

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK

*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 :

ALBERT OKTAVIANUS MALAU

BP. 1920087

PROGRAM STUDI : ANALISIS KIMIA

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

2022

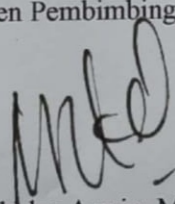
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP

**Penentuan Kadar Amonia (NH_3) pada Air Limbah *Inlet* dan *Outlet*
Laboratorium PT. Jambi Lestari Internasional Secara
Spektrofotometri UV-VIS**

Jambi, 05 Maret 2022

Disetujui oleh :

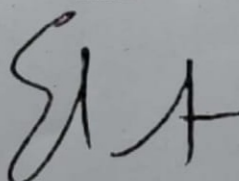
Dosen Pembimbing Institusi,


M. Ikhlās Armin, M.Sc
NIP.197303132001121001

Pembimbing Lapangan,


Bobby Lasmana, S.Si

Mengetahui,
Program Studi Analisis Kimia
Ketua


Elda Pelita, M.Si
NIP. 197211152001122001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Kuliah Kerja Praktik (KKP) sekaligus menyusun laporan akhir KKP. Laporan ini disusun berdasarkan data-data yang diperoleh selama melaksanakan kegiatan Kuliah Kerja Praktik (KKP) dari tanggal 05 Juli 2021 s/d 05 Maret 2022 di PT Jambi Lestari Internasional.

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, M.Si selaku Ketua Program Studi Analisis Kimia Politeknik ATI Padang.
3. Ibu Pevi Riani, M.Si selaku Penasehat Akademik.
4. Bapak M. Ikhlas Armin, M.Sc selaku Dosen Pembimbing dalam menyusun laporan KKP ini.
5. Ibu Ulfi Atha Tilfani Yanuar, S.T selaku direktur PT. Jambi Lestari Internasional Internasional yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan kegiatan Kuliah Kerja Praktik (KKP).
6. Bapak Ikhlas Armin, M.Sc selaku kepala laboratorium PT Jambi Lestari Internasional.
7. Bapak Bobby Lasmana, S.Si selaku Manajer Teknis sekaligus pembimbing lapangan di Laboratorium PT Jambi Lestari Internasional.
8. Seluruh karyawan PT Jambi Lestari Internasional yang telah membantu dalam penulisan laporan KKP.

9. Orang tua serta keluarga yang selalu memberikan motivasi dan semangat.
10. Teman terbaik atau sahabat yang telah membantu penulis dalam mengerjakan laporan 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 berbagai pihak yang bersifat membangun demi penyempurnaan laporan ini.

Akhir kata penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan bagi para pembaca pada umumnya.

Jambi, Maret 2022

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan KKP	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Manfaat KKP	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Pengenalan Perusahaan	5
2.1.1 Pengertian Perusahaan	5
2.1.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	5
2.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan	6
2.1.4 <i>Supplier</i> dan <i>Customer</i>	7
2.2 Teknik Sampling.....	9
2.2.1 Konsep Dasar Sampel.....	9
2.2.2 Teknik Pengambilan Sampel.....	10
2.3 Analisis Produk dan Bahan Baku.....	14
2.4 Penerapan K3	19

2.4.1 K3 Secara Umum	19
2.4.2 Potensi Bahaya	22
2.4.3 P3K	23
2.4.4 Pemadam Kebakaran	23
2.4.5 APD	25
2.4.6 K3 Laboratorium	25
2.5 Penerapan QC dan QA	31
2.5.1 Defenisi QC dan QA.....	31
2.5.2 Perbedaan QC dan QA.....	32
2.5.3 Konsep Pengendalian Mutu dan Jaminan Mutu.....	33
2.5.4 Penerapan Kartu Kendali	34
2.5.5 Uji Banding antar Laboratorium dan Profisiensi	35
2.6 IPAL dan Analisis Mutu Limbah.....	35
2.6.1 Air Limbah.....	35
2.6.2 Analisis Mutu Limbah	38
2.7 Manajemen Mutu Laboratorium.....	41
2.7.1 Sistem Manajemen Mutu	41
2.7.2 Penerapan Dokumentasi Sistem Manajemen Mutu	41
2.7.3 Fasilitas dan Kondisi Lingkungan sesuai Persyaratan	42
2.7.4 Struktur Organisasi dan Pengelolaan Sumber Daya	
Manusia di Laboratorium	44
2.8 Validasi Metode Uji	46
2.8.1 Perbedaan Validasi dan Verifikasi Metode.....	46
2.8.2 Tujuan Validasi dan Verifikasi Metode.....	46

2.8.3 Konsep Validasi dan Verifikasi Metode	47
2.8.4 Konsep Estimasi Ketidakpastian	50
2.8.5 Tahapan Penentuan Estimasi Ketidakpastian.....	51
BAB III PELAKSANAAN KKP	54
3.1 Waktu dan Tempat KKP	54
3.2 Uraian Kegiatan KKP.....	54
3.2.1 Pengenalan Perusahaan.....	54
3.2.1.1 Sejarah Perusahaan	54
3.2.1.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	55
3.2.1.3 Legalitas	56
3.2.1.4 Strategi Koorperasi	57
3.2.1.3 Kebijakan Mutu	57
3.2.1.4 Struktur Organisasi	58
3.2.1.5 Komoditi	58
3.2.1.6 Ruang Lingkup	59
3.2.2 Teknik Sampling	65
3.2.2.1 Air	65
3.2.2.2 Udara.....	71
3.2.3 Analisis Produk dan Bahan Baku	73
3.2.4 Penerapan K3.....	74
3.2.5 Penerapan QC dan QA.....	75
3.2.6 IPAL dan Analisis Mutu Limbah	76
3.2.7 Manajemen Mutu Laboratorium	78
3.2.8 Validasi Metode Uji.....	80
BAB IV TUGAS AKHIR	82

4.1 Latar Belakang	82
4.2 Batasan Masalah.....	83
4.3 Tujuan Tugas Khusus	84
4.4 Tinjauan Pustaka	84
4.4.1 Air	84
4.4.2 Air Limbah.....	86
4.4.3 Amonia.....	88
4.5 Metodologi Penelitian.....	92
4.5.1 Pengambilan Sampel	92
4.5.2 Alat	92
4.5.3 Bahan	93
4.5.4 Prosedur Kerja	93
4.5.4.1 Persiapan Pengujian.....	93
4.5.4.2 Pembuatan Kurva Kalibrasi	94
4.5.4.3 Prosedur Pengujian NH ₃	95
4.6 Hasil dan Pembahasan	98
4.6.1 Hasil.....	98
4.6.2 Pembahasan.....	102
4.7 Kesimpulan dan Saran	103
4.7.1 Kesimpulan	104
4.7.2 Saran	104
BAB V PENUTUP	105
5.1 Kesimpulan.....	105
5.2 Saran.....	106
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Tabel 3.1 Ruang Lingkup Laboratorium.....	59
Tabel 4.1 Kurva Kalibrasi Standar	90
Tabel 4.2 Data Akurasi Amonia	98
Tabel 4.3 Data Presisi Amonia	99
Tabel 4.4 Data Pengujian Sampel Amonia	99

DAFTAR GAMBAR

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Gambar 2.1 Jenis-jenis Data Sumber Ketidakpastian (μ)	52
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Perusahaan.....	58
Gambar 3.2 Alur Proses Penerimaan Sampel.....	80
Gambar 4.1 Kurva Kalibrasi Standar	99

DAFTAR LAMPIRAN

	<u>Halaman</u>
Lampiran 1. Dokumentasi Kegiatan KKP	110
Lampiran 2. Perhitungan Amonia	112
Lampiran 3 SNI	