

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK
PT MERIDAN SEJATI SURYA PLANTATON

*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: NUR RAHAYU
2120058

PROGRAM STUDI ANALISIS KIMIA

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

2024



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

**PENENTUAN NILAI BILANGAN IODIN, TITIK KABUT DAN WARNA
PADA RBDPOL**

Padang, 24 Mei 2024

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing instituti

Pembimbing Lapangan

(Melysa Putri, M. Si)

(Hisar Sitanggang)

NIP. 199005272018012002

NIK. 2023040432

Mengetahui,

Program Studi Analisis Kimia
Ketua,

(Elda ...)

NIP. 197211152001122001

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah dengan segala rahmat-Nya, penulis dapat menyusun laporan setelah melaksanakan kegiatan Kuliah Kerja Praktik (KKP) di laboratorium PT Meridan Sejati Surya Plantation, Dumai pada tanggal 14 Agustus 2023 sampai tanggal 10 Mei 2024. Selama melaksanakan kegiatan Kuliah Kerja Praktik (KKP) dan selama proses penyusunan laporan ini, penulis banyak mendapatkan bantuan, kritik, dan masukan yang mendukung dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Isra Mouludi,S.Kom, M.Kom selaku Direktur Politeknik ATI Padang.
2. Ibu Elda Pelita S,Pd,M.Si selaku Ketua Program Studi Analisis Kimia.
3. Ibu Hafnimardiyanti, M.Si,selaku Penasehat Akademik.
4. Ibu Melysa Putri, M.Si selaku Dosen pembimbing dalam menyusun laporan kuliah kerja praktik ini.
5. Bapak Hendri Chandra selaku General Menejer di PT Meridan Sejati Surya Plantation yang telah menerima saya untuk dapat melaksanakan KKP di PT Meridan Sejati Surya.
6. Ibu Clara Derslimawan Aritonang selaku *Manager Laboratorium* PT Meridan Sejati Surya Plantation.
7. Bapak Jimmi Abdur Rahman selaku *Superintendent* di PT Meridan Sejati Surya Plantation.
8. Bapak Hisar Sitanggang Selaku *Supervisor* laboratorium PT Meridan Sejati Surya Plantation Sekaligus Pembimbing kami di Laboratorium yang sudah menyempatkan waktu untuk memberikan bimbingan dan pengarahan serta masukan selama KKP.
9. Seluruh staff karyawan yang bekerja di PT Meridan Sejati Surya Plantation yang telah banyak membantu selama pelaksanaan KKP.
- 10.Bapak Rozali dan Ibu Piana Novita selaku orang tua penulis,saudara yang telah memberikan perhatian, semangat serta do'a untuk selama ini.

Penulis menyadari sepenuhnya dalam penyusunan laporan KKP ini, masih banyak terdapat kekurangan dan kelemahan yang dimiliki baik itu sistematika penulisan maupun penggunaan bahasa. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak yang bersifat membangun demi penyempurnaan laporan KKP ini.

Akhir kata penulis berdoa'a semoga segala bantuan yang telah diberikan tersebut mendapat balasan pahala dari Allah Subhanallahuwata'ala.

Dumai, 24 Mei 2024

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Batasan Masalah	2
1.3. Tujuan KKP	2
1.4. Manfaat KKP	3
1.4.1. Bagi Mahasiswa	3
1.4.2. Bagi Perguruan Tinggi	3
1.4.3. Bagi Perusahaan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Pengenalan Perusahaan.....	5
2.1.1 Sejarah Perusahaan	5
2.1.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	5
2.1.3 Produk dan Bahan Baku	6
2.1.4 Supplier dan Customer.....	6
2.2 Teknik Sampling	7
2.2.1 Konsep Dasar Sampel Padat/Cair/Gas	7
2.2.2 Teknik Pengambilan Sampel.....	8
2.3 Analisa Bahan Baku dan Produk	8
2.3.1 Jenis Metode Analisis.....	8
2.3.2 Prosedur Analisis Bahan Baku dan Prosedur	9
2.4 Penerapan Kesehatan dan Keselamatan kerja (K3)	10
2.4.1 Ruang Lingkup Stasiun Kerja	11
2.4.2 Potensi Bahaya	12
2.4.3 Alat Pelindung Diri yang Sesuai.....	13

2.5	Penerapan <i>Quality Assurance</i> dan <i>Quality Control</i>	16
2.5.1	Mengetahui Perbedaan <i>Quality Control</i> dan <i>Quality Assurance</i>	16
2.5.2	Persyaratan ISO 17025:2017	17
2.5.3	Konsep Jaminan Mutu dan Pengendalian Mutu.....	19
2.5.4	Penerapan Kartu Kendali	20
2.5.5	Uji Banding antar Lab dan Uji Profesi	20
2.6	IPAL dan Analisis Mutu Limbah.....	21
2.7	Manajemen Mutu Laboratorium	26
2.7.1	Sistem Manajemen Laboratorium	26
2.7.2	Fasilitas dan Kondisi Lingkungan Laboratorium Sesuai Persyaratan	26
2.7.3	Struktur Organisasi dan Pengelolaan Sumber Daya Manusia di Laboratorium	27
2.8	Validasi Metode Uji.....	28
2.8.1	Perbedaan Validasi dan Verifikasi Metode	28
2.8.2	Tujuan Validasi dan Verifikasi Metode.....	29
2.8.3	Konsep Validasi dan Verifikasi Metode.....	30
2.8.4	Konsep Ketidakpastian Pengujian	32
2.8.5	Tahapan Penentuan Ketidakpastian pengujian	32
BAB III PELAKSANAAN KULIAH KERJA PRAKTIK		35
3.1	Waktu Dan Tempat Kuliah Kerja Praktik	35
3.2	Uraian Kegiatan Selama KKP Sesuai Kompetensi	35
3.2.1	Pengenalan Perusahaan.....	35
3.2.2	Teknik Sampling	45
3.2.3	Analisis Bahan Baku Dan Produk	49
3.2.4	Penerapan Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3).....	56
3.2.5	Penerapan QC (<i>Quality Control</i>) & QA (<i>Quality Assurance</i>).....	58
3.2.6	IPAL Dan Analisis Mutu Limbah.....	60
3.2.7	Manajemen Mutu Laboratorium.....	65
BAB IV TUGAS KHUSUS		67
4.1	Latar Belakang.....	67
4.2	Batasan Masalah	68
4.3	Tujuan Penelitian	69

4.4	Tinjauan Pustaka	69
4.4.1	Kelapa Sawit	69
4.4.2	RBDPOL dan RBDPS	71
4.4.3	Bilangan Iodin	72
4.4.4	<i>Cloud Point</i> (Titik Kabut)	76
4.4.5	<i>Colour</i> (Warna)	77
4.5	Metodologi Penelitian	78
4.5.1	Waktu dan Tempat Penelitian	78
4.5.2	Pengambilan Sampel	78
4.5.3	Prosedur Penelitian	78
4.6	Hasil Dan Pembahasan	80
4.6.1.	Hasil	80
4.6.2.	Pembahasan	80
4.7	Penutup	82
4.7.1.	Kesimpulan	82
4.7.2.	Saran	83
BAB V PENUTUP		84
5.1.	Kesimpulan	84
5.2.	Saran	84
DAFTAR PUSTAKA.....		85
LAMPIRAN		88

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Produk PT Meridan Sejati Surya Plantation	44
Tabel 3. 2 Spesifikasi Standar Bahan Baku	50
Tabel 3. 3 Standar Mutu Produk PT Meridan Sejati Surya Plantation	51
Tabel 3. 4 Kebijakan PT Meridan Sejati Surya Plantation	59
Tabel 3. 5 Parameter Limbah Cair	65
Tabel 4. 1 Komposisi Asam Lemak pada Kelapa Sawit	71
Tabel 4. 2 Hasil Analisis	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Logo PT Meridan Sejatisurya Plantation	37
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi	39
Gambar 3. 3 Posisi Level Tangki untuk Teknik Sampling	46
Gambar 4. 1 Struktur Lemak Jenuh dan Lemak Tak Jenuh	72

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Contoh Perhitungan Nilai Iodine	88
Lampiran 2. Pengolahan IPAL	89
Lampiran 3. Dokumentasi	90