

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: AVIVA SALSABILA
BP: 1920042

PROGRAM STUDI: ANALISIS KIMIA

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

LEMBAR KONSULTASI KKP

Nama : Aviva Salsabila
Buku Pokok : 1920042
Prog. Studi/ Konsentrasi : Analisis Kimia
Tempat KKP : PT Suntory Garuda Beverage *Plant* Bogor

No	Tanggal	Pokok-pokok Bahasan	Paraf
1.	24 Agustus 2021	Konsultasi mengenai paduan penulisan laporan KKP.	
2.	31 Agustus 2021	Konsultasi mengenai sistematis pengiriman lembar kegiatan harian di portal.	
3.	10 Januari 2022	Konsultasi tata penulisan dan mengirimkan laporan KKP 1.	
4.	17 Januari 2022	Konsultasi dan mengirimkan PPT 4 UK pada KKP 1.	
5.	18 Maret 2022	Konsultasi mengenai judul tugas khusus.	
6.	7 Februari 2022	Mempresentasikan review KKP 1 dengan dosen pembimbing.	
7.	22 Maret 2022	Konsultasi mengenai tata penulisan laporan KKP bab 3	
8.	08 April 2022	Konsultasi mengenai tata penulisan laporan KKP bab 4 dan bab 5	

No	Tanggal	Pokok-pokok Bahasan	Paraf
9.	13 April 2022	Konsultasi mengenai tata penulisan laporan KKP dan menambahkan latar belakang serta hasil pembahasan	
10.	14 April 2022	Laporan KKP ACC	

Padang, April 2022

Dosen Pembimbing



(Dra. Elizarni, M.Si)

NIP. 196307181991032002

**LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP “PENENTUAN pH DAN
KADAR KEMANISAN (BRIX) TERHADAP PRODUK MINUMAN
TEH DI PT SUNTORY GARUDA BEVERAGE PLANT BOGOR”**

Bogor, April 2022

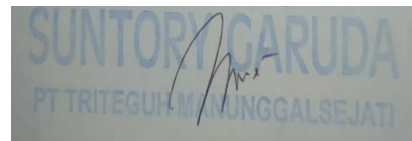
Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing Institusi,



Dra. Elizarni, M.Si
NIP.196307181991032002

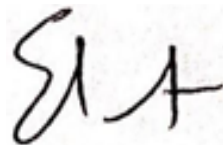
Pembimbing Lapangan,



Novi Komarasari
NIK 00500220

Mengetahui,

Ketua Program Studi Analisis Kimia



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

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-NYA kepada penulis, sehingga penulis dapat melaksanakan kegiatan Kuliah Kerja Praktik (KKP) yang berjudul **“Penentuan pH dan Kadar Kemanisan (Brix) Terhadap Produk Minuman Teh di PT Suntory Garuda Beverage Plant Bogor”**. Pembuatan laporan Kuliah Kerja Praktik berdasarkan informasi dan data dari berbagai pihak selama melaksanakan Kuliah Kerja Praktik dari tanggal 01 September 2021 s/d 04 April 2022 di PT Suntory Garuda Beverage Plant Bogor.

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.

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. Ibu Dr. Ester Edward, M.Pd selaku Direktur Politeknik ATI Padang.
2. Ibu Elda Pelita, M.Si selaku Ketua Jurusan Analisis Kimia Politeknik ATI Padang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan KKP.
3. Ibu Elda Pelita, M.Si selaku Penasehat Akademik.
4. Ibu Dra. Elizarni, M.Si selaku Dosen Pembimbing KKP yang telah membimbing dan membantu penulis selama kegiatan KKP.
5. Bapak Ibu Dosen Politeknik ATI Padang dan karyawan yang telah membantu mengurus pelaksanaan kegiatan KKP.
6. Bapak Momot selaku HRD di PT Suntory Garuda Beverage Plant Bogor yang telah memberikan melakukan KKP.
7. Ibu Novi Komarasari selaku *Laboratory Supervisor* QA dan pembimbing di industri yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis selama KKP.

8. Tete Ai, Mbak Putri, Mas Bayu, Kakak Fitri dan Kakak Rahma selaku *analyst* yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam melaksanakan KKP.
9. Seluruh pihak PT Suntory Garuda Beverage *Plant* Bogor yang telah memberikan kesempatan melakukan kegiatan Kuliah Kerja Praktik.
10. Kepada kedua orang tua yang penulis sayangi yakni Ayahanda Yusrizal dan Ibunda Yurnalis yang telah memberikan dukungan moril maupun materil.
11. Kepada Uda Alhayadi, Uni Nella Yuliana, dan Tete Dessy Willia, Mba Linda, Abang Hamdan selaku saudara kandung yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materil.
12. Kepada teman teman Analisis Kimia B yang telah membantu dan memberi semangat kepada penulis dalam menyelesaikan laporan ini.
13. Kepada teman saya Icaa yang telah membantu dan serta menjadi *support system* dalam menyelesaikan laporan ini.
14. Kepada teman teman saya Mia, Dhea, Dila, Fadila, Silvi, dan Nola yang telah memberikan saran dalam menyelesaikan laporan ini.
15. Kepada teman teman saya Mila, dan Monika yang telah membantu dan menyusun laporan ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan baik dalam hal ini maupun tata penulisannya. Oleh karena itu kritikan dan sarah yang bersifat konstruktif sangat penulis harapkan demi kesempurnaan laporan ini.

Akhir kata penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan tentunya para pembaca pada umumnya.

Bogor, April 2022

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
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.....	4
1.4 Manfaat Kuliah Kerja Praktik	4
BAB I TINJAUAN PUSTAKA I	7
2.1 Pengenalan Perusahaan	7
2.2 Penerapan K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja).....	8
2.2.1 Ruang lingkup stasiun kerja	9
2.2.2 Potensi bahaya	9
2.2.3 Alat pelindung yang sesuai.....	10
2.3 Teknik Sampling	11
2.3.1 Konsep dasar sampel padat, gair, dan gas	11
2.3.2 Teknik Pengambilan Sampel	12
2.4 Analisis Bahan Baku dan Produk	12
2.5 Penerapan QA <i>Quality Assurance</i> dan QC <i>Quality Control</i>	15
2.5.1 Perbedaan <i>Quality Assurance</i> dan <i>Quality Control</i>	15
2.6 Manajemen Mutu Laboratorium	16
2.6.1 Sistem manajemen laboratorium, termasuk perencanaan pekerjaan laboratorium	16
2.6.2 Penerapan dokumentasi sistem manajemen mutu.....	16
2.6.3 Fasilitas dan kondisi lingkungan laboratorium sesuai persyaratan.....	17
2.6.4 Struktur organisasi dan pengelolaan sumber daya manusia di laboratorium	18
2.7 IPAL dan analisa mutu limbah.....	19
2.7.1 Karakteristik limbah.....	20

2.8 Validasi Metode Uji.....	21
2.8.1 Perbedan Validasi dan Verifikasi Metode	21
2.8.2 Tujuan validasi dan verifikasi metode	23
2.8.3 Konsep ketidakpastian pengujian	24
2.8.4 Tahapan penentuan ketidakpastian pengujian.....	25
BAB III PELAKSANAAN KKP	26
3.1 Waktu dan Tempat KKP.....	26
3.2 Gambaran Umum Perusahaan.	26
3.2.1 Pengenalan Perusahaan	26
3.3 Uraian kegiatan KKP.....	50
3.3.1 Standar <i>Operating Procedure</i> (SOP).....	50
3.3.2 Penerapan K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja).....	51
3.3.3 Teknik Sampling	57
3.3.4 Analisa Produk Akhir dan Bahan Baku	59
3.3.5 Penerapan QA <i>Quality Assurance</i> dan QC <i>Quality Control</i>	60
3.3.6 Manajmen Mutu Laboratorium	61
3.3.7 IPAL dan Analisa Mutu Air	62
3.3.8 Validasi Metode Uji	65
BAB IV TUGAS KHUSUS	67
4.1 Latar Belakang.....	67
4.2 Batasan Masalah	69
4.3 Tujuan Tugas Akhir	69
4.4 Tinjauan Pustaka	69
4.4.1 Minuman Teh Dalam Kemasan.....	69
4.4.2 Macam-macam Teh	71
4.4.3. pH Mater.....	72
4.4.4. Refraktometer	74
4.5 Metode Penelitian	76
4.5.1 Waktu dan Tempat	76
4.5.2 Pengambilan Sampel	76
4.5.3 Alat dan Bahan	77
4.5.4 Prosedur Penelitian.....	77
4.6 Hasil dan Pembahasan	80
4.6.1 Hasil Penelitian.....	80
4.6.2 Pembahasan	80
4.7 Penutup.....	82

4.7.1 Kesimpulan.....	82
4.7.2 Saran.....	82
BAB V PENUTUP	84
5.1 Kesimpulan.....	84
5.2 Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA.....	86
LAMPIRAN.....	89

DAFTAR GAMBAR

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Perusahaan.....	29
Gambar 3.2 Proses Kerja di PT Suntory Garuda Beverage <i>Plant</i> Bogor	38
Gambar 3.3 <i>Quality Monitoring Plan</i> (QMP) BT 22	51
Gambar 3.4 <i>Eye Wash</i>	56
Gambar 3.5 Kotak P3K.....	56
Gambar 3.6 Alat Pemadam Api Ringan (APAR).....	57
Gambar 3.7 Sampling Air.....	57
Gambar 3.8 Swab Mesin.....	58
Gambar 3.9 Sampling Bahan Baku <i>Raw Material</i>	59
Gambar3.10 Proses IPAL.....	62
Gambar 4.1 pH meter.....	74
Gambar 4.2 Refraktometer.....	76

DAFTAR TABEL

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Tabel 3.1 Jam kerja.....	33
Tabel 3.2 Bahan baku dan bahan penolong <i>mountea</i>	36
Tabel 3.3 Kapasitas produksi	42
Tabel 3.4 Saluran distribusi.....	43
Tabel 3.5 Mesin dan Peralatan Departemen GMT dan Produksi	45
Tabel 3.6 Tahapan Preoses Pengadaan.....	48
Tabel 3.7 Target <i>Quality</i> Limbah di PT Suntory Garuda Beverage.....	65
Tabel 4.1 Hasil Analisa Penentuan pH dan Kadar Kemanisan (Brix).....	80

DAFTAR LAMPIRAN

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Lampiran 1 Data Pengujian pH dan Kadar Kemanisan (Brix).....	93
Lampiran 2 Dokumentasi Analisa.....	94
Lampiran 3 SNI 3134: 2011 Tentang Minuman Teh Dalam Kemasan.....	95
Lampiran 4 Alat Pelindung Diri (APD).....	96