

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK

**(Pengelolaan Persediaan Bahan Baku Maltodekstrin
Dengan Metode *Min Max* pada PT Pacific Eastern Coconut Utama)**

*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 : SAVIRA
BP : 2111063**

PROGRAM STUDI : TEKNIK INDUSTRI AGRO

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

2024

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : SAVIRA

Buku Pokok : 2111063

Jurusan : Teknik Industri Agro

Judul KTA : **Pengelolaan Persediaan Bahan Baku Maltodekstrin Dengan Metode *Min Max* Pada PT Pacific Eastern Coconut Utama**

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Laporan KKP ini adalah hasil karya tulis saya dan bukan merupakan plagiat dari kepunyaan orang lain.
2. Apabila ternyata dalam Laporan KKP ini dapat dibuktikan terdapat unsur plagiat, saya bersedia Laporan KKP ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku.
3. Laporan KKP 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,

Savira

LEMBAR PENGESAHAN

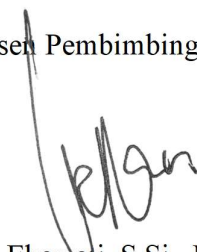
LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK

**PT PACIFIC EASTERN COCONUT UTAMA DUSUN
CIOKONG, SUKARESIK, SIDAMULIH, KABUPATEN
PANGANDARAN JAWA BARAT**

Nama : Savira
No BP : 2111063
Jurusan : Teknik Industri Agro

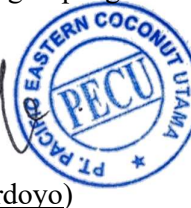
Pangandaran, April 2024
Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing Institusi



(Irna Ekawati, S.Si., MT., IPM)
NIP. 198111182006042001

Pembimbing Lapangan



(Wardoyo)

Mengetahui,
Program Studi Teknik Industri Agro
Ketua,



(Zulhamidi, M.T)
NIP. 198207272008031001

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Kuliah Kerja Praktik (KKP). 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 Kuliah Kerja Praktik (KKP) ini. Terima kasih penulis sampaikan kepada :

1. Ibu Irna Ekawati, S.Si., MT selaku Penasehat Akademik dan Dosen pembimbing dalam menyusun laporan KKP ini.
2. Bapak Zulhamidi, MT selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Agro.
3. Bapak Dr. Isra Mouludi, M. Kom selaku Direktur Politeknik ATI Padang
4. Bapak Supriyadi dan Bapak Wardoyo selaku Pembimbing Lapangan di PT Pacific Eastern Coconut Utama serta seluruh karyawan dan staf PT Pacific Eastern Coconut Utama.
5. Kedua orang tua dan keluarga yang memberikan semangat dan doa serta kepada teman teman mahasiswa Politeknik ATI Padang terkhusus mahasiswa Jurusan Teknik Industri Agro.

Dalam penyusunan Laporan Kuliah Kerja Praktik (KKP) ini, penulis juga menyadari pengetahuan dan pengalaman penulis masih sangat terbatas. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik untuk perbaikan laporan yang akan datang. Akhir kata semoga Laporan Kuliah Kerja Praktik (KKP) ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Padang, April 2024

Penulis

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan KKP	2
1.3 Ruang Lingkup	2
1.4 Manfaat KKP	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Pengenalan Perusahaan	4
2.1.1 Manajemen dan Organisasi Perusahaan	4
2.1.2 Produk	5
2.1.3 Bahan Baku	6
2.1.4 <i>Supplier</i>	6
2.1.5 <i>Customer</i>	7
2.2 Proses Produksi	7
2.2.1 Aliran Produksi.....	7
2.2.2 Teknologi dan Mesin/ Peralatan Produksi serta <i>Material Handling</i>	8
2.2.3 Sistem perawatan.....	9
2.3 Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan.....	10
2.3.1 Sistem Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan.....	10
2.3.2 Analisis Risiko terkait Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan.....	11

2.3.3	Peralatan terkait Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan.....	13
2.4	Ergonomi dan Sistem Kerja	15
2.4.1	Ergonomi	15
2.4.2	Sistem Kerja	17
2.5	Perencanaan dan Pengendalian Proses Produksi.....	20
2.5.1	Mekanisme Perencanaan Produksi.....	21
2.5.2	Strategi Perencanaan Produksi	22
2.5.3	Proses Membuat Rencana Produksi	23
2.6	Pengadaan, Penyimpanan dan Pengolahan Persediaan.....	24
2.6.1	Tahapan Pengadaan	24
2.6.2	Kebijakan dan Sistem Penyimpanan	24
2.6.3	Kebijakan Persediaan	27
2.7	Sistem Kualitas.....	28
2.7.1	Tahapan Pengendalian Kualitas.....	28
2.7.2	Karakteristik Kualitas.....	29
2.7.3	Strategi Pengendalian Kualitas.....	31
2.8	Sistem Manufaktur	31
2.8.1	<i>Supply Chain</i>	31
2.8.2	<i>Continuous Improvement</i>	33
2.8.3	Proses Bisnis dan Fungsi Bisnis.....	33
2.8.4	<i>Software/ Aplikasi Sistem Informasi</i>	34
BAB III PELAKSANAAN KULIAH KERJA PRAKTIK		36
3.1	Waktu dan Tempat KKP	36
3.2	Tugas dan Tanggung Jawab di Perusahaan	36
3.3	Uraian Kegiatan.....	36
3.4	Pengenalan Perusahaan	40
3.4.1	Manajemen Perusahaan	40
3.4.2	Produk	47
3.4.3	Bahan Baku	49
3.4.4	<i>Supplier</i>	50
3.4.5	<i>Customer</i>	50

3.5	Proses Produksi	51
3.5.1	Aliran Operasi	51
3.5.2	Teknologi dan Mesin/ Peralatan Produksi serta <i>Material Handling</i>	73
3.5.3	Sistem Perawatan	84
3.6	Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan.....	86
3.6.1	Panduan Sistem Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan.....	86
3.6.2	Analisis Risiko terkait Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan.....	86
3.6.3	Peralatan terkait Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan.....	90
3.7	Ergonomi dan Sistem Kerja	96
3.7.1	Ergonomi	96
3.7.2	Sistem Kerja	102
3.8	Perencanaan dan Pengendalian Proses Produksi.....	114
3.8.1	Mekanisme Perencanaan Produksi.....	114
3.8.2	Strategi Perencanaan Produksi	115
3.8.3	Proses Membuat Rencana Produksi	116
3.9	Pengadaan, Penyimpanan, dan Pengelolaan Persediaan	117
3.9.1	Tahapan Pengadaan	117
3.9.2	Kebijakan dan Sistem Penyimpanan	119
3.9.3	Kebijakan Persediaan	123
3.10	Sistem Kualitas.....	125
3.10.1	Tahapan Pengendalian Kualitas.....	125
3.10.2	Karakteristik Kualitas.....	132
3.10.3	Strategi Pengendalian Kualitas.....	139
3.11	Sistem Manufaktur	140
3.11.1	<i>Supply Chain</i>	140
3.11.2	<i>Continuous Improvement</i>	141
3.11.3	Proses Bisnis dan Fungsi Bisnis.....	142
3.11.4	Aplikasi/ <i>Software</i> Sistem Informasi.....	144

BAB IV TUGAS KHUSUS	145
Judul: Pengelolaan Persediaan Bahan Baku Maltodekstrin Dengan Metode <i>Min Max</i> Pada PT Pacific Eastern Coconut Utama.....	145
4.1 Uraian Permasalahan pada Blok Kompetensi	145
4.1.1 Kompetensi Pengenalan Perusahaan	145
4.1.2 Kompetensi Proses Produksi	145
4.1.3 Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan.....	146
4.1.4 Kompetensi Ergonomi dan Sistem Kerja	146
4.1.5 Kompetensi Perencanaan dan Pengendalian Proses Produksi.....	147
4.1.6 Kompetensi Pengadaan, Penyimpanan, dan Pengelolaan Persediaan.....	147
4.1.7 Kompetensi Sistem Kualitas	148
4.1.8 Kompetensi Sistem Manufaktur.....	148
4.2 Pemilihan dan Latar Belakang Pengambilan Topik	148
4.3 Metode Penyelesaian.....	150
4.3.1 Metode Pengolahan Data.....	150
4.3.2 Teknik Pengumpulan Data	153
4.4 Hasil dan Perhitungan	153
4.4.1 Pengumpulan Data	153
4.4.2 Pengolahan Data.....	154
4.5 Pembahasan dan Analisis	155
BAB V PENUTUP.....	159
5.1 Kesimpulan.....	159
5.2 Saran.....	159
DAFTAR PUSTAKA	161
LAMPIRAN.....	167

DAFTAR TABEL

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Tabel 3.1 Uraian Kegiatan.....	37
Tabel 3.2 Jumlah Karyawan.....	43
Tabel 3.3 Tugas dan Tanggung Jawab Tiap Bagian PT Pacific Eastern Coconut Utama.....	45
Tabel 3.4 Bahan Baku	49
Tabel 3.5 Uraian Proses Produksi	62
Tabel 3.6 Teknologi dan Mesin.....	73
Tabel 3.7 <i>Material Handling</i>	82
Tabel 3.8 Analisis Risiko Bahaya	87
Tabel 3.9 Riwayat Kecelakaan Kerja.....	90
Tabel 3.10 APD untuk Bagian Proses.....	91
Tabel 3.11 APD untuk Teknisi/ <i>Maintenance</i>	93
Tabel 3.12 Rambu-Rambu K3.....	94
Tabel 3.13 Rancangan Tempat Kerja	96
Tabel 3.14 Klasifikasi Beban Kerja Fisik	98
Tabel 3.15 Pengukuran Beban Kerja Fisik pada Proses Pengupasan Tempurung	98
Tabel 3.16 Pengukuran Beban Kerja Fisik pada Proses Pengupasan Kulit Ari	99
Tabel 3.17 Klasifikasi Beban Kerja Mental	100
Tabel 3.18 Pengukuran Beban Kerja Mental pada Proses Pengupasan Tempurung	100
Tabel 3.19 Pengukuran Beban Kerja Mental pada Proses Pengupasan Kulit Ari.....	100
Tabel 3.20 Lingkungan Kerja Fisik.....	101
Tabel 3.21 Waktu Kerja.....	110
Tabel 3.22 Perhitungan Bahan Baku	117
Tabel 3.23 Media Simpan Bahan Baku.....	121
Tabel 3.24 Media Simpan Produk Sementara	121
Tabel 3.25 Media Simpan Produk Jadi	122

Tabel 4.1	Data Persediaan Bahan Baku Maltodekstrin.....	154
Tabel 4.2	Hasil Perhitungan.....	155

DAFTAR GAMBAR

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Gambar 2.1 Hierarki Pengendalian Risiko K3	12
Gambar 3.1 PT Pacific Eastern Coconut Utama	41
Gambar 3.2 Logo PT Pacific Eastern Coconut Utama.....	42
Gambar 3.3 Struktur Organisasi PT Pacific Eastern Coconut Utama	44
Gambar 3.4 Coconut Powder	47
Gambar 3.5 Desiccated Coconut	48
Gambar 3.6 Cocoday.....	48
Gambar 3.7 Klatu	49
Gambar 3.8 Diagram Alir Pengolahan Kelapa.....	53
Gambar 3.9 Peta Proses Operasi Coconut Powder.....	54
Gambar 3.10 Peta Aliran Proses Coconut Powder	55
Gambar 3.11 Peta Proses Operasi Desiccated Coconut	56
Gambar 3.12 Peta Aliran Proses Desiccated Coconut.....	57
Gambar 3.13 Peta Proses Operasi Coconut Milk dengan Merek Klatu	58
Gambar 3.14 Peta Aliran Proses Coconut Milk dengan Merek Klatu.....	59
Gambar 3.15 Peta Proses Operasi Coconut Water dengan Merek Cocoday	60
Gambar 3.16 Peta Aliran Proses Coconut Water dengan Merek Cocoday.....	61
Gambar 3.17 APD	90
Gambar 3.18 <i>Visual Display</i> Statis.....	97
Gambar 3.19 <i>Visual Display</i> Dinamis	97
Gambar 3.20 Peta Pekerja dan Mesin Kegiatan Pengeboran Kelapa.....	103
Gambar 3.21 Peta Pekerja dan Mesin Kegiatan Pengupasan Tempurung Kelapa.....	103
Gambar 3.22 Peta Pekerja dan Mesin Kegiatan Metal Detector	104
Gambar 3.23 Peta Tangan Kiri dan Tangan Kanan Kegiatan Pengupasan Kulit Ari.....	105
Gambar 3.24 Peta Tangan Kiri dan Tangan Kanan Kegiatan <i>Packing</i> Produk ..	106
Gambar 3.25 <i>Layout</i> Perusahaan.....	113
Gambar 3.26 Sertifikat FSSC 2200	136

Gambar 3.27	BRC <i>Issue</i> 8.....	136
Gambar 3.28	Sertifikat Halal.....	137
Gambar 3.29	Sertifikat <i>Kosher</i>	138
Gambar 3.30	Sertifikat FDA	138
Gambar 3.31	Sertifikat Organik	139
Gambar 3.32	<i>Supply Chain</i>	141
Gambar 3.33	Proses dan Fungsi Bisnis Perusahaan.....	143
Gambar 4.1	Grafik Persediaan	151
Gambar 4.2	Grafik Persediaan Maltodekstrin.....	157

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	<u>Halaman</u>
Lampiran 1 Form <i>Scheduled Maintenance</i>	167
Lampiran 2 Form Beban Kerja Fisik pada Proses Pengupasan Tempurung	169
Lampiran 3 Form Pengukuran Beban Kerja Fisik pada Proses Pengupasan Kulit Ari	172
Lampiran 4 Form Pengukuran Beban Kerja Mental pada Proses Pengupasan Tempurung	175
Lampiran 5 Form Pengukuran Beban Kerja Mental pada Proses Pengupasan Kulit Ari	182
Lampiran 6 Standar Kualitas SNI	189