

**LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK
PADA PT WILMAR NABATI INDONESIA UNIT PADANG**

*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 IFLAWERY SANDOCHI

BP: 2130005

PROGRAM STUDI: MANAJEMEN LOGISTIK INDUSTRI AGRO

**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN RI
BADAN PENGEMBANGAN DAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATI PADANG**

2024

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Iflawery Sandochi

Nomor Buku Pokok : 2130005

Program Studi : Manajemen Logistik Industri Agro

Judul Tugas Akhir : Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Bakar Cangkang
Menggunakan Metode *Min-Max Stock* Di PT Wilmar
Nabati Indonesia Unit Padang

Dengan ini menyampaikan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Laporan ini adalah laporan KKP / *Magang Dual System* saya dan bukan merupakan plagiat dari laporan orang lain.
2. Apabila ternyata didalam 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 semestinya.

Padang, 24 Juli 2024

Saya yang menyatakan



(Iflawery Sandochi)

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP

**“ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKAR
CANGKANG DENGAN MENGGUNAKAN METODE MIN-MAX
STOCK DI PT WILMAR NABATI INDONESIA UNIT PADANG”**

Padang, 24 Juli 2024

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing Insitusi

Pembimbing Lapangan



(Dr. Ester Edwar, M.Pd)
NIP. 196909131996032001



(JHONNEDI)

Mengetahui

Program Studi Manajemen Logistik Industri Argo
Ketua,



(Hj. Radna Ningsih, SE, MM)
NIP. 196501231990032001

RINGKASAN

IFLWERY SANDOCHI. 2130005. Manajemen Logistik Industri Agro. ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKAR CANGKANG MENGGUNAKAN METODE *MIN - MAX STOCK* DI PT. WILMAR NABATI INDONESIA UNIT PADANG. Dosen Pembimbing Dr. Ester Edwar, M. Pd.

PT. Wilmar Nabati Indonesia Unit Padang merupakan sebuah perusahaan yang beroperasi di sektor pengolahan minyak kelapa sawit, dengan bahan baku kelapa sawit produk yang dihasilkan berupa Olein, Stearin dan untuk barang setengah jadi *Refined Bleached Deodorized Palm Oil* (RBDPO) dan untuk produk sampingan berupa *Palm Fatty Acid Distilated* (PFAD). Untuk keberlangsungannya produksi di boiler membutuhkan bahan bakar yaitu berupa cangkang sebagai bahan bakar untuk prioritas dan fiber sebagai bahan bakar cadangan. Jika tidak adanya bahan bakar cangkang dapat mengakibatkan kualitas minyak yang ada didalam tanki seperti minyak mengalami pengendapan disebabkan Steam yang digunakan untuk mencegah pembentukan endapan pada minyak tidak beroperasi dengan lancar dan juga minyak di dalam tangki bisa menjadi lebih kental karena suhunya lebih rendah. Pengambilan tugas akhir ini dilatar belakangi oleh kekurangan stock (*Stock Out*). Oleh karna itu perlu dilakukan perencanaan dan pengendalian persediaan dengan baik agar tidak terjadinya kekurangan Stock. Pembahasan laporan ini bertujuan untuk menentukan persediaan pengaman (*Safety Stock*), menentukan batas minimum dan maksimum serta jumlah pemesanan kembali (*Order Quantity*) Cangkang dengan menggunakan metode *min max stock*. Hasil yang didapatkan dengan menggunakan metode *Min – Max Stock* yaitu untuk *Safety Stock* sebesar 643.875 Ton, Minimum stock sebesar 1.966.537 Ton, batas maximum stock 3.289.198 Ton dan untuk jumlah pemesanan kembali (*Order Quantity*) yaitu 2.645.322 Ton.

Kata Kunci: *Bahan Bakar Cangkang, Metode Min – Max Stock, Pengendalian Persediaan*

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan Kehadirat Allah SWT atas karunia-Nya penulis dapat menyusun Laporan Kuliah Kerja Praktek (KKP) berdasarkan informasi dan data dari berbagai pihak selama melaksanakan KKP dari tanggal 01 Agustus 2023 sampai 31 Maret 2024 di PT. Wilmar Nabati Indonesia Unit Padang. Laporan KKP ini dapat disusun dengan baik karena banyak masukan dan dukungan dari berbagai pihak yang berupa informasi, arahan dan bimbingan oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Ester Edwar, M. Pd selaku dosen pembimbing yang telah memberi bimbingan dan arahan dalam penyusunan laporan ini.
2. Bapak Jhonnedi selaku pembimbing lapangan di PT. Wilmar Nabati Indonesia Unit Padang, serta seluruh staff WB yang selalu membantu penulis pada saat melaksanakan KKP.
3. Bapak Isra Mouludi S. Kom selaku direktur Politeknik ATI Padang.
4. Ibu Radna Ningsih SE, MM selaku ketua program studi Manajemen Logistik Industri Agro.
5. Orang tua penulis yang senantiasa memberi dukungan dan motivasi kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan KKP ini.

Penulis menyadari sepenuhnya dalam penyusunan laporan KKP ini, masih banyak terdapat kekurangan dan kelemahan yang dimiliki penulis baik sistematika penulisan maupun penggunaan bahasa. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak yang bersifat membangun demi penyempurnaan karya tulis ini.

Akhir kata penulis berdoa'a semoga segala bantuan yang telah diberikan tersebut mendapat balasan pahala dari Allah SWT.

Padang, 03 Juli 2024

DAFTAR ISI

RINGKASAN	ii
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan KKP	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Manfaat KKP	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Organisasi Perusahaan, K3, dan Supply Chain	4
2.1.1 Organisasi Perusahaan	4
2.1.3 <i>Supply Chain</i>	8
2.2 Purchasing dan Receiving	9
2.2.1 <i>Purchasing</i>	9
2.2.2 <i>Receiving</i>	10
2.3 Demand palnning dan Supply Planning	10
2.3.1 <i>Demand Planning</i>	10
2.3.2 <i>Supply Planning</i>	12
2.4 <i>Inventory</i>	13
2.5 Warehouse dan Material Handling.....	14
2.5.1 <i>Warehouse</i>	14
2.5.2 <i>Material Handling</i>	16

2.6 <i>Quality Management</i> dan Teknologi Informasi Logistik	17
2.6.1 <i>Quality Management</i>	17
2.6.2 Teknologi Informasi Logistik	19
2.7 Packaging	20
2.8 Ekspor dan Impor dan Distribusi dan Transportasi.....	22
2.8.1 Ekspor dan Impor.....	22
2.8.2 Distribusi dan Transportasi.....	22

BAB III PELAKSANAAN KKP

3.1 Waktu dan Tempat KKP	27
3.2 Gambaran Umum perusahaan	27
3.2.1 Sejarah dan Profil Perusahaan	27
3.2.3 Logo Perusahaan.....	29
3.2.4 Pembagian Shift Kerja	29
3.3 Uraian kegiatan KKP	30
3.3.1 Matriks Kegiatan KKP.....	30
3.4 Uraian Kegiatan KKP perkompetensi	37
3.4.1 Organisasi Perusahaan, K3, Supply Chain	37
3.4.2 Purchasing dan Receiving.....	47
3.4.4 Inventory	53
3.4.5 Warehouse dan Material Handling	54
3.4.6 <i>Quality Management</i> dan Teknologi Informasi Industri	60
3.4.7 <i>Packaging</i>	62
3.4.8 Distribusi Transportasi dan Ekspor Impor.....	63

BAB IV TUGAS AKHIR

4.1 Latar Belakang	70
4.2 Rumusan Masalah	71

4.3 Kajian Teori.....	72
4.3.1 Persediaan	72
4.3.2 Jenis jenis persediaan.....	72
4.3.3 Metode Min – Max	73
4.4 Pengumpulan dan Pengolahan Data	76
4.4.1 Teknik Pengumpulan Data.....	76
4.4.2 Pengolahan data	79
4.4.3 Hasil dan Pembahasan	81
4.5 Kesimpulan dan Saran	83
4.5.1 Kesimpulan	83
4.5.2 Saran	84
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan.....	85
5.2 Saran	85
DAFTAR PUSTAKA.....	87
LAMPIRAN.....	90

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Matriks Kegiatan Bulan Agustus 2023	30
Tabel 3. 2 Matriks Kegiatan Bulan September 2023	32
Tabel 3. 3 Matriks Kegiatan Bulan Oktober 2023	33
Tabel 3. 4 Matriks Kegiatan Bulan November 2023.....	34
Tabel 3. 5 Matriks Kegiatan Bulan Desember 2023	35
Tabel 3. 6 Matriks Kegiatan Bulan Januari 2024.....	35
Tabel 3. 7 Matriks Kegiatan bulan Februari 2024.....	36
Tabel 3. 8 Matriks Kegiatan bulan Maret 2024.....	37
Tabel 4. 1 Data penerimaan dan pemakaian bahan Bakar Cangkang	78
Tabel 4. 2 Hasil Pengolahan data	81
Tabel 4. 3 Perbandingan Pengendalian Persediaan	819

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Logo Perusahaan PT. WINA	29
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi	38
Gambar 3. 3 <i>Safety Helmet</i>	43
Gambar 3. 4 <i>Safety Vest</i>	43
Gambar 3. 5 <i>Safety Shoes</i>	44
Gambar 3. 6 Masker	44
Gambar 3. 7 <i>Safety Gloves</i>	44
Gambar 3. 8 Rambu-rambu K3	45
Gambar 3. 9 Symbol Hazard	45
Gambar 3. 10 Apar	46
Gambar 3. 11 Hydrant	46
Gambar 3. 12 Aliran Supply chain Minyak.....	47
Gambar 3. 13 Dokumen Penerimaan barang.....	51
Gambar 3. 14 Penyimpanan Bahan Material.....	54
Gambar 3. 15 Penyimpanan Bleaching Earth.....	55
Gambar 3. 16 <i>Oli Food Grade dan Non Food Grade</i>	55
Gambar 3. 17 Gudang Filter	55
Gambar 3. 18 Gudang Food Grade.....	57
Gambar 3. 19 Dokumen SIV	57
Gambar 3. 20 Loader	58
Gambar 3. 21 Forklift	59
Gambar 3. 22 Hand Pallet.....	59
Gambar 3. 23 Pallet	60
Gambar 3. 24 Hoist Crane	60
Gambar 3. 25 Mesin Packaging.....	62
Gambar 3. 26 Packaging sampel	62
Gambar 3. 27 Dokumen pemuatan barang ekspor	66
Gambar 3. 28 Dokumen Bill Of Lading.....	67
Gambar 3. 29 Dokumen Nota Pelayanan Ekspor	68
Gambar 3. 30 Dokumen outward manifest.....	69
Gambar 3. 31 Dokumen SPB	69

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 Wawancara	90
LAMPIRAN 2 Blangko Nilai KKP	91
LAMPIRAN 3 Form Daftar Hadir	93
LAMPIRAN 4 Form Kegiatan KKP	98
LAMPIRAN 5 Kusioner Evaluasi Kegiatan KKP	115
LAMPIRAN 6 Dokumentasi KKP	116