

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK DI PT IVO MAS TUNGGAL

*Diajukan Dalam Rangka Memenuhi Salah Satu Syarat Akademik Guna Memperoleh Gelar
Ahli Madya Sains (A.Md. Si) dalam Bidang Analisis Kimia Diploma III
Politeknik ATI Padang*



**OLEH : SILVI KURNIA
BP : 2120077**

PROGRAM STUDI : ANALISIS KIMIA

**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN RI
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATI PADANG
2024**

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP

**PENENTUAN *IODINE VALUE* DAN *CLOUD POINT* TERHADAP
PRODUK RBD OLEIN DI PT IVO MAS TUNGGAL (SMART TBK)**

Lubuk Gaung, 22 Maret 2024

Di Setujui Oleh:

Dosen Pembimbing Institusi,



Ir. Fejri Subriadi, MT
NIP: 196706052001121003

Pembimbing Lapangan,



Relvi Hotmaria

Mengetahui,

Program Studi Analisis Kimia
Ketua,



Elda Pelita, S.Pd., M.Si
NIP. 197211152001122001

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas karunia-Nya penulis dapat menyusun Laporan Kuliah Kerja Praktik (KKP) ini berdasarkan informasi dan data dari berbagai pihak perusahaan selama melaksanakan KKP daritanggal 31 Juli 2022 sampai 28 Maret 2023 di PT Ivo Mas Tunggal. 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 terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Isra Mouludi, M.Kom selaku Direktur Politeknik ATI Padang.
2. Ibu Elda Pelita, M.Si selaku Ketua Program Studi Analisis Kimia di Politeknik ATI Padang.
3. Ibu Dartini, S.Pd., M.Si selaku Dosen Pembimbing Akademik di Politeknik ATI Padang.
4. Bapak Ir. Fejri Subriadi, MT selaku Dosen Pembimbing dalam menyusun laporan KKP ini.
5. Seluruh Dosen serta Karyawan dan Karyawanati Jurusan Analisis Kimia yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penulis menjadi mahasiwa Jurusan Analisis Kimia Politeknik ATI Padang.
6. Pemimpin lapangan Bapak Djauhan Syarif dan Ibu Novia Veronika serta seluruh *staff* dan karyawan yang telah membantu dalam penyelesaian KKP dan laporan ini.
7. Bapak Abdul Karim dan Ibu Relvi Hotmaria serta karyawan dan karyawanati Departemen *Quality Food and Safety* (QFS) di PT Ivo Mas Tunggal.
8. Kepada orang tua yang telah memberikan nasehat, doa, motivasi dan dukungan, serta bantuan kepada penulis selama proses pembelajaran di bangku perkuliahan.
9. Seluruh teman-teman angkatan 2021 yang memberikan bantuan dan nasehat selama pengerjaan laporan Kuliah Kerja Praktik (KKP).
10. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang sudah membantu memberikan dukungan.

Penulis menyadari bahwa Laporan Kuliah Kerja Praktik ini masih terdapat banyak kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan Laporan Kuliah Kerja Praktik ini, sehingga bermanfaat bagi pembaca dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

Akhir kata penulis berdo'a untuk semua pihak yang telah memberikan bantuan semoga bantuan yang telah diberikan tersebut mendapat balasan dari Allah SWT.

Lubuk Gaung, 22 Maret 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	<u>Halaman</u>
LEMBAR PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan masalah KKP	3
1.3 Tujuan KKP.....	3
1.4 Manfaat KKP.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Pengenalan Perusahaan.....	6
2.2 Penerapan K3	7
2.3 Teknik <i>Sampling</i>	12
2.4 Analisa Bahan Baku dan Produk.....	14
2.5 Penerapan QC dan QA.....	16
2.6 Manajemen Mutu Laboratorium	19
2.7 IPAL dan Analisis Mutu Limbah.....	22
2.8 Validasi Metode Uji	30
BAB III PELAKSANAAN KKP.....	33
3.1 Waktu dan Tempat KKP	33
3.2 Uraian Kegiatan yang dilakukan selama KKP.....	33
3.2.1 Pengenalan Perusahaan.....	33
3.2.2 Teknik <i>Sampling</i>	40
3.2.3 Penerapan K3.....	43
3.2.4 Analisis Bahan Baku dan Produk.....	53
3.2.5 Penerapan QC dan QA.....	57
3.2.6 Manajemen Mutu Laboratorium.....	58
3.2.7 IPAL dan Analisis Mutu Limbah.....	60

3.2.8 Validasi Metoda Uji.....	68
BAB IV TUGAS KHUSUS.....	70
4.1 Latar Belakang	70
4.2 Batasan Masalah.....	73
4.3 Tujuan Tugas Khusus.....	73
4.4 Tinjauan Pustaka	73
4.4.1 Minyak Kelapa Sawit	73
4.4.2 <i>Refining Palm Oil</i>	74
4.4.3 Proses Fraksinasi	76
4.4.4 Standar Mutu	80
4.4.5 <i>Iodine Value</i>	81
4.4.6 Metode Wijs	83
4.4.7 Titration Iodometri.....	85
4.4.8 <i>Cloud Point</i>	87
4.5 Metode Penelitian	88
4.5.1 Pengambilan Sampel.....	88
4.5.2 Alat dan Bahan.....	89
4.5.3 Prosedur Analisa.....	89
4.6 Hasil dan Pembahasan	91
4.6.1 Hasil.....	91
4.6.2 Pembahasan.....	92
4.7 Kesimpulan dan Saran.....	94
4.7.1 Kesimpulan.....	94
4.7.2 Saran.....	94
BAB V PENUTUP.....	95
5.1 Kesimpulan	95
5.2 Saran	96
DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN.....	97

DAFTAR GAMBAR

	<u>Halaman</u>
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Di PT Ivo Mas tunggal.....	37
Gambar 3.2 Struktur Organisasi Laboratorium di PT Ivo mas Tunggal	59
Gambar 4.1 Alur Proses Fraksinasi	76

DAFTAR TABEL

	<u>Halaman</u>
Tabel 4.1 Spesifikasi RBD Olein Standar PORAM.....	79
Tabel 4.2 Data Hasil Analisa <i>Iodine Value</i> dan <i>Cloud Point</i>	91

DAFTAR LAMPIRAN

	<u>Halaman</u>
Lampiran 1. Prosedur Pembuatan Reagen <i>Iodine Value</i>	100
Lampiran 2. Perhitungan Standarisasi Natrium Tiosulfat ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$).....	100
Lampiran 3. Tabel Data Standarisasi	101
Lampiran 4. Data Hasil Analisa.....	101
Lampiran 4. Perhitungan <i>Iodine Value</i>	101
Lampiran 5. Gambar Proses <i>Refinery</i>	103
Lampiran 6. Gambar Proses KCP.....	105
Lampiran 7. Diagram Alir IPAL	106