang Kimia dan Oli.....	71
Gambar 3. 14 Gudang besi	72
Gambar 3. 15 Kartu pengeluaran Barang (SIR)	73
Gambar 3. 16 Buku Manual Pengeluaran Barang Gudang.....	74
Gambar 3. 17 Kartu BIN CARD	74
Gambar 3. 18 <i>Hand pallet</i>	75
Gambar 3. 19 Kereta Sorong (Puschard).....	76
Gambar 3. 20 Kereta Sorong (Puschard).....	76
Gambar 3. 21 Pengecekan barang menggunakan SPB	77
Gambar 3. 22 Tampilan Awal Sistem HARVES Plus.....	78
Gambar 3. 23 Mobil Pengangkutan CPO (Outbound).....	80
Gambar 3. 24 Mobil Inbound barang (Sparepart)	81
Gambar 3. 25 Dokumen material Request.....	84
Gambar 3. 26 Order Pembelian Lokal.....	85
Gambar 3. 27 GRN Tanpa PO.....	86
Gambar 4. 1 Grafik Mode Persediaan EOQ	99
Gambar 4. 2 Grafik perbandingan EOQ dan Min Max	124

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 2	Matriks Kegiatan Bulan September 2023	58
Tabel 3. 3	Matriks Kegiatan Bulan Oktober 2023	59
Tabel 3.4	Matriks Kegiatan Bulan November 2023.....	59
Tabel 3. 5	Matriks Kegiatan Bulan Desember 2023	59
Tabel 3. 6	Matriks Kegiatan Bulan Januari 2024.....	60
Tabel 3. 7	Matriks Kegiatan Bulan Februari 2024.....	61
Tabel 3. 8	Matriks Kegiatan Bulan Maret 2024.....	62
Tabel 4. 1	Notasi Variabel dan Parameter Dalam EOQ.....	100
Tabel 4. 2	Data pembelian barang sparepart	104
Tabel 4. 3	Data pemesanan.....	105
Tabel 4. 4	Data pemesanan.....	105
Tabel 4. 5	Data Pemakaian Pertahun.....	106
Tabel 4. 6	Data biaya persediaan Material	107
Tabel 4. 7	Komponen biaya pesan sparepart 2023.....	108
Tabel 4. 8	Komponen biaya simpan sparepart 2023	109
Tabel 4. 9	Nilai Z Sesuai dengan <i>Service Level</i>	113
Tabel 4. 10	Hasil perhitungan EOQ untuk semua item barang.....	116
Tabel 4. 11	Hasil perhitungan metode Min-Max Stock	119
Tabel 4. 12	Perbandingan Pengendalian Persediaan	121
Tabel 4. 13	Perbandingan Frekuensi Pemesanan	122
Tabel 4. 14	Pengendalian biaya persediaan EOQ	126

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Hadir Kuliah Kerja Praktik

Lembaran 2 Kegiatan Harian Kuliah Kerja Praktik (KKP)

Lembaran 3 Lembar Konsultasi Tugas Khusus Kuliah Kerja Praktik