

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK DI PT SYNERGY OIL NUSANTARA

*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 : ANNISA RAHMADANI
BP: 2020028**

PROGRAM STUDI : ANALISIS KIMIA

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

2023

VALIDASI METODE UJI
SLIP MELTING POINT AOCS CC 3-25 DENGAN MASA SIMPAN
SAMPEL DI REFRIGERATOR SELAMA 10 MENIT

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP

Batam, 31 Maret 2023

Disetujui oleh:

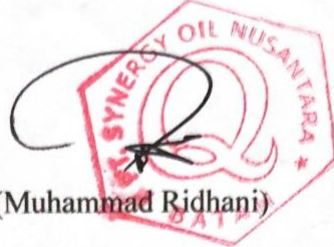
Dosen Pembimbing Institusi,



(M. Ikhlas Armin, M.Sc)

NIP. 197303132001121001

Pembimbing Lapangan,



(Muhammad Ridhani)

Mengetahui,

Program Studi Analisis Kimia

Ketua,



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

NIP. 197211152001122001

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT atas karunia- Nya dan limpahan rahmat-Nya serta tidak lupa juga diucapkan sholawat kepada Nabi Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyusun laporan Kuliah Kerja Praktik (KKP) berdasarkan informasi dan data dari berbagai pihak selama melaksanakan KKP dari tanggal 01 Agustus 2022 - 31 Maret 2023 di PT Synergy Oil Nusantara, Kota Batam, Provinsi Kepulauan Riau. 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. Ibu Dr. Ester Edwar, M.Pd. selaku Direktur Politeknik ATI Padang.
2. Ibu Elda Pelita, S.Pd, M.Si. selaku Ketua Program Studi Analisis Kimia.
3. Bapak M. Ikhlas Armin, M. Sc selaku Dosen Pembimbing dalam menyusun laporan KKP ini.
4. Bapak Ir. Fejri Subriadi, MT. selaku Penasehat Akademik.
5. Bapak Syahreza Pahlepi, S.Pd selaku Manager *Quality Assurance* PT Synergy Oil Nusantara yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan KKP di PT Synergy Oil Nusantara.
6. Bapak Muhammad Ridhani selaku Pembimbing Lapangan di laboratorium PT Synergy Oil Nusantara.
7. Bapak Amalan Shaleh Siregar A.Md.Si & Bang Ade Nirmanto A.Md.T selaku Penanggung Jawab parameter yang penulis ambil sebagai judul laporan.
8. Kedua orang tua beserta saudara yang telah memberikan do'a dan dukungan.
9. Seluruh anggota dan analis di PT Synergy Oil Nusantara yang telah memberikan waktu dan kelancaran selama proses

KKP.

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. Semoga laporan KKP ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca, akademisi, lembaga pendidikan, instansi, dan khususnya bagi diri penulis sendiri.

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

Batam, 29 Maret 2023

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	90
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan KKP.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Manfaat KKP	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Sejarah Perusahaan	6
2.2 Teknik Sampling.....	9
2.3 Analisis Bahan Baku dan Produk	11
2.4 Penerapan K3.....	14
2.5 Penerapan QA & QC	18
2.6 IPAL dan Analisis Mutu Limbah	22
2.7 Manajemen Mutu Laboratorium.....	27
2.8 Validasi Metode Uji.....	32
BAB III PELAKSANAAN KKP.....	40
3.1 Waktu dan Tempat KKP.....	40
3.2 Uraian Kegiatan yang Dilakukan Selama KKP	40
3.2.1 Pengenalan Perusahaan.....	42
3.2.2. Penerapan QA dan QC.....	43
3.2.3 Teknik Sampling	42
3.2.4. Penerapan K3	43
3.2.5 Analisis Bahan Baku dan Produk	44
3.2.6 IPAL dan Analisis Mutu Limbah.....	52
3.2.7 Manajemen Mutu Laboratorium	53
3.2.8 Validasi Metode Uji	56

4.1 Latar Belakang.....	59
4.2 Batasan Masalah	60
4.3 Tujuan Tugas Khusus	61
4.4 Tinjauan Kepustakaan	61
4.4.1 Minyak dan Lemak	64
4.4.2 Trigliserida.....	78
4.4.3 <i>Slip Melting Point</i>	66
4.4.4 Validasi Metode Uji.....	66
4.4.5 Akurasi.....	67
4.4.6 Presisi.....	67
4.4.7 Limit Deteksi	68
4.4.8 Limit Kuantisasi.....	68
4.4.9 Estimasi Ketidakpastian.....	69
4.5 Metodologi Penelitian.....	70
4.5.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	70
4.5.2 Alat dan Bahan.....	70
4.5.3 Tahap Persiapan.....	84
4.5.3.1 Cara Kerja.....	84
4.5.3.2 Tahap Pengujian	71
4.5.3.3 Tahap Pengolahan Data	72
4.6 Hasil dan Pembahasan	74
4.6.1 Hasil.....	74
4.6.2 Pembahasan	75
4.7 Penutup	80
4.7.1 Kesimpulan.....	80
4.7.2 Saran	81
BAB V PENUTUP.....	82
5.1 Kesimpulan.....	82
5.2 Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN.....	90

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Standar Baku Mutu Menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No.5 Tahun 2014.....	27
Tabel 2.2 Aturan Penggabungan Komponen Ketidakpastian Untuk Mendapatkan Ketidakpastian Gabungan.....	39
Tabel 4.1 Hasil Validasi Metode <i>Uji Slip Melting Point</i> AOCS Cc-3-25 Dengan Masa Simpan Sampel di <i>Refrigerator</i> Selama 10 Menit....	81
Tabel 4.2 Hasil Uji Akurasi.....	83
Tabel 4.3 Hasil Uji Presisi.....	84
Tabel 4.4 Nilai Ketidakpastian Alat Termometer.....	86
Tabel 4.5 Nilai Ketidakpastian Baku Gabungan.....	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Wash Water Treatment</i>	26
Gambar 2. 2 Jenis data sumber ketidakpastian dan cara konversinya untuk mendapatkan ketidakpastian baku (μ).....	38
Gambar 4. 1 Struktur Kimia Trigliserida (Herperian, 2014).....	64
Gambar 4. 2 <i>Fish Bone Diagram</i>	78