

**LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK
PADA PT. PERKEBUNAN NUSANTARA III MEDAN
KEBUN MEMBANG MUDA**

*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 PUTRI NILAM SARI
BP : 2030126**

PROGRAM STUDI : MANAJEMEN LOGISTIK INDUSTRI AGRO

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

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Putri Nilam Sari
Nomor Buku Pokok : 2030126
Program Studi : Manajemen Logistik Industri Agro
Judul Tugas Akhir : Analisis Perencanaan Pengendalian Persediaan
Barang Sparepart di PT.Perkebunan Nusantara III Medan Dengan Metode
Min-Max Stock

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Laporan KKP/Magang Dual System ini adalah hasil karya tulis saya dan bukan merupakan plagiat dan kepunyaan orang lain.
2. Apabila ternyata dalam laporan KKP/Magang Dual System 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, 11 Agustus 2023

Saya yang Menyatakan




Putri Nilam Sari

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP

**ANALISIS PERENCANAAN PENGENDALIAN PERSEDIAAN
BARANG SPAREPART DI PT. PERKEBUNAN NUSANTARA III
MEDAN DENGAN METODE *MIN-MAX STOCK***

Padang, 11 Juli 2023

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing Institusi,



(Dr.H.Candrianto ST.M.Pd)

NIP. 197012211995031001

Pembimbing Lapangan,



(Eigko Malau)

Mengetahui,

Program Studi Manajemen Logistik Industri Agro

Ketua,



Hj. Radna Ningsih, SE, MM

NIP. 196501231990032001

RINGKASAN

Putri Nilam Sari. 2030126. Manajemen Logistik Industri Agro. Analisis Perencanaan Pengendalian Persediaan Barang *Sparepart* Pada PT. Perkebunan Nusantara III Medan Dengan Metode *Min-Max Stock*. Pembimbing Dr.H. Candrianto, ST.M.Pd.

Kuliah Kerja Praktik dilakukan di PT. Pekebunan Nusantara III Medan Kebun Membang Muda (PPK KMMDA) merupakan Badan Usaha Milik Negara yang bergerak di bidang pengolahan dan pemasaran hasil perkebunan. Komoditi yang diusahakan adalah Karet dan Kelapa Sawit. Selama melaksanakan Kuliah Kerja Praktik Penulis dapat belajar dan melaksanakan Blok Kompetensi yang Telah Tersedia oleh Program Studi Manajemen Logistik Industri Agro, Blok Kompetensi yang didapat adalah : Organisasi Perusahaan, K3, *Supply Chain, purchasing and receiving, inventory, warehousing, material handling, quality manajemen*, teknologi informasi logistik, distribusi dan transportasi serta ekspor-impor. Pada laporan kuliah kerja praktek ini terdapat tugas khusus yang membahas “Analisis Perencanaan Pengendalian Persediaan Barang *Spare Part* Di PT Perkebunan Nusantara III Medan Dengan Metode *Min-Max Stock*”.Perhitungan dengan metode *min max stock* dilakukan untuk 3 jenis barang *sparepart* dan didapatkan persediaan minimum Baut Mur 3/4x3 sebanyak 343,3 pcs, Baut Mur 3/8x1 sebanyak 404,9 pcs, Baut Mur 5/8x4 sebanyak 432,9 pcs Sedangkan persediaan maksimum Baut Mur 3/4x3 sebanyak 545,8 pcs, Baut Mur 3/8x1 sebanyak 609,4 pcs, Baut Mur 5/8x4 sebanyak 633,9 pcs.

Kata Kunci : *Pengendalian Persedian, Barang Spare part dengan Metode Min-Max*

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT atas karunia-Nya penulis dapat menyusun laporan KKP berdasarkan informasi dan data dari berbagai pihak selama melaksanakan KKP dimulai dari tanggal 29 Agustus 2022 – 30 Maret 2023 di PT. Perkebunan Nusantara III Kebun Membang Muda.

Laporan KKP ini dapat disusun dengan baik karena banyak masukkan dan dukungan dari berbagai pihak yang berupa informasi, arahan, dan bimbingan. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr.H.Candrianto ST.M.Pd selaku Dosen Pembimbing KKP yang membantu dalam penyusunan laporan ini.
2. Bapak Eigko Malau selaku Pembimbing Lapangan, dan seluruh karyawan PT. Perkebunan Nusantara III Kebun Membang Muda yang telah membimbing dan memberikan penulis ilmu selama proses KKP.
3. Ibu Dr. Ester Edwar, M.Pd selaku Direktur Politektik ATI Padang
4. Ibu Hj. Radna Ningsih, SE, MM selaku Ketua Program Studi Manajemen Logistik Industri Agro
5. Ibu Suci Oktri Viarani M,MT selaku Dosen Pembimbing Akademik
6. Kedua orang tua yang telah memberikan doa dan dukungan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan KPP.
7. Teman-teman seperjuangan dalam bangku perkuliahan khususnya program studi Manajemen Logistik Agro, serta pihak-pihak lain yang bersedia membantu dalam penulisan laporan KKP ini.

Penulis menyadari sepenuhnya dalam menyusun laporan ini, masih banyak terdapat kekurangan dan kelemahan yang dimiliki penulis baik itu sistematika penulis maupun penggunaan bahasa.

Padang, Juli 2023



Putri Nilam Sari

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP	ii
RINGKASAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
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 dan <i>Supply Chain</i>	5
2.1.1 Organisasi Perusahaan	5
2.1.2 Kesehatan dan Keselamatan Kerja	8
2.1.3 <i>Supply Chain</i>	13
2.2 <i>Purchasing & Receiving</i>	15
2.2.1 <i>Purchasing</i>	15
2.2.2 <i>Receiving</i>	19
2.3 <i>Demand Planning & Supply Planning</i>	20
2.3.1 <i>Demand Planning</i>	20
2.3.2 <i>Suplly Planning</i>	21

2.4	<i>Inventory</i>	22
2.5	<i>Warehouse & Material Handling</i>	23
2.5.1	<i>Warehouse</i>	23
2.5.2	<i>Material Handling</i>	24
2.6	<i>Quality Management dan Teknologi Informasi Logistik</i>	24
2.6.1	<i>Quality Management</i>	24
2.6.2	<i>Teknologi Informasi Logistik</i>	25
2.8	<i>Distribusi dan Transportasi, Ekspor Impor</i>	28
2.8.1	<i>Distribusi Dan Transportasi</i>	28
2.8.2	<i>Ekspor Impor</i>	28
BAB III PELAKSANAAN KKP		30
3.1	<i>Waktu dan Tempat KKP</i>	30
3.1.1	<i>Waktu Pelaksanaan Kuliah kerja Praktik</i>	30
3.1.2	<i>Tempat Pelaksanaan Kuliah Kerja Praktik</i>	30
3.2	<i>Gambaran Umum Perusahaan</i>	30
3.2.1	<i>Sejarah dan Perkembangan PTPN III Medan</i>	30
3.3	<i>Uraian Kegiatan Yang Dilakukan Selama KKP Sesuai Kompetensi</i> ..	33
3.3.1	<i>Organisasi Perusahaan, Kesehatan Keselamatan Kerja</i>	37
3.3.2	<i>Supply Chain</i>	44
3.3.3	<i>Purchasing and Receiving</i>	45
3.3.4	<i>Inventory</i>	48
3.3.5	<i>Warehouse and Material Handling</i>	50
3.3.6	<i>Material Handling</i>	52
3.3.7	<i>Quality Management dan Teknologi Informasi Logistik</i>	53

3.3.8 <i>Packaging</i>	56
3.3.9 Distribusi dan Transportasi.....	58
BAB IV TUGAS AKHIR.....	59
4.1 Latar Belakang.....	59
4.2 Rumusan Masalah	61
4.3 Kajian Teori	61
4.3.1 Pengertian Persediaan.....	60
4.3.2 Pengendalian Persediaan.....	61
4.3.3 Jenis-jenis Persediaan	61
4.3.4 <i>Sparepart</i> (Suku cadang).....	62
4.3.5 Metode <i>Min-Max Stock</i>	63
4.4 Pengumpulan dan Pengolahan data.....	65
4.4.1 Teknik Pengumpulan Data.....	65
4.4.2 Pengolahan Data.....	70
4.5 Hasil dan Pembahasan.....	76
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	79
5.1 Kesimpulan	79
5.2 Saran	80
DAFTAR PUSTAKA	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Struktur Organisasi PPK-KMMDA	37
Gambar 3.2 Alat Pelindung Kepala	39
Gambar 3.3 <i>Safety Shoes</i>	40
Gambar 3.4 Alat Pelindung Tangan.....	40
Gambar 3.5 Masker N95 Respirator	41
Gambar 3.6 APAR PPK-KMMDA.....	41
Gambar 3.7 Rambu Hati-Hati ada Penimpaan.....	41
Gambar 3.8 Rambu Hati-Hati Bahan Mudah Terbakar	42
Gambar 3.9 Rambu Area Wajib Alat Pelindung Diri	42
Gambar 3.10 <i>Supply Chain</i> PPK-KMMDA.....	46
Gambar 3.11 Resi Penimbangan Bahan.....	47
Gambar 3.12 Surat Pengantar Bahan Baku.....	48
Gambar 3.13 Resi Timbangan Bahan Baku Lateks	48
Gambar 3.14 Surat Pengantar Bahan Baku Lateks	48
Gambar 3.15 Surat Pengantar Barang.....	49
Gambar 3.16 Bukti Penerimaan barang	49
Gambar 3.17 Berita Acara.....	50
Gambar 3.18 Pengecekan <i>Stock Opname</i> Pupuk	51
Gambar 3.19 Pengecekan Stock Opname Racun.....	51
Gambar 3.20 Gudang Material Pabrik	52
Gambar 3.21 Gudang Racun Kebun	52

Gambar 3.22 Gudang Pupuk Kebun	53
Gambar 3.23 Gudang Maturasi	53
Gambar 3.24 Gudang Penyimpanan SIR 10 dan SIR 20	53
Gambar 3.25 <i>Forklift</i>	54
Gambar 3.26 Tapak Pallet.....	54
Gambar 3.27 <i>Conveyor</i>	55
Gambar 3.28 Syarat Mutu Bahan Baku	56
Gambar 3.29 Logo SAP	57
Gambar 3.30 Sistem SAP.....	57
Gambar 3.31 Sistem IPS	58
Gambar 3.32 Label Kemasan SIR 20.....	59
Gambar 3.33 Label Kemasan SIR 10.....	59
Gambar 3.34 Kemasan Plastik <i>Inter Layer</i>	59
Gambar 3.35 Kemasan Plastik Kantongan	60
Gambar 3.36 Pengiriman SIR	60

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Matriks Kegiatan KKP Bulan Agustus dan September 2022	35
Tabel 3.2 Mariks Kegiatan KKP Bulan Oktober tahun 2022	35
Tabel 3.3 Mariks Kegiatan KKP Bulan Oktober tahun 2022	36
Tabel 3.4 Mariks Kegiatan Bulan Desember tahun 2022	36
Tabel 3.5 Mariks Kegiatan Bulan Januari tahun 2023	36
Tabel 3.6 Mariks Kegiatan Bulan Februari tahun 2023	37
Tabel 3.7 Mariks Kegiatan Bulan Maret tahun 2023	37
Tabel 4.1 Pemakaian Barang <i>Sparepart</i> Pada Tahun 2022	67
Tabel 4.2 Data 3 Item Barang <i>Sparepart</i>	67
Tabel 4.3 Data Pemakaian Barang <i>Sparepart</i>	68
Tabel 4.4 Data Stock Barang <i>Sparepart</i>	69
Tabel 4.5 Lead Time Barang <i>Sparepart</i>	70
Tabel 4.6 Standar Deviasi Baut Mur $\frac{3}{4} \times 3$	70
Tabel 4.4 Standar Deviasi Baut Mur $\frac{3}{8} \times 1$	72
Tabel 4.5 Standar Deviasi Baut Mur $\frac{5}{8} \times 4$	74
Tabel 4.6 Hasil Pengolahan Data Barang <i>Sparepart</i>	76

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Gambar Gudang <i>Sparepart</i>	90
Lampiran 2. Daftar Hadir KKP	91
Lampiran 3. Lampiran Kegiatan Harian KKP.....	94
Lampiran 4. Bukti Tanda Terima Laporan KKP.....	100
Lampiran 5. Nilai KKP	101
Lampiran 6. Kuesioner Evaluasi Kegiatan KKP	104