

**LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK
DI PT SUCOFINDO CABANG PALEMBANG**

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Akademik Guna
Memperoleh Gelar Ahli Madya Sains (A.Md.Si) Bidang Analisis Kimia
Diploma III Politeknik ATI Padang*



OLEH :
SAYYIDAH AMIRATUS SHOLIHAH
BP : 2120072

PROGRAM STUDI : ANALISIS KIMIA

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

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP

**“PENETAPAN HASIL UJI ANALISIS LOGAM (Fe DAN Mn) DAN
ANORGANIK (SULFAT) PADA *UPSTREAM* DAN *DOWNSTREAM* AIR
SUNGAI PT MIP DI LABORATORIUM PT SUCOFINDO CABANG
PALEMBANG”**

Palembang, April 2024

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing Institusi,



Syafrrinal, S.Pd., M.Si
NIP.199105142018011002

Pembimbing Lapangan,



Bayu Irawan, S.T

Mengetahui,

Program Studi Analisis Kimia

Ketua



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

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas karunia-Nya penulis dapat menyusun laporan Kuliah Kerja Praktik berdasarkan informasi dan data berbagai pihak selama melaksanakan Kuliah Kerja Praktik dari tanggal 14 Agustus 2023 sampai dengan tanggal 06 April 2024 di PT Sucofindo Cabang Palembang.

Laporan Kuliah Kerja Praktik ini dapat disusun dengan baik karena banyak masukan dan dorongan dari berbagai pihak yang berupa informasi, arahan dan bimbingan oleh karena itu penulis 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 Prodi Analisis Kimia Politeknik ATI Padang.
3. Ibu Pevi Riani,M.Si selaku Pembimbing Akademik di Politeknik ATI Padang.
4. Bapak Syafrinal,S.Pd.,M.Si selaku dosen Pembimbing Kuliah Kerja Praktik Politeknik ATI Padang.
5. Bapak Evi Tri Suryanto,S.T selaku Kepala Bidang Laboratorium PT Sucofindo Cabang Palembang.
6. Bapak Bayu Irawan,S.T selaku Pembimbing Lapangan yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama kegiatan Kuliah Kerja Praktik di PT Sucofindo Cabang Palembang.
7. Keluarga besar PT Sucofindo Cabang Palembang khususnya *Laboratorium Departement* yang selalu membantu dan memberi nasehat kepada penulis

selama melaksanakan Kuliah Kerja Praktik.

8. Ibunda Isti Rokayah,S.Sn dan adik Izzatun Nisa Zed Nawawi yang merupakan cinta pertama saya di dunia ini yang senantiasa memberikan dorongan, motivasi serta do'a kepada penulis, sehingga penulis dapat melaksanakan Kuliah Kerja Praktik ini dengan sebaik-baiknya.
9. Seluruh teman angkatan dan pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu telah memberikan bantuan kepada penulis dari awal kegiatan hingga selesainya laporan ini baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari sepenuhnya dalam penyusunan laporan Kuliah Kerja Praktik 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. Akhir kata penulis berdo'a semoga segala bantuan yang telah diberikan tersebut mendapat balasan pahala dari Allah SWT.

Palembang, April 2024

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Batasan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Kuliah Kerja Praktik	3
1.4. Manfaat Kuliah Kerja Praktik	3
1.4.1. Bagi mahasiswa	3
1.4.2. Bagi Politeknik ATI Padang.....	3
1.4.3. Bagi perusahaan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Pengenalan Perusahaan	5
2.1.1. Sejarah Perusahaan, Visi dan Misi Perusahaan	5
2.1.2. <i>Supplier dan Customers</i>	6
2.2. Teknik Sampling	7
2.2.1. Konsep Dasar Sampel Padat/ Cair/ Gas	7
2.2.2. Teknik Pengambilan Sampel	9
2.3. Analisis Bahan Baku dan Produk	12
2.4. Penerapan K3	13
2.4.1. Bahan Berbahaya dan Beracun	14
2.4.2. Keselamatan Kesehatan Kerja dan P3K.....	15
2.4.3. Alat Pelindung Diri (APD).....	16
2.5. Penerapan QC (<i>Quality Control</i>) dan QA (<i>Quality Assurance</i>)	16
2.6. IPAL dan Analisis Mutu Limbah	18
2.6.1. Sumber-Sumber Limbah	18
2.6.2. Metode Penanganan Limbah	18
2.6.3. Karakteristik Limbah	20
2.7. Manajemen Mutu Laboratorium.....	22
2.7.1. Sistem Manajemen Laboratorium Menurut ISO 17025:2017	22
2.7.2. Struktur Organisasi dan Pengelolaan Sumber Daya Manusia	23
2.7.3. Sistem Informasi Manajemen di Laboratorium	23

2.8. Validasi Metode Uji.....	24
BAB III PELAKSANAAN KKP.....	26
3.1 Waktu dan Tempat KKP.....	26
3.2 Uraian Kegiatan.....	26
3.2.1 Pengenalan Perusahaan	26
3.2.2 Teknik Sampling.....	34
3.2.3 Analisis Bahan Baku dan Produk	35
3.2.4 Penerapan K3.....	42
3.2.5 Penerapan QC dan QA.....	43
3.2.6 IPAL Dan Analisis Mutu Limbah.....	45
3.2.7 Manajemen Mutu Laboratorium.....	49
3.2.8 Validasi Metode Uji.....	51
BAB IV TUGAS KHUSUS	52
4.1. Latar Belakang	52
4.2. Batasan Masalah.....	53
4.3. Tujuan Penelitian.....	54
4.4. Tinjauan Pustaka	54
4.5. Metodologi Penelitian.....	70
4.5.1. Tempat dan Waktu Pelaksanaan	70
4.5.2. Alat-alat.....	70
4.5.3. Bahan-bahan	71
4.5.4. Prosedur kerja.....	71
4.6. Hasil dan Pembahasan	72
4.7. Kesimpulan dan saran.....	77
4.7.2. Kesimpulan.....	77
4.7.3. Saran	78
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	79
5.1. Kesimpulan	79
5.2. Saran	80
DAFTAR PUSTAKA	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Logo SUCOFINDO	28
Gambar 3.2 Alur proses instalansi pengolahan air limbah	45
Gambar 3.3 Bak Inlet	46
Gambar 3.4 Bak Agitator dan Netralisasi.....	46
Gambar 3.5 Bak Sedimentasi	47
Gambar 3.6 Bak Ekualisasi	48
Gambar 3.7 Bak Outlet.....	49
Gambar 4.1 Atomic Absorption Spectrophotometer.....	64
Gambar 4.2 Spectrophotometer UV VIS.....	67
Gambar 4.3 Peta titik pengambilan air sungai PT MIP	71

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan konsentrasi logam Fe dan Mn	86
Lampiran 2. Prosedur membuat larutan penyangga A.....	87
Lampiran 3. Dokumentasi	89
Lampiran 4. Kurva Regresi	88
Lampiran 5. Baku Mutu Air Sungai	90