

**LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK
DI PT MUTU AGUNG LESTARI
PEKANBARU**

*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*



Acc Diseminarkan



17-5-22

OLEH : DIKI SAPUTRA

BP : 1920047

PROGRAM STUDI : ANALISIS KIMIA

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

2022

LEMBAR PENGESAHAN KKP

PENENTUAN KADAR TOTAL SUSPENDED SOLID (TSS) PADA SAMPEL

AIR SUNGAI SECARA GRAVIMETRI

Pekanbaru, 30 Maret 2022

Di Setujui oleh:

Dosen Pembimbing



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

Pembimbing Perusahaan



Ronaldo Junior

Mengetahui,

Program Studi Analisis Kimia

Ketua



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

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang hanya dengan izin, ridho serta pertolongan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan yang dilaksanakan di PT Mutuagung Lestari. Penyusunan laporan ini sebagai bukti untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan mata kuliah Kuliah Kerja Praktek Program Diploma 3 (D3) Analisis Kimia Politeknik ATI Padang.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan laporan ini tidak sedikit kesulitan dan hambatan yang dialami penulis, baik dalam segi isi, penulisan maupun kata-katanya yang tidak tersusun secara baik, namun berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak akhirnya laporan ini dapat diselesaikan.

Dengan hati yang tulus dan ikhlas, penulis ingin menyampaikan rasa syukur dan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Ester Edward, M.Pd selaku Direktur Politeknik ATI Padang.
2. Ibu Elda Pelita S.Pd, M.Si selaku Ketua Program Studi Analisis Kimia sekaligus sebagai Dosen Pembimbing KKP dan Penasehat Akademik.
3. Ibu Ir. Maspa Sucyati selaku Kepala Cabang PT Mutuagung Lestari cabang Pekanbaru.
4. Ibu Rosy Arnovitri, ST selaku Manager Teknis PT Mutuagung Lestari cabang Pekanbaru.
5. Bapak Ronaldo Junior selaku Pembimbing Lapangan di PT Mutuagung Lestari cabang Pekanbaru.

6. Bapak dan ibu karyawan di Laboratorium Analisa Kimia Umum PT Mutuagung Lestari cabang Pekanbaru yang telah membantu penulis selama kegiatan KKP: Pandu Prabowo, Nelva Ronasari Sinaga, Teguh Syaputra Anggara, Melly Angraeni, Muhammad Rafi, Evelin Nastasyah, dan Fachrul Rozi.
7. Ibu, Ayah, Kakak, Adik dan Keluarga yang selalu berdoa dan memberi dukungan moral dan materilnya.
8. Semua pihak yang telah memberikan bantuan baik saran, bimbingan dan arahan serta sarana sehingga Karya Tulis Akhir ini dapat Penulis selesaikan tepat pada waktunya.

Penulis berharap laporan ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca pada umumnya dan mahasiswa/i Program Studi Analisis Kimia pada khususnya. Penulis menyadari laporan ini masih jauh dari kesempurnaan maka dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan dimasa mendatang.

Pekanbaru, 30 Maret 2022

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Tujuan KKP.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Manfaat KKP	3
1.4.1 Bagi Mahasiswa.....	3
1.4.2 Bagi Instansi	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Pengenalan Perusahaan	5
2.1.1 Sejarah Perusahaan.....	5
2.1.2 Struktur Organisasi	5
2.2 Teknik Sampling	6
2.3 Analisis Bahan Buku dan Produk	7
2.4 Penerapan K3	8
2.5 Penerapan QC dan QA	9

2.5.1 Penerapan QC dan QA.....	9
2.5.2 Persyaratan ISO.....	11
2.5.3 Kartu Kendali	15
2.6 IPAL dan Analisis Mutu Limbah	15
2.7 Manajemen Mutu Laboratorium	17
2.7.1 Sisem Manajemen Laboratorium	17
2.7.2 Penerapan dokumen sistem manajemen mutu	18
2.7.3 Fasilitas & Kondisi lingkungan sesuai persyaratan.....	19
2.7.4 Struktur organisasi dan Pengelolaan SDM	20
2.7.5 Persyaratan ISO 17025 : 2017	21
2.8 Validasi Metoda Uji	22
2.8.1 Perbedaan Validasi dan Verifikasi.....	22
2.8.2 Tujuan Validasi dan Verifikasi Metode	23
2.8.3 Konsep Validasi dan Verifikasi Metode	24
2.8.4 Konsep Ketidakpastian Pengujian.....	24
BAB III PELAKSANAAN KKP	25
3.1 Waktu dan Tempat KKP	25
3.2 Uraian Kegiatan	25
3.2.1 Pengenalan Perusahaan	25
3.2.1.1 Sejarah Perusahaan	25
3.2.1.2 Struktur Organisasi	27
3.2.1.3 Visi & Misi Perusahaan	28

3.2.1.4 Peraturan dan Tata Tertib Perusahaan	29
3.2.2 Teknik Sampling	32
3.2.3 Analisis Bahan Baku dan Produk	34
3.2.4 Penerapan K3.....	36
3.2.4.1 Peraturan K3 laboratorium.....	37
3.2.5 Penerapan QC & QA.....	38
3.2.5.1 Penerapan QC & QA.....	38
3.2.5.2 Penerapan Kartu Kendali	41
3.2.5.3 Uji Antar Laboratorium.....	43
3.2.6 IPAL dan Analisis Mutu Limbah	43
3.2.6.1 Sumber Limbah	43
3.2.6.2 Metode Penanganan Limbah	44
3.2.6.3 Karakteristik Limbah.....	45
3.2.6.4 Flow Proses Pengolahan Limbah	46
3.2.7 Manajemen Mutu Laboratorium.....	46
3.2.7.1 Penerapan ISO 17025 : 2017.....	46
3.2.7.2 Penerapan dokumentasi sistem manajemen mutu	49
3.2.7.3 Pengelolaan SDM.....	50
3.2.8 Validasi Metoda Uji	50
3.2.8.1 Perbedaan Validasi dan Verifikasi.....	50
3.2.8.2 Tujuan Validasi dan Verifikasi	51
3.2.8.3 Penerapan Verifikasi di Laboratorium Lingkungan.....	52

BAB IV TUGAS KHUSUS	55
4.1 Latar Belakang	55
4.2 Batasan Masalah.....	56
4.3 Tujuan Penelitian.....	56
4.4 Tinjauan Pustaka	56
1. Air Sungai.....	56
2. Total Suspended Solid (TSS).....	58
3. Gravimetri.....	59
4. Kriteria Baku Mutu Air Sungai	61
4.5 Metodologi Penelitian	62
4.6 Hasil dan Pembahasan	66
1. Hasil	66
2. Pembahasan	67
4.7 Penutup	68
1. Kesimpulan	68
2. Saran.....	69
BAB V PENUTUP	70
5.1 Kesimpulan	70
5.2 Saran	70
DAFTAR PUSTAKA.....	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur Organisasi	28
Gambar 2. Titik Pengambilan sampel air sungai.....	33
Gambar 3. Alur Pengujian Sampel	35
Gambar 4. Flow Alur Proses Pengolahan Limbah	46

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Baku mutu TSS PP No 22 tahun 2021	61
Tabel 2. Data Pengujian TSS	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan Kadar TSS Sampel	73
Lampiran 2. Perhitungan RPD Sampel	74
Lampiran 3. Baku mutu pengujian	75
Lampiran 4. Dokumentasi pengerjaan TSS pada sampel uji	79