

**LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK
DI PT ANDALAS AGRO INDUSTRI**

*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

NASHRULLAH AL AZIZ

BP : 1920050

PROGRAM STUDI : ANALISIS KIMIA

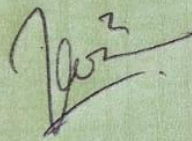
**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN RI
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA
INDUSTRI POLITEKNIK ATI PADANG
2022**

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP
PENENTUAN KADAR ASAM LEMAK BEBAS DAN KADAR AIR PADA
VACUUM DRYER DI PT. ANDALAS AGRO INDUSTRI

Kamis, 17 Maret 2022

Di setujui oleh:

Dosen Pembimbing Institusi,



(Merry Asria, M.Si)
NIP. 197308092001122001

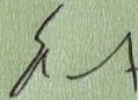
Pembimbing Lapangan,



(RahmatSaleh)

Mengetahui,

Program Studi Analisis Kimia
Ketua,



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

KATA PENGANTAR



Segala puji dan syukur penulis panjatkan Kehadirat Allah SWT atas karunia-Nya penulis dapat menyusun Laporan KKP berdasarkan informasi dan data dari berbagai pihak selama melaksanakan KKP dari tanggal 18 Oktober 2021 sampai 30 April 2022 di PT Andalas Agro Industri.

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 teirma 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. Ibuk Risma Sari selaku Penasehat Akademik.
4. Ibu Merry Asria, M.Si selaku Dosen pembimbing dalam menyusun laporan KKP ini.
5. Bapak Ricard Reynold selaku *Mill Manager* di PT Andalas Agro Industri, yang telah mengizinkan penulis melakukan kuliah kerja praktik di PT Andalas Agro Industri.
6. Kak Nur Hijrahdiliyanti dan bang Rahmat Saleh selaku pembimbing lapangan di PT Andalas Agro Industri yang telah memberikan bimbingan, banyak ilmu serta masukan positif selama pelaksanaan kuliah kerja praktik.
7. Seluruh dosen dan karyawan di Politeknik ATI Padang yang telah memberi ilmu kepada penulis selama menuntut ilmu di Politeknik ATI Padang
8. Orang tua dan keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan moral dan material serta do'a yang tulus dan

ikhlas.

9. Teman-teman dan semua pihak yang telah membantu dan memberikan sumbangan pikiran kepada penulis sehingga selesainya laporan ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

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 karya tulis ini.

Pasaman Barat, April 2022

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	v
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Pelaksanaan Kuliah Kerja Praktik	4
1.3 Batasan Masalah Kuliah Kerja Praktik	4
1.4 Manfaat Kuliah Kerja Praktik	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Pengenalan Perusahaan dan Struktur Organisasi	7
2.2 Pengertian Teknik Sampling	9
2.3 Analisis Bahan Baku dan Produk	11
2.4 Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja	13
2.5 Penerapan Quality Control (QC) dan Quality Assurance (QA)	15
2.5.1 Pengertian Quality Control (QC) dan Quality Assurance (QA) ...	15
2.5.2 Perbedaan QC & QA	16
2.5.3 Konsep pengendalian mutu dan jaminan mutu	17
2.6 Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) dan Analisis Mutu Limbah	19
2.6.1 Definisi Dan Tujuan IPAL	19
2.6.3 Analisis mutu air limbah	20
2.7 Manajemen Mutu Laboratorium	23
2.7.1 Penerapan Dokumentasi System Manajemen Mutu	23
2.7.2 Fasilitas dan kondisi lingkungan laboratorium sesuai persyaratan	25
2.8 Validasi Metode Uji	26
BAB III PELAKSANAAN KKP	28
3.1 Waktu Dan Tempat Kuliah Kerja Praktek	28
3.2 Uraian Kegiatan Selama Kuliah Kerja Praktek	28
3.2.1 Pengenalan Perusahaan	28
3.2.2 Teknik Sampling	36
3.2.3 Analisis Bahan Baku dan Produk	41

3.2.4 Penerapan K3	45
3.2.5 Penerapan QC & QA	46
3.2.6 IPAL dan Analisis Mutu	47
3.2.7 Manajemen Mutu Laboratorium	48
BAB IV TUGAS KHUSUS	50
4.1 Latar Belakang	50
4.2 Batasan Masalah	52
4.3 Tujuan Tugas Khusus	52
4.4 Tinjauan Kepustakaan	53
4.4.1 Kelapa Sawit	53
4.4.2 <i>Crude Palm Oil</i> (CPO)	55
4.4.3 Pengolahan Kelapa Sawit	57
4.4.4 Standar Mutu <i>Crude Palm Oil</i> (CPO)	58
4.4.5 Faktor-faktor yang mempengaruhi mutu <i>Crude Palm Oil</i> (CPO)	59
4.5 Metodologi Penelitian	63
4.5.1 Alat dan Bahan	63
4.5.2 Teknik Pengambilan Sampel	63
4.5.3 Waktu Pengambilan Sampel	63
4.5.4 Prosedur Kerja	63
4.5.5 Hasil dan Pembahasan	64
4.6 Penutup	66
4.6.1 Kesimpulan	66
4.6.2 Saran	66
BAB V PENUTUP	68
5.1 Kesimpulan	68
5.2 Saran	69
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN	72

DAFTAR GAMBAR

<u>Nomor</u>	<u>halaman</u>
Gambar 3.1 Struktur organisasi PT Andalas Agro Industri	30
Gambar 3.2 Kolam limbah	48

DAFTAR LAMPIRAN

<u>Nomor</u>	<u>halaman</u>
Lampiran 1. Data dan Perhitungan Kadar ALB) CPO di <i>Vacuum Dryer</i>	72
Lampiran 2. Standar Mutu <i>Crude Palm Oil</i> (CPO).....	74

DAFTAR TABEL

<u>Nomor</u>	<u>halaman</u>
Tabel 3.1 tugas dan tanggung jawab tiap bagian PT Andalas Agro Industri....	29
Tabel 4.1 Standar Mutu <i>Crude Palm Oil</i> (CPO).....	55
Tabel 4.1 Data kadar asam lemak bebas (FFA) dan kadar air.....	60