

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK
(ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU BOKAR
MENGGUNAKAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ)
PADA PT. BATANGHARI BARISAN)

Diajukan Dalam Rangka Memenuhi Salah Satu Syarat Akademik Guna Memperoleh

Gelar Ahli Madya (A.Md) Dalam Bidang Teknik Industri Agro Diploma III

Politeknik ATI Padang



OLEH INDATUL HUSNA
BP : 1911016

PROGRAM STUDI : TEKNIK INDUSTRI AGRO

KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATI PADANG

2022

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Indatul Husna

Buku Pokok : 1911016

Jurusan : Teknik Industri Agro

Judul KTA : Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menggunakan
Metode Economic Order Quantity (EOQ) Pada PT. Batanghari
Barisan

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Laporan Magang ini adalah hasil karya tulis saya dan bukan merupakan plagiat dari kepunyaan orang lain.
2. Apabila ternyata dalam Laporan Magang ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiat, saya bersedia Laporan Magang 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, saya yang menyatakan,

Indatul Husna

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP
LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK
DI PT BATANGHARI BARISAN

Padang, 07 September 2021- 31 Maret 2022

Disetujui oleh :

Dosen Pembimbing Institusi,



(Demi Ramadian, MT)

NIP. 198904132019011001

Pembimbing Lapangan,



(Zulhendri, S.Pdi)

Mengetahui,

Program Studi Teknik Industri Agro

Ketua,



(Zulhamidi, MT)

NIP. 198207272008031001

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya yang begitu besar, sehingga saya dapat menyelesaikan laporan ini dengan baik yang digunakan untuk memenuhi salah satu tugas Kerja Kuliah Praktik. Shalawat dan salam semoga tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Pada kesempatan ini penulis tidak lupa pula menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu proses pembuatan laporan KKP ini. Terima kasih saya sampaikan kepada :

1. Ibu Dr. Ester Edwar, M.Pd selaku Direktur Politeknik ATI Padang.
2. Bapak Zulhamidi, MT selaku Ketua Prodi Teknik Industri Agro Politeknik ATI Padang.
3. Bapak Demi Ramadian, MT selaku Dosen Pembimbing Politeknik ATI Padang.
4. Bapak Ir. Armen, MM selaku Dosen Pembimbing Akademik.
5. Bapak Zulhendri selaku pembimbing lapangan yang telah memberikan arahan serta penjelasan selama Kuliah Kerja Praktik berlangsung.
6. Keluarga yang selalu memberikan dorongan dan motivasi dalam penyelesaian laporan akhir ini.

Disadari bahwa dalam penyusunan laporan KKP ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun dalam rangka penyempurnaan laporan KKP ini. Akhir kata semoga laporan KKP ini dapat bermanfaat bagi semua pihak

Padang, 23 Desember 2021

Penulis

DAFTAR ISI

COVER	i
SURAT PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN KKP	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Tujuan KKP	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Manfaat KKP	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pengenalan Perusahaan	6
2.1.1 Organisasi Perusahaan Tugas Pokok dan Fungsi.....	6
2.1.2 Produk dan Bahan Baku	9
2.1.3 Supplier dan Customer	10
2.2 Proses Produksi.....	13
2.2.1 Teknologi dan Mesin	15
2.2.2 Material Handling.....	17
2.2.3 Produktivitas dan Perawatan.....	18
2.3 K3 dan Ergonomi	20
2.3.1 Stasiun Kerja	22
2.3.2 Prosedur dan Instruksi Kerja	22
2.3.3 Waktu Standar	23
2.3.4 Sistem Manusia Mesin	23
2.3.5 <i>Layout</i> dan Efektivitas	24
2.4 Perencanaan Produksi	25
2.4.1 <i>Demand Management</i>	26

2.4.2 Mekanisme pembuatan Rencana Produksi	26
2.4.3 <i>Input, Process, Output</i> (produk)	27
2.4.4 Kapasitas	28
2.4.5 Jadwal Produksi	29
2.5 Gudang dan Persediaan	29
2.6 Sistem Kualitas	31
2.6.1 Proses Pengendalian Kualitas	31
2.6.2 Sampling Penerimaan	32
2.6.3 Sistem Manajemen Kualitas	33
2.7 Sistem Produksi	35
2.7.1 <i>Material Requirement Planning</i> (MRP)	35
2.7.2 <i>Continous Improvement</i> dan <i>Total Quality management</i> (TQM)	36
2.7.3 <i>Supply Chain</i>	37
2.8 Sistem Informasi	38
2.8.1 <i>Software/aplikasi</i>	38
2.8.2 Ruang Lingkup Sistem Informasi	39

BAB III PELAKSANAAN KULIAH KERJA PRAKTIK

3.1 Waktu dan Tempat KKP	40
3.2 Tugas dan Tanggung Jawab di Perusahaan	40
3.3 Uraian Kegiatan Sesuai Kompetensi	40
3.4 Pencapaian Kompetensi Selama KKP	43
3.4.1 Pengenalan Organisasi, Tugas Pokok dan Fungsi	43
3.4.1.1 Sejarah Perkembangan Pabrik dan Ruang lingkup	43
3.4.1.2 Bahan baku, Bahan Penolong dan Produk	48
3.4.1.3 <i>Supplier</i> dan <i>Customer</i>	52
3.4.2 Proses Produksi	53
3.4.2.1 Proses Pengolahan Karet Remah SIR 10 dan SIR 20	54
3.4.2.2 Teknologi dan mesin	64
3.4.2.3 <i>Material Handling</i>	67
3.4.2.4 Produktivitas dan Perawatan	69
3.4.3 K3 dan Ergonomi	72
3.4.3.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja	72

3.4.3.2 Stasiun Kerja	74
3.4.3.3 Sistem Manusia Mesin.....	77
3.4.3.4 Waktu Standar	78
3.4.3.5 <i>Layout</i> dan Efektivitas	79
3.4.4 Perencanaan Produksi.....	80
3.4.4.1 <i>Demand Management</i>	80
3.4.4.2 Mekanisme Pembuatan Rencana Produksi	80
3.4.4.3 <i>Input, Process, output</i>	81
3.4.4.4 Kapasitas dan Jadwal Produksi	82
3.4.5 Gudang dan Persediaan	82
3.4.5.1 Karakteristik bahan baku/produk terkait penyimpanan.....	83
3.4.5.2 Media Simpan	83
3.4.5.3 Kebijakan Penyimpanan	85
3.4.6 Sistem Kualitas	86
3.4.6.1 Proses Pengendalian Kualitas	86
3.4.6.2 Sampling Penerimaan	89
3.4.6.3 Sistem Manajemen Kualitas	89
3.4.7 Sistem Produksi	90
3.4.7.1 <i>Material Requirement Planning</i>	90
3.4.7.2 <i>Continous Improvement</i> dan <i>Total Quality Management</i>	91
3.4.7.3 <i>Supply Chain</i>	92
3.4.8 Sistem Informasi	93
3.4.8.1 <i>Software/Aplikasi</i> yang digunakan.....	93
3.4.8.2 Ruang Lingkup Sistem Informasi.....	94

BAB IV TUGAS AKHIR

(Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Bokar dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) Pada PT. Batanghari Barisan)

4.1 Latar Belakang Pengambilan Topik	95
4.2 Metode Penyelesaian.....	97
4.3 Hasil dan Perhitungan	99
4.3.1 Pembelian Bahan Baku.....	99

4.3.2 Pemakaian Bahan Baku	100
4.3.3 Biaya Pemesanan Bahan Baku.....	101
4.3.4 Biaya Penyimpanan Bahan Baku	102
4.3.5 Metode EOQ	103
4.3.6 Kebijakan Perusahaan.....	109
4.4 Pembahasan dan Analisa	111

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	114
5.2 Saran	115

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kegiatan KKP	41
Table 3.2 Mutu SIR	49
Tabel 3.3 Mutu Bokar	51
Tabel 3.4 <i>Daftar Customer</i>	53
Tabel 3.5 Teknologi dan mesin produksi	66
Tabel 3.6 Data Kecelakaan Kerja	76
Tabel 3.7 Derajat resiko Kecelakaan Kerja.....	77
Tabel 3.8 Spesifikasi Mutu Sir	88
Tabel 4.1 Pembelian Bahan Baku Bokar 2021.....	99
Tabel 4.2 Pemakaian Bahan Baku Bokar 2021	100
Tabel 4.3 Biaya Pemesanan Bahan Baku 2021	101
Tabel 4.4 Biaya Penyimpanan Bahan Baku 2021	102
Tabel 4.5 Perhitungan Standar Deviasi.....	105
Tabel 4.6 Data Pemakaian Bahan baku, EOQ, Biaya simpan dan pesan	108
Tabel 4.7 Perbandingan Kebijakan perusahaan dengan EOQ.....	111

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Struktur Organisasi	45
Gambar 3.2 SIR 10 dan 20	49
Gambar 3.3 Bahan Baku Bokar	52
Gambar 3.4 Alur Produksi	54
Gambar 3.5 Seleksi Bokar.....	55
Gambar 3.6 Proser pembersihan dan pencacahan	56
Gambar 3.7 <i>Hammermill</i>	56
Gambar 3.8 <i>Granula</i> dibawa ke penggilingan	56
Gambar 3.9 Proses Penggilingan.....	57
Gambar 3.10 Proses penggulangan	57
Gambar 3.11 Proses Ampaian	58
Gambar 3.12 Peremahan	59
Gambar 3.13 Pengisian <i>Trolley</i>	59
Gambar 3.14 Pengeringan.....	60
Gambar 3.15 Pembongkaran <i>Trolley</i>	61
Gambar 3.16 Penimbangan	62
Gambar 3.17 Proses <i>Press</i>	62
Gambar 3.18 Pengambilan Sampel.....	62
Gambar 3.19 Pengepakan.....	63
Gambar 3.20 Penyimpanan	64
Gambar 3.21 <i>Forklift</i>	67
Gambar 3.22 <i>Lift</i>	68
Gambar 3.23 <i>Belt Conveyer</i>	68
Gambar 3.24 Gerobak Blanket	69
Gambar 3.25 Pekerja tidak mengenakan APD	72
Gambar 3.26 Poster.....	73
Gambar 3.27 Gambar Gudang bahan baku dan produk jadi	84
Gambar 3.28 Spesifikasi Goodyear	88

Gambar 3.29 Rantai Pasok	92
Gambar 4.1 Bagan Persediaan EOQ.....	107
Gambar 4.2 Grafik EOQ	109

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. *Layout* Pabrik

Lampiran 2. Sertifikat SNI ISO 9001:201