

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK
DI PT. MEGASAWINDO PERKASA POM

*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 : MAYA MEILIZA PUTRI
1930125

PROGRAM STUDI : MANAJEMEN LOGISTIK INDUSTRI AGRO

KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN RI
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATI PADANG
2022



BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATI PADANG
Jl. Bungo Pasang Tabing, Padang Sumatera Barat Telp. (0751) 7055053 Fax. (0751) 411152

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP

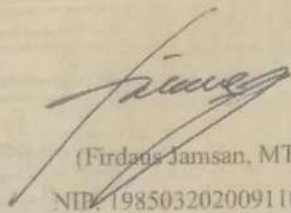
*PENGENDALIAN PERSEDIAAN CALCIUM CARBONATE UNTUK
MENDAPAKAN EFISIENSI BIAYA PADA PT.MEGASAWINDO PERKASA POM*

Padang, 27 Juli 2022

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing Institusi

Dosen Pembimbing Lapangan

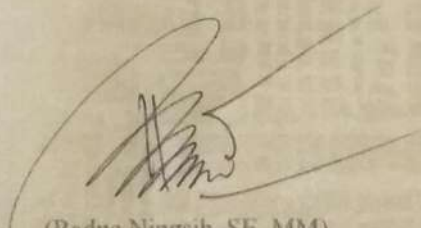

(Firdaus Jamsan, MT)
NIP. 19850320200911001


(Endri, ST)
Mill Engineer

Mengetahui,

Program Studi Manajemen Logistik Industri Agro

Ketua,


(Radna Ningsih, SE, MM)
NIP. 196501231990032001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Maya Meiliza Putri
Nomor Buku Pokok : 1930125
Program Studi : Manajemen Logistik Industri Agro
Judul Tugas Akhir : Pengendalian Persediaan *Calcium Carbonate*
Untuk Mendapatkan Efisiensi Biaya Pada
PT.Megasawindo Perkasa POM

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Laporan ini adalah Laporan KKP/Magang Dual System saya dan bukan merupakan plagiat dari laporan KKP 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 dan gelar akademik yang telah saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku.
3. Laporan KKP/Magang Dual System ini dapat dijadikan sumber kepustakaan yang merupakan hak bebas royalti non eksklusif

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

Padang, 8 Agustus 2022

Saya yang menyatakan


9720DAJX907250147
(Maya Meiliza Putri)

RINGKASAN

MAYA MEILIZA PUTRI, 1930125. Manajemen Logistik Industri Agro.” Pengendalian Persediaan *Calcium Carbonate* Untuk Mendapatkan Efisiensi Biaya Pada PT. Megasawindo Perkasa POM”. Pembimbing Firdaus Jamsan, MT. 2022

Salah satu faktor yang menunjang kelancaran produksi adalah ketersediaan bahan baku. Selain bahan baku utama Tandan Buah Segar (TBS), pada PT. Megasawindo Perkasa POM *calcium carbonat* digunakan untuk proses pemisahan cangkang dan inti sawit, sehingga bahan baku tersebut harus senantiasa tersedia. Hal yang dialami Pada PT. Megasawindo Perkasa POM dalam proses pengadaan *calcium carbonate* 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 bahan yang diminta oleh produksi atau penumpukan bahan berlebih yang terlalu lama digudang, 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 yang dihasilkan menggunakan metode EOQ dan Min-Max. Dari hasil pengolahan menggunakan metode EOQ perusahaan melakukan pemesanan sebesar 68.000 kg dengan titik ROP 29.399 kg dan jumlah *safety stock* sebesar 12.000 kg. Metode Min-Max dengan batas minimum persediaan sebesar 29.399 kg dan maksimal persediaan sebesar 58.800 kg dengan titik ROP sebesar 29.401 kg dan *safety stock* sebesar 6.937 kg. Dari dua jenis pengendalian persediaan EOQ dan Min-Max didapatkan nilai TIC EOQ sebanyak Rp 27.340.580,- dan nilai TIC Min-Max sebanyak Rp 30.183.680,-. Dari total biaya yang dihasilkan kedua metode terbukti mampu meminimalkan biaya persediaan sebelumnya. Metode EOQ dapat menghemat total biaya persediaan sebesar Rp 9.870.067,- dan metode Min-Max dapat menghemat total biaya persediaan sebesar Rp 7.026.967,-. Sehingga hasil perhitungan total biaya pengendalian persediaan antara metode EOQ dan Min-Max maka metode EOQ dinilai jauh lebih efisien dan lebih menghemat biaya.

Kata kunci : Pengendalian Persediaan, EOQ, Min-Max Stock, Efisiensi Biaya

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya ucapkan kepada Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Kuliah Kerja Praktek di PT. Megasawindo Perkasa POM tepat pada waktunya. Laporan ini dibuat berdasarkan hasil kerja lapangan penulis selama 8 bulan mulai dari 31 Agustus 2021 sampai dengan 4 April 2022.

Penyusunan Laporan Kuliah Kerja Praktek ini dibuat untuk memenuhi syarat kurikulum menyelesaikan pendidikan Program Studi Manajemen Logistik Industri Agro di Politeknik ATI Padang. Laporan Kuliah Kerja Praktek ini dapat disusun dengan sebaiknya karena penulis mendapatkan ilmu pengetahuan, bimbingan, dorongan, bantuan, dan kerjasama dari berbagai pihak. Maka dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Firdaus Jamsan, MT selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan laporan ini.
2. Bapak Endri, ST selaku Eksekutif Poduksi dan Pembimbing Lapangan di PT. Megasawindo Perkasa POM yang telah memberikan waktu, ilmu, arahan dan bimbingan selama melaksanakan Kuliah Kerja Praktek.
3. Ibu Nurike Oktavia, MT selaku Pembimbing Akademik.
4. Ibu Radna Ningsih, SE,MM selaku Ketua Jurusan Manajemen Logistik Industri Agro di Politeknik ATI Padang
5. Ibu Dr. Ester Edward, M.pd selaku Direktur Politeknik ATI Padang
6. Semua *staff*, operator, karyawan dan warga sekitar PT. Megasawindo Perkasa POM yang dengan senang hati menerima kedatangan, mengajari, memberikan motivasi dan banyak membantu penulis selama melakukan Kuliah Kerja Praktek.
7. Dan kepada keluarga besar, yang selama ini telah mendukung secara moril dan mendoakan setiap aktivitas yang penulis lakukan sehingga berjalan dengan lancar.

Penulis menyadari sepenuhnya dalam penyusunan laporan ini terdapat kekurangan dan keterbatasan baik dalam penyampaian materi maupun teknik penulisan. Karena itu penulis mengharapkan kritik, saran dan usulan yang

membangun dari semua pihak demi kesempurnaan laporan yang penulis buat. Semoga laporan ini dapat bermanfaat dimasa yang akan datang.

Akhir kata penulis berdo'a kepada Allah SWT semoga segala bantuan yang telah diberikan mendapat balasan pahala dan kebaikan yang berlipat dari Allah SWT. Aamiin Allahumma Aamiin.

Padang , 27 Juli 2022

Maya Meiliza Putri

DAFTAR ISI

Halaman

COVER

LEMBAR PENGESAHANi

RINGKASANii

KATA PENGANTAR.....iii

DAFTAR ISI.....v

DAFTAR TABEL.....viii

DAFTAR GAMBAR.....ix

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Tujuan KKP.....3

1.3 Batasan Masalah.....3

1.4 Manfaat KKP.....4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Organisasi Perusahaan, K3, dan *Supply Chain*5

2.1.1 Organisasi Perusahaan.....5

2.1.2 Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)6

2.1.3 *Supply Chain*10

2.2 *Purchasing* dan *Receiving*.....12

2.2.1 *Purchasing*12

2.2.2 *Receiving*.....12

2.3 *Demand Planning* dan *Supply Planning*14

2.3.1 *Demand Planning*.....14

2.3.2 *Supply Planning*14

2.4 *Inventory*.....16

2.5 *Warehouse* dan *Material Handling*22

2.5.1 *Warehouse*22

2.5.2 *Material Handling*.....24

2.6 *Quality Management* dan Teknologi Informasi Logistik26

2.6.1 *Quality Management*26

2.6.2 Teknologi Informasi Logistik	26
2.7 <i>Packaging</i>	28
2.8 Distribusi dan Transportasi dan Ekspor Impor.....	30
2.8.1 Distribusi dan Transportasi	30
2.8.2 Ekspor Impor.....	32
BAB III PELAKSANAAN KULIAH KERJA PRAKTEK	
3.1 Waktu dan Tempat KKP	34
3.1.1 Waktu Pelaksanaan KKP	34
3.1.2 Tempat Pelaksanaan KKP	34
3.2 Gambaran Umum Perusahaan.....	34
3.2.1 Visi dan Misi Perusahaan.....	36
3.3 Uraian Kegiatan Selama KKP Sesuai Kompetensi.....	37
3.3.1 <i>Time Table</i> Kegiatan KKP	37
3.3.2 Uraian Kegiatan Sesuai Kompetensi	40
BAB IV TUGAS AKHIR	
4.1 Latar Belakang	82
4.2 Rumusan Masalah	82
4.3 Batasan Masalah.....	84
4.4 Tujuan Penelitian.....	84
4.5 Kajian Teori.....	84
4.5.1 Pengertian Persediaan	84
4.5.2 Fungsi Persediaan	85
4.5.3 Jenis-Jenis Persediaan.....	87
4.5.4 <i>Calcium Carbonat</i>	88
4.5.5 Komponen Biaya Persediaan	89
4.5.6 <i>Economic Order Quantity (EOQ)</i>	90
4.5.7 <i>Min-Max Stock</i>	94
4.5.8 Efisiensi Biaya	96
4.6 Pengumpulan dan Pengolahan Data	98
4.6.1 Pengumpulan Data	98
4.6.2 Pengolahan Data.....	101
4.6.3 Hasil dan Pembahasan.....	113
4.6.4 Kesimpulan.....	114

4.6.5 Saran.....	115
------------------	-----

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan.....	116
---------------------	-----

5.2 Saran.....	117
----------------	-----

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	<u>Halaman</u>
Tabel 3.1 Profil Perusahaan	36
Table 3.2 <i>Time Table</i> 31 Agustus 2021– 3 April 2022	37
Table 3.3 Alat Uji Kualitas CPO dan <i>Kernel</i>	62
Tabel 4.1 Notasi Variabel Dan Parameter.....	91
Tabel 4.2 Data Pemakaian dan Pembelian <i>Calcium Carbonat</i> Tahun 2020.....	99
Tabel 4.3 Harga Bahan Baku Penolong	101
Tabel 4.4 Komponen Biaya Pesan <i>Calcium Carbonate</i> 2020.....	102
Tabel 4.5 Total Biaya Pemesanan <i>Calcium Carbonate</i>	103
Tabel 4.6 Perhitungan Total Biaya Penyimpanan Tahun 2020.....	104
Tabel 4.7 Nilai Z Sesuai dengan Service Level	108
Tabel 4.8 Perbandingan Biaya Pengendalian Persediaan.....	113

DAFTAR GAMBAR

	<u>Halaman</u>
Gambar 3.1 Struktur Organisasi.....	41
Gambar 3.2 Pengenalan K3 Umum.....	42
Gambar 3.3 Papan Peringatan stasiun Press dan Digester	46
Gambar 3.4 Lambang K3 Area Pabrik.....	46
Gambar 3.5 Papan Peringatan Stasiun Klarifikasi	46
Gambar 3.6 Lambang dan Peringatan K3 Digudang	47
Gambar 3.7 APAR	47
Gambar 3.8 <i>Hydrant</i> Pada Area Pabrik.....	47
Gambar 3.9 DO TBS Kebun Inti.....	50
Gambar 3.10 Nota Pemotongan Sortasi	51
Gambar 3.11 Tiket Timbangan TBS Inti.....	51
Gambar 3.12 Buku SPB	52
Gambar 3.13 Segel atau <i>Dragon Seal</i>	52
Gambar 3.14 Pemasangan Degel Pada Keran Mainhole.....	53
Gambar 3.15 Finger Print.....	53
Gambar 3.16 Tiket Timbangan CPO/Inti	54
Gambar 3.17 Surat Pengantar Barang (SPB)	54
Gambar 3.18 Dokument Tanda Terima Barang	56
Gambar 3.19 <i>Dump Truck</i>	57
Gambar 3.20 <i>John Deere</i>	57
Gambar 3.21 <i>Truck</i> Tanki CPO	58
Gambar 3.22 Kriteria Buah Diterima dan Ditolak	59
Gambar 3.23 Buah Tenera	60
Gambar 3.24 Buah Dura	60
Gambar 3.25 Lantai Apron dan <i>Loading Ramp</i>	64
Gambar 3.26 Kartu Stock Gudang	66
Gambar 3.27 Daftar Harga TBS Luar	67
Gambar 3.28 Nota Pembelian Barang Kontan	68
Gambar 3.29 Nota Permintaan Order.....	68

Gambar 3.30 Nota Permintaan Order (NPO)	69
Gambar 3.31 <i>Purchase Order</i> (PO)	70
Gambar 3.32 <i>Purchase Requisition</i>	71
Gambar 3.33 Gudang <i>Sparepart</i>	72
Gambar 3.34 Gudang <i>Calcium Carbonate</i>	72
Gambar 3.35 Gudang Bahan Kimia dan Limbah B3	73
Gambar 3.36 Gudang Oli	73
Gambar 3.37 Gudang Besi	74
Gambar 3.38 Nota Pemakaian Barang	75
Gambar 3.39 <i>Wheel Loader</i>	76
Gambar 3.40 <i>Forklift</i>	76
Gambar 3.41 Gerobak	77
Gambar 3.42 FFB <i>Scraper Conveyor</i>	78
Gambar 3.43 <i>Inclined Conveyor</i>	78
Gambar 3.44 Screw Conveyor	79
Gambar 3.45 <i>Belt conveyor</i>	79
Gambar 3.46 <i>Bucket Elevator</i>	80
Gambar 4.1 Grafik Mode Persediaan EOQ.....	91
Gambar 4.2 Perhitungan Metode Min-Max	95

LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Hadir KKP

Lampiran 2 Lembar Kegiatan

Lampiran 3 Kuesioner Evaluasi Kegiatan KKP

Lampiran 4 Bukti Tanda Terima Laporan KKP

Lampiran 5 Blanko Nilai KKP

Lampiran 6 Lembar Konsultasi

Lampiran 7 Form Perbaikan KTA

Lampiran 8 Dokumentasi