

**LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK
DI PT TRITEGUH MANUNGGAL SEJATI (GBS)**

*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: VANESSA RAHMASARI
BP: 2120087**

PROGRAM STUDI: ANALISIS KIMIA

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

2024

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP
“PENENTUAN NILAI pH dan TSS PADA AIR LIMBAH BAK AERASI”
DI PT TRITEGUH MANUNGGAL SEJATI (GBS)”

Bogor, Mei 2024

Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing Institusi



Selfa Dewati Samah, M.Si
NIP.198512172014022001

Pembimbing Lapangan,



Novi Komarasari
NIK.00500220

Mengetahui,
Program Studi Analisis Kimia
Ketua



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

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur kami ucapkan Kehadirat Allah SWT atas karunia-Nya penulis dapat menyusun Laporan Kuliah Kerja Praktik di PT Triteguh Manunggal Sejati (GBS). Shalawat dan Salam untuk junjungan semesta alam yang mulia Rasulullah Muhammad SAW, pemimpin segala umat yang telah berjuang mengantarkan seluruh umatnya ke alam yang beradab dan berilmu pengetahuan untuk bekal hidup dunia dan akhirat.

Pembuatan laporan Kuliah Kerja Praktik berdasarkan informasi dan data dari berbagai pihak selama melaksanakan Kuliah Kerja Praktik dari tanggal 11 September 2023 sampai dengan 10 Mei 2024 di PT Triteguh Manunggal Sejati (GBS). Laporan Kuliah Kerja Praktik ini dapat disusun dengan baik karena banyak masukan dan dukungan dari berbagai pihak yang berupa informasi, arahan dan bimbingan. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada Allah SWT dan kepada:

1. Bapak Isra Mouludi, M.Kom Direktur Politeknik ATI Padang.
2. Ibu Elda Pelita, M.Si selaku Ketua Program Studi Analisis Kimia Politeknik ATI Padang.
3. Ibu Selfa Dewati Samah, M.Si selaku Dosen pembimbing Kuliah Kerja Praktik.
4. Seluruh dosen, *staff* dan karyawan yang telah banyak membantu selama perkuliahan.
5. Bapak Dwi Agus Nugroho selaku HRD di PT Triteguh Manunggal Sejati (GBS) yang telah memberikan kesempatan melakukan KKP.
6. Ibu Novi Komarasari selaku Kepala Laboratorium QA dan pembimbing di industry Mbak Putri, Teh Ai, Kakak Meiza dan Mas Pras selaku analis yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam melakukan kegiatan Kuliah Kerja Praktik.
7. Seluruh pihak PT Triteguh Manunggal Sejati (GBS) yang telah memberi kesempatan melakukan kegiatan Kuliah Kerja Praktik.
8. Teristimewa untuk kedua orang tua, ayahanda Emil Erdi dan ibunda Elsa Murni. Terima kasih kepada kakak Monica Emilia, dan Nabilla Puspita

A,md AK yang telah memberikan perhatian, semangat, dan banyak doa yang telah diberikan.

9. Terimakasih kepada Erzy Asty Wieke yang telah memberikan dukungan, motivasi, dan semangat hingga saat ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan Kuliah Kerja Praktik (KKP) masih banyak kesalahan baik dari segi penulisan maupun bahasa yang digunakan, maka dari itu penulis harapkan kritik dan saran dari berbagai pihak yang bersifat membangun demi penyempurnaan karya tulis ini. Terimakasih atas perhatiannya. Semoga laporan Kuliah Kerja Praktik ini dapat memberikan kontribusi yang berarti, baik informasi maupun wawasan bagi pembaca. Akhir kata penulis berdo'a semoga segala bantuan yang telah diberikan tersebut mendapatkan balasan pahala dari Allah SWT.

Bogor, Mei 2024

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Batasan Masalah	2
1.3 Tujuan KKP	2
1.4 Manfaat KKP	3
1.4.1 Bagi Mahasiswa	3
1.4.2 Bagi Perguruan Tinggi	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 Struktur Organisasi	6
2.1.3 Memahami Produk dan Bahan Baku Perusahaan	7
2.1.4 <i>Supplier</i> dan <i>Customer</i>	8
2.2 Teknik Sampling	8
2.2.1 Konsep Dasar Padat/Cair/Gas.....	8
2.2.2 Teknik Pengambilan Sampel	9
2.3 Analisis Bahan Baku dan Produk.....	11
2.3.1 Jenis Metoda Analisis	11
2.3.2 Prosedur Analisis Bahan Baku dan Produk	12
2.4 Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)	13
2.4.1 Kesehatan Kerja	13
2.4.2 Keselamatan Kerja	14
2.4.3 Potensi Bahaya	15

2.4.4 Alat Pelindung Diri yang Sesuai	16
2.5 Penerapan <i>Quality Assurance</i> dan <i>Quality Control</i>	16
2.5.1 Perbedaan <i>Quality Assurance</i> dan <i>Quality Control</i>	16
2.5.2 Persyaratan ISO 17025:2017 dan ISO 9001:2015	17
2.6 Manajemen Mutu Laboratorium	18
2.6.1 Sistem Manajemen Laboratorium	18
2.6.2 Penerapan Dokumentasi Sistem Manajemen Mutu	19
2.6.3 Fasilitas dan Kondisi Lingkungan Laboratorium Sesuai Persyaratan ...	20
2.6.4 Struktur Organisasi dan Pengolahan Sumber Daya Manusia	21
2.6.5 Persyaratan ISO 17025:2017	23
2.7 IPAL dan Analisa Mutu Limbah.....	24
2.7.1 Metode Penanganan Limbah dan karakteristik limbah.....	25
2.8 Validasi Metoda Uji	26
2.8.1 Perbedaan Validasi Metode dan Verifikasi Metode	26
2.8.2 Tujuan Validasi Metode dan Verifikasi Metode.....	28
2.8.3 Konsep Ketidakpastian Pengujian	29
2.8.4 Tahapan Penentuan Ketidakpastian Pengujian	30
BAB III PELAKSANAAN KKP	31
3.1 Waktu dan Pelaksanaan KKP	31
3.2 Uraian Kegiatan KKP	31
3.2.1 Pengenalan Perusahaan	31
3.2.2 Teknik <i>Sampling</i>	45
3.2.3 Analisa Bahan Baku dan Produk	50
3.2.4 Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	51
3.2.5 Penerapan <i>Quality Assurance</i> dan <i>Quality Control</i>	53
3.2.6 Manajemen Mutu Laboratorium	53
3.2.7 IPAL dan Analisa Mutu Air.....	55
BAB IV TUGAS KHUSUS.....	58
4.1 Latar Belakang	58
4.2 Batasan Masalah	60
4.3 Tujuan Tugas Khusus.....	60

4.4 Tinjauan Pustaka	61
4.4.1 Pengertian Limbah	61
4.4.2 Jenis Limbah	62
4.4.3 Karakteristik Limbah	63
4.4.4 Pengolahan Limbah	67
4.4.5 Dampak Pembuangan Air Limbah.....	71
4.5 Metode Penelitian.....	72
4.5.1 Waktu dan Tempat	72
4.5.2 Pengambilan Sampel	72
4.5.3 Alat dan Bahan.....	72
4.5.4 Prosedur Penelitian	73
4.5.4.1 Analisa pH Meter Mettle Toledo sc s220-k	73
4.5.4.2 Analisa TSS metode gravimetri.....	73
4.6 Hasil dan Pembahasan.....	74
4.6.1 Hasil	74
4.6.2 Pembahasan.....	74
4.7 Penutup	76
4.7.1 Kesimpulan	76
4.7.2 Saran	76
BAB V PENUTUP	77
5.1 Kesimpulan	77
5.2 Saran	77
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN.....	81

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Perusahaan	36
Gambar 3.2 Proses Kerja di PT Triteguh Manunggal Sejati (GBS)	41
Gambar 3.3 <i>Sampling Raw Material</i>	50
Gambar 3.4 <i>Eye Wash</i>	52
Gambar 3.5 Kotak P3K	52
Gambar 3.6 APAR.....	53
Gambar 3.7 Proses IPAL	55

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
Tabel 3.1 Bahan Baku dan Bahan Penolong <i>Mountea</i>	35
Tabel 3.2 Jam Kerja	40
Tabel 3.3 Saluran Distribusi	44
Tabel 4.1 Hasil Analisa TSS metode Gravimetri	74

DAFTAR LAMPIRAN

Nama	Halaman
Lampiran 1. Perhitungan.....	81