

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK

**(Pengendalian Persediaan Plastik Pembungkus *crumb rubber* SIR 20
Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) pada PT Abaisiat
Raya)**

*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 SILVIA APRILIANI
BP : 1911022**

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 : Silvia Apriliani

Buku Pokok : 1911022

Jurusan : Teknik Industri Agro

Judul KTA : Pengendalian Persediaan Plastik Pembungkus *crumb rubber* SIR 20
Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) pada PT
Abaisiat Raya

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,



SILVIA APRILIANI



**LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP
LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTEK DI
PT ABAISIAT RAYA**

Padang, 30 Agustus 2021– 04 April 2022

Di setujui oleh:

Dosen Pembimbing Institusi,

Pembimbing Lapangan KKP,

(Maryam, M.P.)

NIP. 197909192008032003

(Rizki Rahmatullah S.H, M.Kn)

Mengetahui,

Program Studi Teknik Industri Agro

Ketua,

(Zulhamidi, MT)

NIP. 19820727200803200

KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya yang begitu besar, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Kuliah Kerja Praktik (KKP) ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Laporan KKP ini tidak akan berjalan baik tanpa adanya dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Ester Edwar, M.Pd selaku Direktur Politeknik ATI Padang.
2. Bapak Zulhamidi, ST, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Agro.
3. Ibu Maryam, M.P Selaku Pembimbing KKP.
4. Bapak Fikri Arsil, MP selaku Pembimbing Akademik.
5. Bapak Rizki Rahmatullah S.H, M.Kn selaku Pembimbing Lapangan.
6. Orang Tua yang turut menyemangati dalam pembuatan laporan ini.
7. Rekan-rekan seperjuangan/mahasiswa Politeknik ATI Padang, khususnya mahasiswa program studi Teknik Industri Agro angkatan 2019 yang sudah membantu dengan do'a, semangat dan motivasinya.

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 kritik dan saran dari berbagai pihak yang bersifat membangun demi penyempurnaan karya tulis ini. Akhir kata penulis berdo'a semoga bantuan yang telah diberikan tersebut mendapat balasan dari Allah SWT.

Padang, 8 Agustus 2021

(Silvia Apriliani)

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang KKP	1
1.2 Tujuan KKP	4
1.3 Ruang Lingkup	5
1.4 Manfaat KKP	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Pengenalan/ <i>introduction</i>	7
2.1.1 Organisasi Perusahaan, Tugas Pokok, dan Fungsi	7
2.1.2 Produk dan Bahan Baku	7
2.1.3 <i>Supplier</i> dan <i>Costumer</i>	8
2.2 Proses Produksi	9
2.2.1 Unit Proses dan Unit Produksi	9
2.2.2 Teknologi dan Mesin Produksi	10
2.2.3 <i>Material Handling</i>	11
2.2.4 Produktivitas dan Perawatan.....	12
2.3 K3 dan Ergonomi	12
2.3.1 Stasiun Kerja	13
2.3.2 Waktu standar	14
2.3.3 Sistem Manusia – Mesin.....	14
2.3.4 <i>Layout</i> dan <i>Efektivitas</i>	15
2.4 Perencanaan Produksi.....	16
2.4.1 <i>Demand Management</i>	19
2.4.2 Mekanisme Pembuatan Rencana Produksi.....	19

2.4.3	<i>Input, Process, Output</i>	20
2.4.4	Kapasitas	21
2.4.5	Jadwal produksi.....	22
2.5	Gudang dan Persediaan.....	23
2.5.1	Karakteristik bahan baku	25
2.5.2	Media Simpan	26
2.5.3	Kebijakan Penyimpanan	27
2.6	Sistem Kualitas.....	27
2.6.1	Proses Pengendalian Mutu.....	29
2.6.2	Sampling Penerimaan	30
2.6.3	Sistem Manajemen Kualitas	30
2.7	Sistem Produksi.....	30
2.7.1	<i>Material Requirement Planning</i>	33
2.7.2	<i>Continuous Improvement</i> dan <i>Total Quality Management</i>	33
2.7.3	<i>Supply Chain</i>	34
2.8	Sistem Informasi.....	34
2.8.1	<i>Software/ Aplikasi</i> yang digunakan.....	35
2.8.2	Ruang lingkup Sistem Informasi di Perusahaan	36
BAB III PELAKSANAAN KULIAH KERJA PRAKTEK.....		38
3.1	Waktu dan Tempat KKP	38
3.2	Tugas dan Tanggung Jawab di Perusahaan	38
3.3	Uraian Kegiatan.....	40
3.4	Pencapaian Kompetensi Selama KKP	42
3.4.1	Pengenalan/ <i>Introduction</i>	43
3.4.2	Proses Produksi	49
3.4.3	Ergonomi dan K3	79
3.4.4	Perencanaan Produksi.....	87
3.4.5	Gudang dan Persediaan.....	89
3.4.6	Sistem Kualitas.....	91
3.4.7	Sistem Produksi.....	93
3.4.8	Sistem Informasi	95
BAB IV TUGAS AKHIR		96

4.1 Latar Belakang Pengambilan Topik	96
4.2 Metode Penyelesaian	98
4.2.1 Jenis Data yang Digunakan dalam Penelitian ini	98
4.2.2 Sumber Data.....	99
4.2.3 Teknik Pengumpulan Data.....	99
4.2.4 Teknik Pengolahan Data.....	100
4.2.5 Analisis Pengendalian Bahan Penolong	101
4.3 Perhitungan Pengendalian Persediaan Plastik Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ)	105
4.3.1 Jumlah Pemesanan Ekonomis	105
4.3.2 Frekuensi Pemesanan (F).....	106
4.3.3 Waktu Pemakaian Optimal (T)	106
4.3.4 Bahan Pengaman (<i>Safety Stock</i>).....	106
4.3.5 Titik Pemesanan Kembali (ROP)	108
4.3.6 Biaya – Biaya Persediaan	108
4.3.7 Total Biaya Persediaan (TC).....	108
BAB V PENUTUP	109
5.1 Kesimpulan	110
5.2 Saran	110
DAFTAR PUSTAKA	112
LAMPIRAN	117

DAFTAR TABEL

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Tabel 3. 1 Uraian Kegiatan	40
Tabel 3. 2 Spesifikasi Persyaratan Mutu BOKOR	90
Tabel 4 1 Data Kebutuhan Bahan Penolong (Plastik SIR 20) pada Tahun 2021	102
Tabel 4. 2 Biaya Pesan Bahan Penolong Plastik SIR 20	103
Tabel 4. 3 Biaya Penyimpanan Bahan Penolong SIR 20.....	104
Tabel 4. 4 Perhitungan Standar Deviasi.....	107
Tabel 4. 5 Perbandingan Kebijakan Perusahaan dengan Metode EOQ.....	109

DAFTAR GAMBAR

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Gambar 3. 1 Logo PT Abaisiat Raya.....	44
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi perusahaan.....	45
Gambar 3. 3 Unit Proses dan Unit Produksi	49
Gambar 3. 4 Alur Proses di Laboratorium.....	59
Gambar 3. 5 Alur Proses di Gudang Jadi.....	64
Gambar 3. 6 Alur pada Proses <i>Shipping</i>	66
Gambar 3. 7 <i>Pre Breaker</i>	67
Gambar 3. 8 <i>Washing Tank</i>	67
Gambar 3. 9 Mesin <i>Hammer Mill</i>	68
Gambar 3. 10 <i>Mixing Tank</i>	68
Gambar 3. 11 Mesin <i>Creeper 1</i>	69
Gambar 3. 12 Mesin <i>Creeper II</i>	69
Gambar 3. 13 <i>Shredder Milling</i>	70
Gambar 3. 14 Mesin <i>Creeper 3A</i> dan <i>Creeper 3B</i>	70
Gambar 3. 15 <i>Creeper 4A</i> dan <i>Creeper 4B</i>	70
Gambar 3. 16 <i>Creeper 5A, 5B, 5C, 5D</i>	71
Gambar 3. 17 <i>Pre Breaker</i>	71
Gambar 3. 18 <i>Filling Station</i>	72
Gambar 3. 19 <i>Drayer</i>	72
Gambar 3. 20 Meja Pendingin.....	73
Gambar 3. 21 Mesin <i>Press</i>	73
Gambar 3. 22 <i>Metal Ditactor</i>	73
Gambar 3. 23 Layout PT Abaisiat Raya	86

Gambar 3. 24 Rantai Pasok.....	95
Gambar 4. 1 Plastik SIR 20.....	98

DAFTAR LAMPIRAN

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Lampiran 1 <i>Flowchart</i> Tugas Akhir	117
Lampiran 2 Dokumentasi Penulis saat Melaksanakan KKP	118
Lampiran 3 <i>Layout</i> PT Abaisiat Raya.....	120
Lampiran 4 Alur Produksi di PT Abaisiat Raya.....	121