

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK
DI PT TORABIKA EKA SEMESTA DIVISI GROUND 2

*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 :

SHALSABILA NURZA
BP : 2120074

PROGRAM STUDI : ANALISIS KIMIA

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

2024

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP

Pengaruh masa simpan dan keadaan lingkungan pada FG (*Finish Good*) kopi instant dengan pengujian pH dan Kadar Air menggunakan MA (*Moisture Analyzer*) di PT Torabika Eka Semesta Divisi Ground 2

Tangerang, 09 Mei 2024

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing Institusi



(M. Ikhlas Armin, M.Sc)

NIP. 197211152001122001

Pembimbing Lapangan,



PT. TORABIKA-EKA SEMESTA

(Nurika Setya Dewi)

Unit Head

Mengetahui Oleh,

Program Studi Analisis Kimia

Ketua



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

NIP. 197211152001122001

Pemimpin Perusahaan

PT Torabika Eka Semesta Ground 2



PT. TORABIKA-EKA SEMESTA

(Bayu Irawan)

Factory Manager

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan Ke hadirat Allah SWT atas karunia-Nya penulis dapat menyusun laporan Kuliah Kerja Praktik (KKP) berdasarkan informasi dan data dari berbagai pihak selama melaksanakan KKP. KKP ini dilaksanakan tanggal 16 Oktober 2023 sampai dengan 03 Mei 2024 di PT Torabika Eka Semesta. 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. Bapak Dr. Isra Mouludi, M.Kom, selaku Direktur Politeknik ATI Padang.
2. Ibu Elda Pelita, S.Pd., M.Si, selaku Ketua Program Studi Analisis Kimia.
3. Bapak M.Ikhlas Armin, M.Sc, selaku Dosen Pembimbing Kuliah Kerja Praktik di Politeknik ATI Padang.
4. Ibu Pevi Riani, M.Si, selaku Pembimbing Akademik di Politeknik ATI Padang
5. Bapak/Ibu dosen serta karyawan/ti Politeknik ATI Padang yang telah memberikan masukan dan membimbing penulis selama proses menuntut ilmu di Politeknik ATI Padang.
6. Bapak Soekma Swasono D, selaku HR Manager PT Torabika Eka Semesta
7. Ibu Paula Edeltrudis, selaku HRD PT Torabika Eka Semesta.
8. Ibu Easter Katherine, selaku *Dept Head Quality Control Laboratorium* di PT Torabika Eka Semesta.
9. Ibu Valentine Surono, selaku *Dept Head Production* di PT Torabika Eka Semesta.
10. Analis Laboratorium, seluruh *staff* dan karyawan PT Torabika Eka Semesta yang telah membantu penulis selama melaksanakan Kuliah Kerja Praktik(KKP).
11. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan dan nasihat serta mengirimkan doa di setiap waktunya.
12. Gery Driatama yang selalu memberi dukungan dan *support* kepada penulis dalam menyelesaikan Kuliah Kerja Praktik (KKP)

13. Teman-teman Program Studi Analisis Kimia 2021 dan rekan-rekan sesama Kuliah Kerja Praktik di PT Torabika Eka Semesta yang telah memberikan masukan dan dorongan kepada penulis dalam pelaksanaan Kuliah Kerja Praktik ini.

Penulis menyadari sepenuhnya dalam penyusunan laporan KKP ini, masih banyak terdapat kekurangan dan kelemahan yang dimiliki, baik itu sistematika penulisan maupun penggunaan bahasa. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak yang bersifat membangun demi penyempurnaan laporan KKP ini.

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

Tangerang, 30 April 2024

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1.Latar Belakang	1
1.2.Tujuan Pelaksanaan Kuliah Kerja Praktik	3
1.3.Batasan Masalah	4
1.4.Manfaat Kuliah Kerja Praktik	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1.Pengenalan Perusahaan	7
2.1.1. Pengenalan SOP di Industri.....	7
2.2.Teknik Sampling.....	8
2.2.1. Konsep Dasar Sampel Padat/Cair/Gas.....	8
2.2.2. Teknik Pengambilan Sampel	9
2.3.Analisis Bahan Baku dan Produk.....	12
2.3.1. Jenis Metode Analisis.....	12
2.3.2. Prosedur Analisis Bahan Baku dan Produk	13
2.4.Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	14
2.4.1. Potensi Bahaya	15
2.4.2. Alat Pelindung Diri yang Sesuai	15
2.5.Penerapan Quality Control (QC) dan Quality Assurance (QA).....	18
2.5.1. Mengetahui Perbedaan Quality Control dan Quality Assurance	18
2.5.2. Persyaratan ISO 17025:2017	19
2.5.3. Konsep Jaminan Mutu dan Pengendalian Mutu	20
2.5.4. Uji Banding antar Laboratorium dan Uji Profesi	21
2.6.IPAL dan Analisis Mutu Limbah	22
2.6.1. Sumber-Sumber Limbah	22
2.6.2. Metode Penanganan Limbah	23
2.6.3. Karakteristik Limbah.....	24
2.7.Manajemen Mutu Laboratorium	26

2.7.1. Sistem Manajemen Laboratorium, termasuk Perencanaan dan Pelaksanaan Pekerjaan Laboratorium	26
2.7.2. Penerapan Dokumentasi Sistem Manajemen Mutu	26
2.8. Validasi Metoda Uji	31
2.8.1. Konsep Ketidakpastian Pengujian	33
2.8.2. Tahapan Penentuan Ketidakpastian Pengujian	33
BAB III PELAKSANAAN KKP	37
3.1. Waktu dan Tempat KKP	37
3.2. Uraian Kegiatan	37
3.2.1. Pengenalan Perusahaan.....	37
3.2.2. Teknik Sampling	42
3.2.3. Analisis Bahan Baku dan Produk	44
3.2.4. Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).....	48
3.2.5. Penerapan QC dan QA	50
3.2.6. WTP (<i>Water Treatment Plant</i>)	52
3.2.7. Manajemen Mutu Laboratorium.....	53
BAB IV TUGAS KHUSUS	55
4.1. Latar Belakang.....	55
4.2. Batasan Masalah	57
4.3. Tujuan Tugas Khusus	57
4.4. Tinjauan Kepustakaan.....	57
4.4.1. Kopi	57
4.4.2. Kadar Air (<i>Moisture Analyzer</i>).....	59
4.4.3. Uji pH (pH meter)	62
4.5. Metodologi Penelitian	64
4.6. Hasil dan Pembahasan	66
4.7. Penutup	68
BAB V PENUTUP.....	70
5.1. Kesimpulan	70
5.2. Saran	71
DAFTAR PUSTAKA.....	72
LAMPIRAN	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Ruang Kerja.....	30
Gambar 2. Jenis-jenis data sumber ketidakpastian dan cara konversinya untuk mendapatkan ketidakpastian baku (μ).....	35
Gambar 3. Struktur organisasi PT TORABIKA EKA SEMESTA.....	39
Gambar 4. Mesin Topack sebagai tempat pengambilan sampel FG.....	44
Gambar 5. Diagram Alir Water Treatment Plant (WTP).....	53

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Aturan penggabungan komponen ketiaktepastian untuk mendapatkan ketiaktepastian gabungan.....	36
Tabel 2. Data Hasil Pengujian Kadar Air pada kopi instan (<i>Moisture Analyzer</i>).	66
Tabel 3. Data Hasil Pengujian pH pada kopi instan(pH Meter)	67

LAMPIRAN

Lampiran 1. Peralatan yang digunakan dalam uji di laboratorium	75
Lampiran 2. Struktur organisasi PT TORABIKA EKA SEMESTA	76
Lampiran 3. Peralatan yang digunakan di lapangan	77