

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK
PT SUMI ASIH BEKASI

*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*



ANGGREY PUTRI HANDAYANI
2120010

PROGRAM STUDI ANALISIS KIMIA

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

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP

**"ANALISIS KUALITAS GLISERIN PADA UNIT *DISTILLATION* DAN
BLEACHING DI PT SUMI ASIH BEKASI"**

Padang, 28 April 2024

Di setujui oleh :

Dosen Pembimbing Instansi



(Dwimaryam Suciati, M.Sc)
NIP. 198603072014022001

Pembimbing Lapangan



(Dra. Agustina Sampe)

Mengetahui
Ketua Program Studi



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

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan ke hadirat Allah Subhanallahuwata'ala yang telah memberikan rahmat serta hidayahnya dan shalawat beserta salam kepada Nabi Muhammad Salallahu'alaihiwasallam atas karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun Laporan KKP berdasarkan informasi dan data dari berbagai pihak selama melaksanakan KKP dari tanggal 01 Agustus 2023 sampai 31 Januari 2024 di laboratorium PT Sumi Asih Bekasi.

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 terimakasih 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. Bapak Drs. Hazil Anwar, M.Si selaku Penasehat Akademik
4. Ibu Dwimaryam Suciati, M.Sc selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan dan nasehat dalam menyusun laporan Kuliah Kerja Praktik.
5. Ibu Rita Narulita HRD PT Sumi Asih yang telah mengizinkan penulis melakukan praktik kerja lapangan.
6. Ibu Dra. Agustina Sampe selaku Manager Mutu dan Pembimbing Lapangan yang telah memberikan izin dalam pengambilan judul laporan KKP, serta kesempatan yang telah diberikan selama masa Kuliah Kerja Praktik di PT Sumi Asih Bekasi, dan bimbingan studi lapangan dan ilmu yang diberikan.
7. Seluruh Dosen, Asisten Dosen, dan Staff Politeknik ATI Padang yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis selama menempuh pendidikan.
8. Seluruh Analis dan Staff di PT Sumi Asih yang telah membantu penulis selama melaksanakan Kuliah Kerja Praktik.
9. Orang Tua serta Keluarga yang telah memberikan semangat dan *support* kepada penulis selama melaksanakan Kuliah Kerja Praktik selama 6 bulan.

Penulis menyadari sepenuhnya dalam penyusunan laporan KKP ini, masih banyak terdapat kekurangan dan kelemahan yang dimiliki penulis 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 berdo'a semoga segala bantuan yang telah diberikan tersebut mendapat balasan pahala dari Allah Subhanallahuwata'ala.

Padang, 28 April 2024

Penulis

DAFTAR ISI

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK	i
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Batasan Masalah	3
1.3. Tujuan Kuliah Kerja Praktik.....	3
1.4. Manfaat Kuliah Kerja Praktik.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Pengenalan Perusahaan.....	5
2.2. Teknik Sampling.....	7
2.3. Analisis Bahan Baku dan Produk	10
2.4. Penerapan K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja)	11
2.5. Penerapan QA (<i>Quality Assurance</i>) & QC (<i>Quality Control</i>).....	14
2.6. IPAL dan Analisis Mutu Limbah	16
2.7. Manajemen Mutu Laboratorium.....	20
2.8. Validasi Metode Uji.....	23
BAB III PELAKSANAAN KULIAH KERJA PRAKTIK.....	30
3.1. Waktu Dan Tempat Kuliah Kerja Praktik	30
3.2. Uraian Kegiatan Yang Dilakukan Selama KKP Sesuai Kompetensi	30
3.2.1. Pengenalan Perusahaan	30
3.2.2. Teknik Sampling	43
3.2.3. Analisis Bahan Baku Dan Produk.....	46
3.2.4. Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)	53
3.2.5. Penerapan <i>Quality Assurance</i> (QC) & <i>Quality Control</i> (QA)	57
3.2.6. IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah) dan Analisis Mutu Limbah.....	58

3.2.7. Manajemen Mutu Laboratorium	65
3.2.8. Validasi Metode Uji	66
BAB IV TUGAS KHUSUS.....	67
4.1. Latar Belakang.....	67
4.2. Batasan Masalah.....	69
4.3. Tujuan Tugas Khusus	69
4.4. Tinjauan Pustaka.....	70
4.5. Metodologi Penelitian.....	76
4.5.1. Waktu dan Tempat Penelitian	76
4.5.2. Teknik Pengambilan Sampel	76
4.5.3. Prosedur Penelitian	77
4.6. Hasil dan Pembahasan.....	79
4.7. Kesimpulan dan Saran.....	81
BAB V PENUTUP.....	82
5.1. Kesimpulan.....	82
5.2. Saran	82
DAFTAR PUSTAKA.....	84
LAMPIRAN.....	86

DAFTAR GAMBAR

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Gambar 3. 1 Logo PT Sumi Asih Bekasi	31
Gambar 3. 2 Reaksi Hidrolisis.....	39
Gambar 3. 3 Alur Proses Pengolahan Limbah	60
Gambar 4. 1 Reaksi Hidrolisis Tristearin	71
Gambar 4. 2 Struktur Gliserin	73

DAFTAR TABEL

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Tabel 3. 1 Spesifikasi RBD Stearin.....	33
Tabel 3. 2 Komposisi RBD Stearin	34
Tabel 3. 3 Tipe Tipe Asam Stearat.....	36
Tabel 3. 4 Spesifikasi Produk Gliserin	37
Tabel 3. 5 Data Jenis Limbah Padat PT Sumi Asih	59
Tabel 3. 6 Parameter Limbah Cair Sebelum Diolah	59
Tabel 3. 7 Parameter Baku Mutu Air Limbah Berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2014.....	59
Tabel 3. 8 Parameter Baku Mutu Air Limbah Setelah Pengolahan	64
Tabel 4. 1 Komposisi RBD Stearin.....	70
Tabel 4. 2 Sifat Fisika Gliserin	73
Tabel 4. 3 Data Hasil Pengujian Kualitas Gliserin Pada Unit Distillation dan Bleaching ...	79

DAFTAR LAMPIRAN

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Lampiran 1. Data Hasil Penelitian Kadar FAE (<i>Fatty Acid and Ester</i>) pada Gliserin <i>Distillation</i> dan <i>Bleaching</i>	86
Lampiran 2. Perhitungan Analisis Kadar Gliserin <i>Distillation</i>	87
Lampiran 3. Perhitungan Analisis Kadar Gliserin <i>Bleaching</i>	88
Lampiran 4. Perhitungan Analisis Kadar FAE (<i>Fatty Acid and Ester</i>).....	89
Lampiran 5. Gambar Sampel Gliserin <i>Evaporation</i> , <i>Distillation</i> dan Gliserin <i>Bleaching</i>	90
Lampiran 6. Standar parameter Gliserin <i>Distillation</i> dan Gliserin <i>Bleaching</i>	91
Lampiran 7. Spesifikasi Bahan Baku	92
Lampiran 8. Spesifikasi Produk Asam Stearat.....	93
Lampiran 9. Spesifikasi Produk Gliserin	94
Lampiran 10. Flow Sheet Proses Produksi PT Sumi Asih.....	95
Lampiran 11. Struktur Organisasi	96