

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK PADA PT. WILMAR NABATI INDONESIA

*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 DIANAH NUR AZIZAH
BP: 2130120**

PROGRAM STUDI: MANAJEMEN LOGISTIK INDUSTRI AGRO

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

2024

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP

**Pengendalian Persediaan *Cartridge Filter Cotton Wound* Menggunakan
Metode *Min-Max* pada PT Wilmar Nabati Indonesia unit Padang**

Padang, 21 Juni 2024

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing Institusi,



(Wahyuni Amalia, ST,MT)
NIP. 199311162019012001

Pembimbing Lapangan



Mengetahui,
Program Studi Manajemen Logistik Industri Agro
Ketua,



(Radna Ningsih, SE, MM)
NIP. 196501231990032001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dianah Nur Azizah

Nomor Buku Pokok : 2130120

Progam Studi : Manajemen Logistik Industri Agro

Judul Tugas Akhir : Pengendalian Persediaan *Cartridge Filter Cotton Wound*
Menggunakan Metode *Min-Max* Pada 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 keputusan yang merupakan hak bebas loyalti non eksklusif.

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

Padang, 8 Agustus 2024

Saya yang menyatakan



(Dianah Nur Azizah)

RINGKASAN

Dianah Nur Azizah. 2130120. Manajemen Logistik Industri Agro. “Pengendalian Persediaan *Cartridge Filter Cotton Wound* Menggunakan Metode *Min-Max* Pada PT Wilmar Nabati Indonesia unit Padang”. Dosen Pembimbing Wahyuni Amalia, MT. 2024.

PT Wilmar Nabati Indonesia merupakan salah satu perusahaan yang mengolah minyak kelapa sawit, yaitu dari bahan mentah berupa *Crude Palm Oil* (CPO) dengan melalui tahapan *refinery* dan *fracsination* yang akan menghasilkan produk utama yaitu minyak goreng. Selain bahan baku ada juga material yang digunakan untuk membantu proses produksi salah satunya yaitu *Cartridge Filter Cotton Wound* dan termasuk kedalam kelompok *consumable spart parts* yang bersifat *fast moving* atau rutin digunakan dalam gudang. Saat ini belum ada pengendalian persediaannya sehingga pembeliannya masih tidak menentu terkadang pembeliannya dilakukan 1 kali 5 bulan dan 1 kali 6 bulan dengan jumlah pemesanan yang berbeda. Namun dampak yang terjadi adalah penumpukan (*overstock*) *Cartridge Filter Cotton Wound* pada akhir tahun 2023 sehingga penyimpanannya sebagian berada diluar ruangan penyimpanan. Pembahasan ini dilatarbelakangi untuk mengendalikan persediaan *Cartridge Filter Cotton Wound* dengan menetapkan *safety stock*, *minimum stock*, *maksimum stock*, *economic order quantity*, dan titik pemesanan kembali (ROP) sehingga mengurangi terjadinya *overstock*. Pengendalian persediaan *Cartridge Filter Cotton Wound* menggunakan metode *Min-Max* didapatkan hasil *safety stock* 76 Pcs, *minimum stock* 533 Pcs, *Maksimum stock* 991 Pcs, *order quantity* (EOQ) 408 Pcs, dan *Reorder Point* (ROP) 533 Pcs.

Kata Kunci: Material, *Min-Max Stock*, Pengendalian Persediaan

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas karunia-Nya penulis dapat menyusun Laporan KKP berdasarkan informasi dan data dari berbagai pihak selama melaksanakan KKP dari tanggal 01 Agustus 2023 sampai tanggal 30 Maret 2024 di PT Wilmar Nabati Indonesia unit Padang.

Laporan KKP ini dapat disusun dengan baik berkat masukan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Wahyuni Amalia, MT selaku Dosen Pembimbing KKP dan selaku Penasehat Akademik yang telah memberikan arahan dalam menyusun Laporan ini.
2. Bapak Adedenko Parlin selaku Head Store, Bapak/Ibu Staff Store, dan Bapak/Ibu Karyawan PT. Wilmar Nabati Indonesia Unit Padang yang telah membantu mengarahkan dan membimbing selama melaksanakan KKP.
3. Ibu Hj Radna Ningsih, SE, MM selaku ketua Program Studi Manajemen Logistik Industri Agro.
4. Bapak Dr. Isra Mouludi, M.Kom selaku Direktur Politeknik ATI Padang.
5. Bapak Novriandi selaku General Manager PT Wilmar Nabati Indonesia unit Padang.
6. Kedua Orang Tua dan Keluarga Besar yang telah memberikan do'a dan dukungan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan KKP.

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

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

Padang, 8 Mei 2024

(Dianah Nur Azizah)

DAFTAR ISI

RINGKASAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan KKP	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Manfaat KKP.....	4
1.4.1 Bagi Perguruan Tinggi	4
1.4.2 Bagi Perusahaan	4
1.4.3 Bagi Mahasiswa	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Skema 8 Kompetensi	6
2.1.1 Organisasi Perusahaan.....	6
2.1.2 K3.....	10
2.1.3 <i>Supply Chain</i>	16
2.1.4 <i>Purchasing</i>	20
2.1.5 <i>Receiving</i>	23
2.1.6 <i>Demand Planning</i>	25
2.1.7 <i>Supply Planning</i>	26
2.1.8 <i>Inventory</i>	27
2.1.9 <i>Warehouse</i>	29
2.1.10 <i>Material Handling</i>	35
2.1.11 <i>Quality Management</i>	37
2.1.12 Teknologi Informasi Logistik	42
2.1.13 <i>Packaging</i>	44

2.1.14 Ekspor dan Impor	45
2.1.15 Distribusi dan Transportasi.....	50
BAB III PELAKSANAAN KKP	56
3.1 Waktu dan Tempat KKP	56
3.2 Gambaran Umum Perusahaan.....	56
3.2.1 Profil Perusahaan	56
3.2.2 Visi dan Misi Perusahaan	57
3.3 Uraian Kegiatan KKP	58
3.3.1 Matriks Kegiatan Selama KKP	58
3.4 Uraian Kegiatan KKP Perkompetensi	62
3.4.1 Organisasi Perusahaan, K3, <i>Supply Chain</i>	62
3.4.1.1 Organisasi Perusahaan.....	62
3.4.1.2 K3.....	62
3.4.1.3 <i>Supply Chain</i>	72
3.4.2 <i>Purchasing & Receiving</i>	74
3.4.2.1 <i>Purchasing</i>	74
3.4.2.2 <i>Receiving</i>	76
3.4.3 <i>Demand Planning & Supply Planning</i>	78
3.4.3.1 <i>Demand Planning</i>	78
3.4.3.2 <i>Supply Planning</i>	78
3.4.4 <i>Inventory</i>	79
3.4.5 <i>Warehouse & Material Handling</i>	81
3.4.5.1 <i>Warehouse</i>	81
3.4.5.2 <i>Material Handling</i>	85
3.4.6 <i>Quality Management & Teknik Informasi</i>	88
3.4.6.1 <i>Quality Management</i>	88
3.4.6.2 Teknik Informasi.....	90
3.4.7 <i>Packaging</i>	91
3.4.8 Distribusi Transportasi dan Ekspor Impor	92
3.4.8.1 Distribusi dan Transportasi.....	92
3.4.8.2 Ekspor Impor	93
BAB IV TUGAS AKHIR.....	101

4.1 Latar Belakang	101
4.2 Rumusan Masalah	103
4.3 Kajian Teori	104
4.3.1 <i>Inventory</i>	104
4.3.2 <i>Min-Max</i>	105
4.4 Pengumpulan Data dan Pengolahan Data	108
4.4.1 Pengumpulan Data	108
4.4.2 Pengolahan Data	109
4.5 Hasil dan Pembahasan	113
4.6 Kesimpulan dan Saran Tugas Akhir	115
4.6.1 Kesimpulan	115
4.6.2 Saran	115
BAB V PENUTUP	116
5.1 Kesimpulan	116
5.2 Saran	116
DAFTAR PUSTAKA	118
LAMPIRAN	122

DAFTAR TABEL

Table 3. 1 Matrik Kegiatan Bulan Agustus 2023.....	58
Table 3. 2 Matriks Kegiatan Bulan September 2023	59
Table 3. 3 Matriks Kegiatan Bulan Oktober 2023	59
Table 3. 4 Matriks Kegiatan Bulan November 2023.....	59
Table 3. 5 Matriks Kegiatan Bulan Desember 2023	60
Table 3. 6 Matriks Kegiatan Bulan Januari 2024.....	61
Table 3. 7 Matriks Kegiatan Bulan Februari 2024.....	61
Table 3. 8 Matriks Kegiatan Bulan Maret 2024.....	61
Table 3. 9 <i>Hazard</i> di PT. Wilmar Nabati Indonesia Padang	72
Table 4. 1 Data <i>Cartridge Filter Cotton Wound</i> (2023).....	108
Table 4. 2 Biaya Persediaan	109
Table 4. 3 Perhitungan <i>Standar Deviasi</i>	110
Table 4. 4 Hasil Pengolahan Data Menggunakan Metode <i>Min-Max</i>	114
Table 4. 5 Perbandingan jumlah pembelian sebelum dan sesudah perhitungan menggunakan metode <i>Min-Max</i>	115

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh Struktuk Organisasi.....	9
Gambar 3. 1 Logo PT Wilmar Nabati Indonesia	56
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi Perusahaan	63
Gambar 3. 3 Apar.....	68
Gambar 3. 4 <i>Safety Helmet</i>	69
Gambar 3. 5 <i>Safety Vest</i>	69
Gambar 3. 6 <i>Safety Shoes</i>	70
Gambar 3. 7 Respirator	70
Gambar 3. 8 Masker	70
Gambar 3. 9 <i>Safety Gloves</i>	71
Gambar 3. 10 Gambar Rambu atau Simbol di Area <i>Store</i>	71
Gambar 3. 11 Aliran <i>Supply Chain</i> Minyak	73
Gambar 3. 12 Surat Penerimaan Barang	77
Gambar 3. 13 Gudang/ <i>Store</i>	82
Gambar 3. 14 Gudang <i>Bleaching Earth</i> (BE).....	82
Gambar 3. 15 Nota Pengambilan Barang	83
Gambar 3. 16 Nota Pengeluaran Barang	83
Gambar 3. 17 Rak Besi	84
Gambar 3. 18 Lemari Rak	84
Gambar 3. 19 Rak Laci	85
Gambar 3. 20 <i>Forklift</i>	86
Gambar 3. 21 <i>Hand pallet</i>	86
Gambar 3. 22 <i>Pallet</i>	87
Gambar 3. 23 <i>Hoist</i>	87
Gambar 3. 24 <i>loader</i>	88
Gambar 3. 25 Tampilan Menu Sistem <i>SAP Store/Wharehouse</i>	90
Gambar 3. 26 Tampilan Sistem <i>WB.NET</i>	91
Gambar 3. 27 Contoh <i>Packaging</i> Minyak di PT Wilmar Nabati Indonesia unit Padang .	92
Gambar 3. 28 Dokumen Pemuatan Barang	95
Gambar 3. 29 Surat Persetujuan Berlayar	97
Gambar 3. 30 Dokumen <i>Bill Of Lading</i>	98
Gambar 3. 31 Dokumen NPE	99
Gambar 3. 32 Dokumen <i>Outword Manifest</i>	100

Gambar 4. 1 <i>Catridge Filter Cotton Wound</i>	102
---	-----

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Daftar Hadir KKP
- Lampiran 2. Lembaran Kegiatan Harian KKP
- Lampiran 3. Kuisisioner Kegiatan KKP
- Lampiran 4. Bukti Tanda Terima Laporan
- Lampiran 5. Blangko Penilaian KKP 1
- Lampiran 6. Blangko Penilaian KKP 2
- Lampiran 7. Dokumentasi Kegiatan KKP
- Lampiran 8. Wawancara
- Lampiran 9. Sertifikat KKP
- Lampiran 10. Biodata Diri