

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK

(Usuluan Penambahan Jumlah Pegawai Distribution Center Berdasarkan Analisis Beban Kerja Menggunakan Metode *Full Time Equivalent* di PT. Ecogreen Oleochemicals)

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: FADHEL MUHAMMAD

NBP: 2011092

PROGRAM STUDI: TEKNIK INDUSTRI AGRO

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

2023



BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA
INDUSTRI

POLITEKNIK ATI PADANG

Jl. Bungo Pasang Tabing, Padang Sumatera Barat Telp. (0751) 7055053 Fax.
(0751) 41152

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fadhel Muhammad

Buku Pokok : 2011092

Jurusan : Teknik Industri Agro

Judul KTA : “Usulan Penambahan Jumlah Pegawai Distribution Center
Berdasarkan Analisis Beban Kerja Menggunakan Metode Full Time
Equivalent Di PT. Ecogreen Oleochemicals”

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

Batam, 28 April 2023

Saya yang menyatakan,



(Fadhel Muhammad)



BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA
INDUSTRI

POLITEKNIK ATI PADANG

Jl. Bungo Pasang Tabing, Padang Sumatera Barat Telp. (0751) 7055053 Fax.
(0751) 41152

**LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP
LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTEK DI
PT. ECOGREEN OLEOCHEMICALS BATAM**

Batam, 29 Agustus 2022 – 29 April 2023

Di setujui oleh:

Dosen Pembimbing Institusi,

Pembimbing Lapangan KKP,

(Rudianto, M.T)

NIP. 198203092009111002

(Onny Dear Dwi Damanik)

Mengetahui,

Program Studi Teknik Industri Agro

Ketua,

(Zulhamidi, M.T)

NIP. 198207272008031001

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 29 Agustus 2022 sampai 29 April 2023 di PT. Ecogreen Oleochemicals Batam.

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 teirma kasih kepada:

1. Bapak Rudianto, M.T selaku Dosen Pembimbing Akademik di Politeknik ATI Padang serta Dosen Pembimbing Kuliah Kerja Praktik.
2. Bapak Zulhamidi, M.T selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Agro
3. Ibu Dr. Ester Edwar, M.Pd selaku Direktur Politeknik ATI Padang.
4. Ibu Onny selaku Pembimbing lapangan di PT. Ecogreen Oleochemicals Batam Plant.
5. Bapak/Ibu dosen yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
6. Kedua orang tua tercinta, Saudara kandung tercinta, serta seluruh anggota keluarga yang telah memberikan do'a, semangat, dukungan.

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

Akhir kata penulis berdo'a semoga segala bantuan yang telah diberikan tersebut mendapat balasan pahala dari Allah SWT.

Batam, 28 April 2023

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan KKP	3
1.3 Ruang Lingkup KKP	3
1.4 Manfaat KKP	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pengenalan.....	5
2.1.1 Organisasi Perusahaan, tugas pokok dan fungsi.....	5
2.1.2 Produk dan Bahan Baku (Utama, Penolong, <i>Packaging</i>).....	5
2.1.3 <i>Supplier</i> dan <i>Costumer</i>	6
2.2 Proses Produksi.....	6
2.2.1 Tegnologi dan Mesin Produksi.....	6
2.2.2 <i>Material Handling</i>	7
2.2.3 Produktivitas dan Perawatan	9
2.3 K3 dan Ergonomi.....	9
2.3.1 K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja).....	10
2.3.2 Ergonomi	10
2.3.3 Waktu Standar	10
2.3.4 Sistem Manusia Mesin	11
2.3.5 <i>Layout</i> dan Efektivitas	12
2.4 Perencanaan Produksi.....	13
2.4.1 <i>Demand Management</i>	13
2.4.2 Mekanisme Pembuatan Perencanaan Produksi	14
2.4.3 <i>Input</i> , <i>Process</i> , <i>Output</i> (Prosedur)	15
2.4.4 Jadwal Produksi.....	16

2.5 Gudang dan Persediaan.....	17
2.5.1 Karakteristik bahan baku/produk terkait penyimpanan.....	17
2.5.2 Media Simpan.....	17
2.5.3 Kebijakan Penyimpanan	18
2.6 Sistem Kualitas	19
2.6.1 Proses Pengendalian Kualitas.....	19
2.6.2 <i>Sampling</i> Penerimaan	19
2.6.3 Sistem Manajemen Kualitas	20
2.7 Sistem Produksi	21
2.7.1 <i>Material Requirement Planning</i> (MRP).....	21
2.7.2 <i>Continous Improvement</i> dan <i>Total Quality Management</i>	22
2.7.3 <i>Supply Chain</i>	23
2.8 Sistem Informasi.....	24
2.8.1 <i>Software</i> /Aplikasi yang digunakan.....	24
2.8.2 Ruang lingkup sistem informasi di perusahaan.....	25

BAB III PELAKSANAAN KKP

3.1 Waktu dan Tempat KKP.....	27
3.2 Tugas dan Tanggung Jawab diperusahaan	27
3.3 Uraian Kegiatan	27
3.4 Pencapaian blok kompetensi.....	29
3.4.1 Pengenalan.....	29
3.4.2 Proses Produksi	40
3.4.3 K3 dan Ergonomi.....	47
3.4.4 Perencanaan Produksi.....	61
3.4.5 Gudang dan Persediaan	63
3.4.6 Sistem kualitas	64
3.4.7 Sistem Produksi	72
3.4.8 Sistem informasi	74

BAB IV TUGAS AKHIR

4.1 Latar belakang.....	76
4.2 Metode Penyelesaian	76

4.2.1 Teknik pengumpulan data	77
4.2.2 Metode Analisa	78
4.2.3 Diagram alir penelitian	79
4.3 Hasil dan Perhitungan.....	79
4.3.1 Data umum operator	79
4.3.2 Data estimasi durasi pekerjaan	80
4.3.3 Data durasi penyelesaian	83
4.3.4 Allowance	87
4.3.5 Metode Full Time Equivalent.....	90
4.4 Pembahasan dan Analisa	96
4.5 Kesimpulan dan Saran	96
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	97
5.2 Saran	97
DAFTAR PUSTAKA	99
LAMPIRAN.....	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Uraian Kegiatan.....	27
Tabel 3.2 Teknologi dan Mesin EOB 1	45
Tabel 3.3 Potensi bahaya dan pengendalian.....	53
Tabel 3.4 Standar Mutu Bahan Baku Utama.....	65
Tabel 3.5 Standar Mutu Produk Utama <i>Fatty Alcohol</i>	65
Tabel 3.6 Standar Mutu Produk Tengah <i>Methyl Ester</i>	67
Tabel 3.7 Standar Mutu Produk Samping <i>Glycerine</i>	68
Tabel 3.8 Spesifikasi Bahan Baku.....	70
Tabel 4.1 Data Estimasi Durasi Pekerjaan.....	80
Tabel 4.2 Data Durasi Penyelesaian Pekerjaan.....	83
Tabel 4.3 Data Allowance.....	87
Tabel 4.4 Data Full Time Equivalent.....	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Struktur Organisasi	32
Gambar 3.2 <i>Plastic Bag</i>	37
Gambar 3.3 <i>Jumbo Bag</i>	37
Gambar 3.4 <i>Plastik drum dan steel drum</i>	38
Gambar 3.5 <i>IBC</i>	38
Gambar 3.6 <i>Flexibag</i>	38
Gambar 3.7 <i>Pallet</i>	39
Gambar 3.8 <i>Plastik Wrapping</i>	39
Gambar 3.9 <i>Pallet Truck</i>	46
Gambar 3.10 <i>Forklift</i>	46
Gambar 3.11 <i>Hierarki of control</i>	51
Gambar 3.12 Dilarang makan dan minum.....	56
Gambar 3.13 Bahaya Kebisingan	56
Gambar 3.14 Awas Lantai Licin.....	56
Gambar 3.15 Penghalang Kepala	56
Gambar 3.16 Alat-alat keselamatan.....	57
Gambar 3.17 <i>Lay Out dan Efektivitas</i>	59
Gambar 3.18 <i>Visual Display Statis</i>	60
Gambar 3.19 <i>Visual Display Dinamis</i>	61
Gambar 3.20 <i>Input, Proses, Output</i>	62
Gambar 4.1 Diagram Alir Penelitian	80

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Mencatat aktivitas yang akan dikerjakan.....
Lampiran 2 Menghitung aktivitas yang akan dikerjakan.....