

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK

**(Analisis Penerapan Prinsip 5S Bagian Proses Produksi Oleic Pada
PT Bakrie Renewable Chemicals)**

*Diajukan Dalam Rangka Memenuhi Salah Satu Syarat Akademik Guna Memperoleh
Gelara Ahli Madya (A.Md) dalam Bidang Teknik Industri Agro Diploma III
Politeknik ATI Padang*



**OLEH : SYARIF HIDAYATULLAH
NBP : 2011036**

PROGRAM STUDI : TEKNIK INDUSTRI AGRO

**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA BADAN
PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATI PADANG
2023**



Kementerian
Perindustrian
REPUBLIK INDONESIA

BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI

POLITEKNIK ATI PADANG

Jl. Bangsopadang Talang, Padang Sawah, Kecamatan Bangsopadang, Kota Padang, Sumatera Barat Telp. (0751) 7015011 Fax. (0751) 40152

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Syarif Hidayatullah

Buku Pokok : 2011036

Jurusan : Teknik Industri Agro

Judul KTA : Analisis Penerapan Prinsip 5S Bagian Proses Produksi
Oleic Pada PT Bakrie Renewable Chemicals

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, 29 April 2023

Saya yang menyatakan,



(Syarif Hidayatullah)



Kementerian
Perindustrian
REPUBLIK INDONESIA

BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI

POLITEKNIK ATI PADANG

Jl. Bungo Patung Talang, Padang Sumatera Barat Telp. (0751) 7055033 Fax. (0751) 41152

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK
DI PT. BAKRIE RENEWABLE CHEMICALS

Kuala Tanjung Kab. Batu Bara Sumatera Utara

Padang, 29 April 2023

Di setuju oleh :

Dosen Pembimbing Institusi

(Pharmayeni, M.Sc)

NIP. 197705272002122002

Pembimbing Lapangan

PT. BAKRIE RENEWABLE CHEMICALS
(Sugiantoro)

Mengetahui,
Program Studi Teknik Industri Agro
Ketua,

(Zulhamidi, MT)

NIP. 198207272008031001

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan KKP ini. Adapun tujuan penulisan Laporan KKP ini adalah memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Diploma III pada Politeknik ATI Padang.

Berkat bantuan berbagai pihak baik secara moril maupun materil, maka pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya terutama kepada :

1. Ibu Pharmayeni, M.Sc selaku Dosen Penasehat Akademik dan Dosen Pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu dan memberi petunjuk dan arahan pada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Kuliah Kerja Praktik.
2. Bapak Zulhamidi, MT selaku ketua program studi Teknik Industri Agro.
3. Ibu Dr. Ester Edwar, M. Pd selaku direktur Politeknik ATI Padang.
4. Bapak Sugiantoro selaku pembimbing lapangan selama Kuliah Kerja Praktik.
5. Terimakasih kepada kedua orangtua saya, serta kakak, adik, dan teman-teman yang senantiasa memberi dukungan moral, materil serta doa yang tidak ternilai selama ini.

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

Padang, April 2023

Penulis

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan KKP	2
1.3. Ruang Lingkup	3
1.4. Manfaat KKP.....	3
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	5
2.1.3 <i>Supplier</i> dan <i>Customer</i>	6
2.2 Proses Produksi	6
2.2.1 Teknologi dan Mesin Produksi	6
2.2.2 <i>Material Handling</i>	8
2.2.3 Produktivitas dan Perawatan.....	8
2.3 Ergonomi, K3, dan Sistem Kerja	10
2.3.1 Ergonomi	10
2.3.2 Keselamatan dan Kesehatan Kerja	10
2.3.3 Sistem Kerja	11
2.4 Perencanaan Produksi	13
2.4.1 Demand Management	13
2.4.2 Mekanisme Pembuatan Rencana Produksi	13
2.4.3 <i>Input, Process, Output</i> (Prosedur)	14
2.4.4 Kapasitas.....	15
2.4.5 Jadwal Produksi	15
2.5 Gudang dan Persediaan	16
2.5.1 Karakteristik Bahan Baku	16

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 Sampling Penerimaan	20
2.6.3 Sistem Manajemen Kualitas	20
2.7 Sistem Produksi	20
2.7.1 <i>Material Requirement Planning</i> (MRP)	20
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.....	23

BAB III PELAKSANAAN KULIAH KERJA PRAKTIK

3.1. Waktu dan Tempat KKP	25
3.2. Tugas dan Tanggung Jawab di Perusahaan	25
3.3. Uraian Kegiatan yang dilakukan selama KKP	26
3.4. Uraian Pencapaian Kompetensi	29
3.4.1 Pengenalan PT. Bakrie Renewable	29
3.4.2 Proses Produksi.....	39
3.4.3 Ergonomi,K3 dan Sistem Kerja	51
3.4.4 Perencanaan Produksi	59
3.4.5 Gudang dan persediaan.....	64
3.4.6 Sistem Kualitas	66
3.4.7 Sistem Produksi	69
3.4.8 Sistem Informasi	73

BAB IV TUGAS AKHIR

(Judul : Analisis Penerapan 5S Bagian Proses Produksi *Oleic* Pada PT Bakrie Renewable Chemicals)

4.1 Latar Belakang	75
4.2 Metode Penyelesaian.....	77
4.2.1 Jenis Data	77
4.2.2 Sumber Data	77
4.2.3 Metode Pengumpulan	77
4.3 Hasil dan Perhitungan	83
4.4 Pembahasan dan Analisis	87
4.4.1 Action Perbaikan.....	91

4.4.2 Hasil Penerapan Setelah Metode 5S	95
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan.....	97
5.2 Saran.....	97
DAFTAR PUSTAKA	99
LAMPIRAN	102

DAFTAR TABEL

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Tabel 3.1. Uraian Kegiatan yang dilakukan selama KKP	26
Tabel 3.2. Standar Mutu <i>Raw Material Feed Oleic</i>	67
Tabel 3.3. Standar Mutu Produk <i>Oleic</i>	67
Tabel 3.4. Standar Mutu Produk <i>Hardfraction</i>	68
Tabel 4.1. Daftar Periksa	80
Tabel 4.2. Checklist Evaluasi.....	82
Tabel 4.3. Hasil Data Daftar Periksa Sebelum Perbaikan	84
Tabel 4.4. Hasil Data Checklist Evaluasi Sebelum Perbaikan.....	86
Tabel 4.5. Hasil Data Checklist Setelah Penerapan Metode 5S	95

DAFTAR GAMBAR

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Gambar 3.1. Logo PT Bakrie Renewable Chemicals	31
Gambar 3.2. Struktur Organisasi PT Bakrie Renewable Chemicals.....	32
Gambar 3.3. Proses Produksi Oleic.....	40
Gambar 3.4. <i>Tank Homogenezer</i>	45
Gambar 3.5. PHE (<i>Plat Heat Exchanger</i>).....	45
Gambar 3.6. <i>Crystalizer</i>	46
Gambar 3.7. <i>Filter Press</i>	46
Gambar 3.8. <i>Chiller</i>	46
Gambar 3.9. <i>Cooling Tower</i>	47
Gambar 3.10. <i>Separator</i>	48
Gambar 3.11. <i>Melting Tank</i>	48
Gambar 3.12. Pipa.....	49
Gambar 3.13. Pompa.....	49
Gambar 3.14. <i>Hand Pallet</i>	49
Gambar 3.15. <i>Host Crane</i>	50
Gambar 3.16. <i>Forklift</i>	50
Gambar 3.17. Pegang Handrail	56
Gambar 3.18. Jalur Evakuasi	56
Gambar 3.19. Perhatian Menggunakan Masker	56
Gambar 3.20. Dilarang Merokok	57
Gambar 3.21. Layout Plant Oleic Acid	59
Gambar 3.22. Mekanisme Pembuatan Rencana Produksi	60
Gambar 3.23. Prosedur Perencanaan Produksi	62
Gambar 3.24. Rantai Pasok PT Bakrie Renewable Chemicals.....	72
Gambar 4.1. Barang yang Berserakan.....	88
Gambar 4.2. Alat Perkakas yang Tidak Tersusun Rapi	89
Gambar 4.3. Lingkungan Kerja yang Kotor.....	90
Gambar 4.4. Lantai Produksi yang Karatan	90
Gambar 4.5. Pembersihan Lantai Produksi.....	91

DAFTAR LAMPIRAN

	<u>Halaman</u>
Lampiran 1 Tabel Penyesuaian	102
Lampiran 2 Perhitungan Penyesuaian	102
Lampiran 3 Tabel Kelonggaran.....	103
Lampiran 4 Perhitungan Kelonggaran.....	104