

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTEK
PADA PT. MUTIARA AGAM
TIKU V JORONG, KABUPATEN AGAM, SUMATERA BARAT

*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 :

M KHAIRUL FIKRI
BP: 2130101

PROGRAM STUDI : MANAJEMEN LOGISTIK INDUSTRI AGRO

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

2024

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : M. KHAIRUL FIKRI

No. Buku Pokok : 2130101

Program Studi : Manajemen Logistik Industri Agro

Judul Tugas Akhi : “Penentuan Jumlah Pembelian Optimal *Sparepart* Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) Pada Gudang Central PT. Mutiara Agam”.

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, 17 Juli 2024
Saya yang menyatakan



M. KHAIRUL FIKRI

LEMBARAN PENGESAHAN LAPORAN KKP

**“Penentuan Jumlah Pembelian Optimal *Sparepart* Menggunakan Metode
Economic Order Quantity (EOQ) Pada Gudang Central PT. Mutiara Agam”.**

Padang, 17 Juli 2024

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing Institusi

Pembimbing Lapangan



(Nurike Oktavia, MT)

NIP. 199010052018012002



(Oktisman)

Mengetahui,

Program Studi Manajemen Logistik Industri Agro

Ketua,



(Radna Ningsih, SE, MM.)

NIP. 196501231990032001

RINGKASAN

M. KHAIRUL FIKRI, 2130101. Manajemen Logistik Industri Agro. “Penentuan Jumlah Pembelian Optimal *Sparepart* Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) Pada Gudang Central PT. Mutiara Agam”. Dosen Pembimbing Nurike Oktavia, MT. 2024

Kuliah Kerja Praktik dilakukan pada PT. Mutiara Agam yang berlokasi di Tiku V Jorong Kecamatan Tanjung Mutiara, Kabupaten Agam, Provinsi Sumatera Barat. Salah satu faktor pendukung kelancaran proses produksi yaitu ketersediaan *sparepart*. Permasalahan yang terjadi terkait persediaan *sparepart* ini yaitu sering *stockout* sehingga menyebabkan proses produksi menjadi terkendala, seperti lori yang mengangkut buah sawit ke sterilizer apabila tidak ada suku cadang saat alat tersebut rusak maka proses produksi menjadi terhambat sebelum alat tersebut diperbaiki. Untuk menyikapi permasalahan tersebut salah satu solusi yang dapat dilakukan oleh perusahaan adalah menentukan jumlah pembelian optimal *sparepart* sehingga dapat menentukan jumlah pemesanan dengan tepat dan juga perusahaan harus dapat meminimasi biaya terkait dengan pembelian *sparepart* tersebut. Pada perhitungan *Economic Order Quantity*, maka didapatkan jumlah pembelian optimal untuk 10 jenis *sparepart* yaitu Refill Oxygen (6m³) 83 pcs, Kawat Las LB. 3.2 42 pcs, Kawat Las RB.26 Uk. 3.2 50 pcs, V-Belt C106 13 pcs, Baut & Mur Besi 1/2” x 2” 61 set, Kabel NYYHY 4x6 mm 29meter, V-Belt B58 13 pcs, Baut & Mur Besi 5/8” x 2 1/2" 122 set, Kawat Las 50mm Biru – Superflex 23 meter, serta Mur & Baut Baja 1” x 14” 10 set.

Kata Kunci: Jumlah Pembelian Optimal *Sparepart*, *Economic Order Quantity*,
Sparepart

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan Kehadirat ALLAH SWT atas karunia-Nya penulis dapat menyusun laporan KKP berdasarkan informasi dan data dari berbagai pihak selama melaksanakan KKP dari tanggal 1 Agustus 2023 – 1 April 2024 di PT Mutiara Agam.

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 terimakasih kepada:

1. Ibu Nurike Oktavia, ST. MT selaku Dosen Pembimbing Kuliah Kerja Praktek Politeknik ATI Padang.
2. Bapak Oktisman selaku Pembimbing lapangan PT Mutiara Agam yang telah membantu selama kegiatan KKP berlangsung.
3. Ibu Radna Ningsih, SE., M.M., selaku Ketua Program Studi Manajemen Logistik Industri Agro.
4. Bapak Dr. Isra Mouludi, M.Kom selaku Direktur Politeknik ATI Padang.
5. Bapak Ahmad Rokiban selaku Pimpinan PT. Mutiara Agam
6. Kepada kedua orang tua yang selalu mendoakan dan memberikan semangat untuk penulis dalam menyusun laporan KKP ini.

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

Semoga atas segala bantuan yang telah diberikan dari berbagai pihak tersebut, baik bersifat moril maupun materil dinilai oleh ALLAH SWT sebagai amal yang baik dan dilimpahkan-Nya pahala yang berlipat ganda, Aamiin.

Padang, 17 Juli 2024

M.Khairul Fikri

DAFTAR ISI

COVER

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
RINGKASAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
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 Management</i>	5
2.1.1 Organisasi Perusahaan	5
2.1.2 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	6
2.1.3 <i>Supply Chain Management</i>	9
2.2 <i>Purchasing and Receiving</i>	12
2.2.1 <i>Purchasing</i>	12
2.2.2 <i>Receiving</i>	12
2.3 <i>Demand Planning and Supply Planning</i>	14
2.3.1 <i>Demand Planning</i>	14
2.3.2 <i>Supply Planning</i>	15
2.4 <i>Inventory</i>	16
2.5 <i>Warehouse dan Material Handling</i>	18
2.5.1 <i>Warehouse</i>	18
2.5.2 <i>Material Handling</i>	20
2.6 <i>Quality Management & Teknologi Informasi Logistik</i>	21
2.6.1 <i>Quality Management</i>	21

2.6.2 Teknologi Informasi Logistik	22
2.7 <i>Packaging</i>	24
2.8 Distribusi dan Transportasi serta Ekspor Impor.....	26
2.8.1 Distribusi dan Transportasi.....	26
2.8.2 Ekspor Impor	29
BAB III PELAKSANAAN KKP	32
3.1 Waktu dan Tempat KKP.....	32
3.2 Gambaran Umum Perusahaan.....	32
3.2.1 Sejarah Perusahaan.....	32
3.2.2 Visi dan Misi Perusahaan	34
3.2.3 Profil Perusahaan	34
3.3 Uraian Kegiatan yang Dilakukan selama KKP sesuai kompetensi	35
3.3.1 Matriks Kegiatan.....	35
3.3.2 Organisasi Perusahaan.....	40
3.3.3 Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).....	44
3.3.4 <i>Supply Chain Management</i>	46
3.3.5 <i>Purchasing</i> dan <i>receiving</i>	51
3.3.6 <i>Inventory</i>	56
3.3.7 <i>Warehouse</i> dan <i>material handling</i>	58
3.3.8 <i>Quality Management</i> dan Teknologi Informasi Logistik	58
3.3.9 Distribusi dan Transpotasi.....	58
BAB IV TUGAS AKHIR	71
4.1 Latar Belakang	71
4.2 Rumusan Masalah	73
4.3 Tujuan Masalah	73
4.4 Batasan Masalah.....	74
4.5 Kajian Teori	74
4.5.1 Pengertian Pengendalian Persediaan	74
4.5.2 Tujuan Pengendalian Persediaan.....	74
4.5.3 Fungsi Persediaan.....	75
4.5.4 Jenis-Jenis Persediaan	75
4.5.5 Metode <i>Economic Order Quantity</i>	76

4.6 Pengumpulan Data	78
4.7 Pengolahan Data.....	85
4.7.1 Perhitungan EOQ Sparepart Gudang Perusahaan	85
4.7.2 Total <i>Inventory Coast</i> Perusahaan.....	100
4.8 Hasil dan Pembahasan	101
4.9 Kesimpulan dan Saran	102
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	104
5.1 Kesimpulan	104
5.2 Saran	105
DAFTAR PUSTAKA	106
LAMPIRAN	110

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Struktur PT. Mutiara Agam	41
Gambar 3.2 Struktur Organisasi Departemen Pabrik	43
Gambar 3.3 Area Timbangan Sawit	47
Gambar 3.4 Nota Angkut Buah.....	48
Gambar 3.5 <i>Logsheet</i>	48
Gambar 3.6 FFB <i>Conveyor</i>	49
Gambar 3.7 <i>Sterilizer</i>	49
Gambar 3.8 <i>Hoisting Crane</i>	50
Gambar 3.9 Dokumen <i>Purchase Requisition</i>	53
Gambar 3.10 Dokumen <i>Purchase Order</i>	54
Gambar 3.11 Surat Jalan Pengiriman Barang	54
Gambar 3.12 Bukti Acara Penerimaan Pupuk NPK 13.....	55
Gambar 3.13 Tanda Serah Terima Barang	55
Gambar 3.14 Dokumen Slip Permohonan Barang (SPB).....	58
Gambar 3.15 Buku Penerimaan Barang (BPB) Pabrik	59
Gambar 3.16 Bukti Penerimaan Barang (BPB) Gudang	60
Gambar 3.17 Kartu Gudang.....	60
Gambar 3.18 <i>Bin Card</i> Gudang	60
Gambar 3.19 Bukti Permintaan Pengeluaran Barang (BPPB).....	61
Gambar 3.20 Slip Keluar Barang (SKB)	62
Gambar 3.21 Laporan <i>Stock Opname</i> Bulanan.....	63
Gambar 3.22 Gudang Pupuk.....	63
Gambar 3.23 Gudang Penyimpanan Barang Pabrik.....	64
Gambar 3.24 Gudang Penyimpanan Oli dan Solar	64
Gambar 3.25 Gudang Penyimpanan Suku Cadang Workshop	65
Gambar 3.26 Gudang Penyimpanan Barang Teknik Sipil	65
Gambar 3.27 Gudang Penyimpanan Racun dan Herbisida	66
Gambar 3.28 <i>Loader</i>	66
Gambar 3.29 <i>Excavator</i>	67
Gambar 3.30 <i>Lori</i>	67

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Matriks KKP Bulan Agustus 2023	36
Tabel 3.2 Matriks KKP Bulan September 2023	36
Tabel 3.3 Matriks KKP Bulan Oktober 2023	37
Tabel 3.4 Matriks KKP Bulan November 2023	38
Tabel 3.5 Matriks KKP Bulan Desember 2023	38
Tabel 3.6 Matriks KKP Bulan Januari 2024.....	39
Tabel 3.7 Matriks KKP Bulan Februari 2024.....	39
Tabel 3.8 Matriks KKP Bulan Maret 2024.....	40
Tabel 3.9 Jadwal Jam Kerja.....	44
Tabel 3.10 Alat Pelindung Diri (APD).....	45
Tabel 4.1 Laporan <i>Stock Out Sparepart</i> Pabrik tahun 2023.....	72
Tabel 4.2 Data Kebijakan Perusahaan Tahun 2023	79
Tabel 4.3 Data Pemakaian <i>Sparepart</i> Tahun 2023	79
Tabel 4.4 Biaya Pesan dalam 1 kali Pesan Barang	80
Tabel 4.5 Harga Barang.....	80
Tabel 4.6 Biaya Simpan Barang dalam 1 Tahun	81
Tabel 4.7 Data <i>Leat Time</i> Barang	81
Tabel 4.8 Standar Deviasi Refill Oxygen (6m3)	82
Tabel 4.9 Standar Deviasi Kawat Las LB.3.2	82
Tabel 4.10 Standar Deviasi Kawat Las RB.26 Uk 3.2	82
Tabel 4.11 Standar Deviasi V-Belt C 106	83
Tabel 4.12 Standar Deviasi Baut & Mur Besi 1/2" x 2"	83
Tabel 4.13 Standar Deviasi Kabel NYHY 4 x 6mm	83
Tabel 4.14 Standar Deviasi V-Belt B58	84
Tabel 4.15 Standar Deviasi Baut & Mur Besi 5/8" x 2 1/2"	84
Tabel 4.16 Standar Deviasi Kabel Las 50mm Biru – Superflex.....	84
Tabel 4.17 Standar Deviasi Mur & Baut Baja 1" x 14"	85
Tabel 4.18 Kebijakan Perusahaan.....	101
Tabel 4.19 Metode EOQ.....	102

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Blangko nilai.....	110
Lampiran 2 Hasil Wawancara	111
Lampiran 3 Absensi Hadir KKP	112
Lampiran 4 Lembar Kegiatan Harian KKP	114