

**LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK
DI PT SUNTORY GARUDA BEVERAGE PLANT BOGOR**

*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 :

RURI JUWITA SARI
BP : 2020130

PROGRAM STUDI : ANALISIS KIMIA

**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN RI
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATI PADANG
2023**



**Kementerian
Perindustrian**
REPUBLIK INDONESIA

BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATI PADANG
Jl. Bungo Pasang Tabing, Padang Sumatera Barat Telp.
(0751)7055053 Fax. (0751) 41152

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP

ANALISIS MIKROBIOLOGI PADA SAMPEL MINUMAN TEH DALAM KEMASAN (MOUNTEA) DI PT SUNTORY GARUDA BEVERAGE PLANT BOGOR

Bogor, 31 Maret 2023
Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing Institusi,

(Dwimaryam Suciati, M. Sc)
NIP. 198603072014022001

Pembimbing Lapangan,

(Novi Komarasari)

Mengetahui,
Program Studi Analisis Kimia
Ketua,

(Elda Pelita, M. Si)
NIP. 197211152001122001

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT. Atas karunia-Nya penulis dapat menyusun Laporan KKP dari tanggal 01 Agustus 2022 sampai dengan tanggal 31 Maret 2023.

Laporan KKP ini dapat disusun dengan baik karena banyak masukan dan dukungan dari berbagai pihak berupa informasi, arahan, dan bimbingan oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada Allah SWT dan Orang Tua serta kepada:

1. Ibu Dr. Ester Edward, M.Pd selaku Direktur Politeknik ATI Padang.
2. Ibu Elda Pelita, M.Si selaku Ketua Prodi Analisis Kimia.
3. Ibu Dwimaryam Suciati, M.Sc selaku Dosen Pembimbing dalam menyusun Laporan Kuliah Kerja Praktik.
4. Ibu Dr. Sri Elfina, M.Si selaku Penasehat Akademik.
5. Bapak Momot selaku HRD di PT Suntory Garuda Beverage Plant Bogor yang telah memberikan melakukan KKP.
6. Ibu Novi Komarasari selaku Laboratory Supervisor QA dan pembimbing di industri yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis selama KKP.
7. Buk Ai, Buk Putri, Mas Pras, Kakak Fitri dan Kakak Rahma selaku analyst yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam melaksanakan KKP.
8. Seluruh pihak PT Suntory Garuda Beverage Plant Bogor yang telah memberikan kesempatan melakukan kegiatan Kuliah Kerja Praktik.
9. Orang tua serta keluarga yang telah memberikan motivasi dan semangat kepada penulis.
10. Untuk rekan-rekan KKP dan pihak yang membantu atas kerja sama dan dukungan selama melaksanakan Kuliah Kerja Praktik.
11. Teman-teman seperjuangan Analisis Kimia 2020 terimakasih untuk persahabatan, kebersamaan, dukungan, dan bantuan yang telah diberikan selama ini.
12. Semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan laporan KKP, yang tidak disebutkan satu per satu, terimakasih atas do'a dan dukungannya.

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.

Bogor, 31 Maret 2023

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Kuliah Kerja Praktik	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Manfaat Kuliah Kerja Praktik	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Pengenalan Perusahaan	6
2.2 Teknik Sampling	11
2.3 Analisis Bahan Baku dan Produk.....	14
2.4 Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).....	16
2.5 Penerapan QC dan QA	18
2.6 IPAL dan Analisis Mutu Limbah	21
2.7 Manajemen Mutu Laboratorium	25
2.8 Validasi Metoda Uji	30
BAB III PELAKSANAAN KKP	33
3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan KKP	33
3.2 Uraian Kegiatan yang Dilakukan Selama KKP	33
3.2.1 Pengenalan Perusahaan.....	34
3.2.2 Teknik Sampling	49
3.2.3 Analisis Bahan Baku dan Produk	55

3.2.4	Kesehatan dan Keselamatan Kerja	67
3.2.5	Penerapan QA (<i>Quality Assurance</i>) dan QC (<i>Quality Control</i>).....	77
3.2.6	IPAL dan Analisis Mutu Limbah	83
3.2.7	Manajemen Mutu Laboratorium.....	89
BAB IV TUGAS KHUSUS		91
4.1	Latar Belakang	91
4.2	Batasan Masalah.....	96
4.3	Tujuan.....	96
4.4	Tinjauan Pustaka	96
4.5	Metodologi Penelitian	107
4.6	Hasil dan Pembahasan.....	118
4.7	Penutup.....	121
BAB V PENUTUP.....		123
5.1	Kesimpulan.....	123
5.2	Saran.....	124
DAFTAR PUSTAKA		125
LAMPIRAN.....		128

DAFTAR GAMBAR

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Gambar 3.1 Struktur Organisasi PT Suntory Garuda Beverage	37
Gambar 3.2 Alur Proses Produksi di PT Suntory Garuda Beverage	45
Gambar 3.3 Sampling air	49
Gambar 3.4 Swab mesin	51
Gambar 3.5 Sampling Bahan Baku <i>Raw material</i>	54
Gambar 3.6 Pemakaian seragam <i>area hygiene</i> 1	71
Gambar 3.7 Pemakaian seragam <i>area hygiene</i> 2	71
Gambar 3.8 Pemakaian seragam <i>area hygiene</i> 3	72
Gambar 3.9 <i>Eye wash</i>	75
Gambar 3.10 Kotak P3K.....	76
Gambar 3.11 APAR	77
Gambar 3.12 Proses IPAL.....	83

DAFTAR TABEL

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Tabel 3.1 Jam Kerja	41
Tabel 3.2 Bahan Baku Yang Digunakan di PT. Suntory Garuda Beverage	44
Tabel 3.3 Daftar Supplier	48
Tabel 3.4 Militard Standard 105D	53
Tabel 3.5 Target <i>Quality</i> Limbah di PT Suntory Garuda Beverage	89
Tabel 4.1 Hasil Analisis Mikrobiologi Pada Sampel Minuman Teh	119

DAFTAR LAMPIRAN

	<u>Halaman</u>
Lampiran 1 Standar SNI 3143:2011 Tentang Minuman Teh Kemasan.....	128
Lampiran 2 APD Laboratorium PT Suntory Garuda Beverage <i>Plant</i> Bogor	129
Lampiran 3 Prosedur Kerja Analisis Mikrobiologi Pada Sampel Minuman Teh Kemasan.....	130
Lampiran 4 Hasil Pembacaan Koloni Pengujian Analisis Mikrobiologi Pada Sampel Minuman Teh Kemasan	136