

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK DI PT. MUTUAGUNG LESTARI

*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 seminar
24/4-22

A handwritten signature in black ink, likely belonging to the reviewer or supervisor, is placed next to the date.

**OLEH ARY RACHMAT MAULANA
BP : 1920037**

PROGRAM STUDI : ANALISIS KIMIA

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

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP

**PENENTUAN KADAR KROM HEKSAVALEN (Cr^{6+}) DAN NITRIT (NO_2^-)
PADA AIR BERSIH DAN AIR SUNGAI DI PT MUTUAGUNG LESTARI
PEKANBARU**

Padang, 05 April 2022

Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing Institusi

Pembimbing Lapangan



(Dwimaryam Suciati, M.Sc)
NIP.198603072014022001



(Ronaldo Junior)

Program Studi Analisis Kimia
Ketua,



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

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan Ke hadirat Allah SWT atas karunianya penulis dapat menyusun Laporan KKP berdasarkan informasi dan data dari berbagai pihak selama melaksanakan KKP dari tanggal 30 Agustus di PT Mutuagung Lestari.

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. Ibu Dwimaryam Suciati, M.Sc selaku Dosen pembimbing dalam menyusun laporan KKP ini.
4. Bapak Ir. Fejri Subriadi MT selaku Penasehat Akademik.
5. Ibu Ir. Maspa Sucyati selaku Kepala Cabang PT Mutuagung Lestari cabang Pekanbaru
6. Ibu Rossy Arnovitri, ST selaku Manager Teknis PT Mutuagung Lestari cabang Pekanbaru
7. Bapak Ronaldo Junior selaku Pembimbing Lapangan di PT Mutuagung Lestari Pekanbaru
8. Bapak dan ibu dosen yang telah memberikan ilmu dan pengalamannya kepada penulis serta seluruh karyawan program studi analisis kimia Politeknik ATI Padang yang telah banyak membantu penulis hingga bisa menyelesaikan kegiatan kuliah kerja praktik (KKP).
9. Bapak dan ibu karyawan di PT Mutuagung Lestari cabang Pekanbaru yang telah membantu penulis selama kegiatan KKP
10. 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 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.

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

Pekanbaru, Desember 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL/COVER	i
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Kuliah Kerja Praktik (KKP)	1
1.2 Tujuan KKP	3
1.3 Batasan Masalah KKP	3
1.4 Manfaat Kuliah Kerja Praktikum (KPP).....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Pengenalan Perusahaan dan Struktur Organisasi	5
2.2 Teknik Sampling.....	6
2.3 Analisis bahan baku dan produk.....	8
2.4 Penerapan K3.....	9
2.5 Penerapan QA dan QC.....	11
2.6 IPAL dan Analisis Mutu Limbah	13
2.7 Manajemen Mutu Laboratorium.....	13
2.8 Validasi Metoda Uji.....	16
BAB III PELAKSANAAN KKP	19
3.1 Waktu Dan Tempat Pelaksanaan	19
3.2 Uraian Kegiatan Selama Kuliah Kerja Praktikum	19
3.2.1 Pengenalan Perusahaan	19
3.2.2 Teknik Sampling	24
3.2.3 Penerapan K3	30
3.2.4 Analisis Bahan Baku dan Produk.....	32
3.2.5 Penerapan <i>Quality Control</i> dan <i>Quality Assurance</i>	33
3.2.6 IPAL dan Analisis Mutu Limbah	36
3.2.7 Validasi Metoda Uji	38
3.2.8 Manajemen Mutu Laboratorium	40
BAB IV TUGAS KHUSUS	42

4.1 Latar Belakang	42
4.2 Batasan Masalah	44
4.3 Tujuan Pengujian	45
4.4 Tinjauan Pustaka	45
4.5 Metodologi Penelitian	56
4.6 Hasil dan Pembahasan	61
4.6.1 Hasil	61
4.6.2 Pembahasan	62
4.7 Penutup	66
4.7.1 Kesimpulan	66
4.7.2 Saran	67
BAB V PENUTUP	68
4.1. Kesimpulan	68
4.2. Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN	73

DAFTAR GAMBAR

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Gambar 3.1 Struktur Organisasi.....	23
Gambar 3.2 Lokasi Pengambilan Contoh Uji Air Sungai.....	24
Gambar 3.3 Kedalaman Sungai.....	25
Gambar 3.4 Gayung Bertangkai panjang	26
Gambar 3.5 Water Point Sampler	26
Gambar 3.6 Botol Gelas dan Stainless Steel.....	27
Gambar 3.7 Titik Pengambilan Contoh Uji Air Limbah Uji Efisiensi.....	28
Gambar 3.8 Titik Pengambilan Contoh Uji Pemantauan Kualitas Air	28
Gambar 3.9 Gayung Bertangkai panjang Untuk Air Limbah	29
Gambar 3.10 Alar Sampling Udara PM 2,5 dan PM 10	30
Gambar 3.11 Empinger Udara Ambien	30
Gambar 3.12 Alur Pengolahan Limbah	37
Gambar 4.13 Reaksi Cr^{6+} dengan DPC Membentuk Cr(VI)-DPC Kompleks	50
Gambar 4.14 Reaksi Pembentukan Senyawa Azo	52
Gambar 4.15 Skema Spektrofotometer Uv-Vis	55

DAFTAR TABEL

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Tabel 2.1 Standar Kondisi Fasilitas dan Lingkungan	15
Tabel 3.2 Penerapan QA dan QC	33
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Sampel Cr ⁶⁺	61
Tabel 4.4 Hasil Pengujian Sampel Nitrit.....	62

DAFTAR LAMPIRAN

	<u>Halaman</u>
Lampiran 1 Prosedur Pembuatan Larutan Kerja	73
Lampiran 2 Data dan Perhitungan.....	75
Lampiran 3 Baku Mutu Pengujian	81
Lampiran 4 Kategori Limbah.....	84
Lampiran 5 Dokumentasi.....	89

