

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK DI

PT SUGAR LABINTA

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 :

HAURA ZHAFIRAH

BP : 2020071

PROGRAM STUDI: ANALISIS KIMIA

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

POLITEKNIK ATI PADANG

Jl. Bungo Pasang Tabing, Padang Sumatera Barat Telp. (0751)
055053Fax.(0751)41152

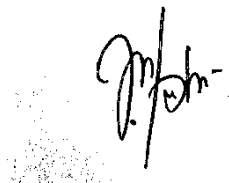
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP

PENENTUAN BRIX, WARNA (*COLOUR*) PADA GULA PRODUK KRISTAL RAFINASI DENGAN METODE SPEKTROFOTOMETRI DI LABORATORIUM PT SUGAR LABINTA

Lampung, 18 Maret 2023

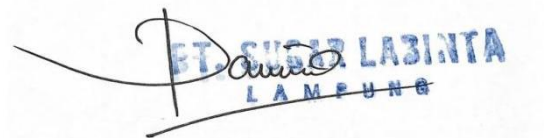
Disetujui Oleh:

Pembimbing Institusi,



(Melysa Putri, M.Si)
NIP.199005272018012002

Pembimbing Lapangan,



(Daniel Setyo Utoro, S.T)
NIK . 080379091111

Mengetahui,
Program Studi Analisis Kimia
Ketua



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

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur diucapkan Kehadirat Allah Subhannahu Wa Ta'ala yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyusun Laporan Kuliah Kerja Praktik (KKP) yang berjudul Penentuan *Brix*, Warna (*Colour*) Pada Gula Produk Kristal Rafinasi Dengan Metode Spektrofotometri di PT Sugar Labinta. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima 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 Dr.Gusfiyesi, M.Si selaku Dosen Pembimbing Akademik di Politeknik ATI Padang.
4. Ibu Melysa Putri, M.Si selaku Dosen Pembimbing Kuliah Kerja Praktik (KKP) 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 Hapison S.H,M.M dan Ibu Tismawati selaku orang tua penulis yang telah memberikan perhatian, semangat serta do'a untuk kelancaran KKP, dan juga semua saudara penulis yang telah memberikan masukan dan motivasi.
7. Bapak Kiki Kirana selaku *Manager Quality Assurance* PT. Sugar Labinta.
8. Bapak Daniel Setyo Utoro S.T, selaku *Quality Assurance Officer* Laboratorium PT. Sugar Labinta sekaligus pembimbing kami di laboratorium yang sudah menyempatkan waktu untuk memberikan bimbingan dan pengarahan serta masukan selama KKP.
9. Bapak Reki, Bapak Dedi, Ibu Ambar, Bapak Mukhlis, selaku Supervisor Laboratorium di PT. Sugar Labinta, Bapak Wida selaku Supervisor *hygene* dan Bapak Rico selaku Supervisor *Environment, Health, Safety* (EHS).
- 10.Seluruh staff karyawan yang bekerja di PT Sugar Labinta yang telah banyak membantu selama pelaksanaan KKP.
- 11.Bapak M. Fajri, Bapak Afif, dan Ibu Sevi selaku tim HRD yang telah

membantu penulis dan rekan-rekan untuk administrasi hingga diberikan kesempatan untuk melaksanakan KKP di PT. Sugar Labinta, Lampung Selatan.

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.

Akhir kata penulis berdo'a semoga segala bantuan yang telah diberikan tersebut mendapatkan balasan pahala dari Allah Subhannahu Wa Ta'alaa.

Lampung, 18 Maret 2023

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, overlapping letters and a horizontal line at the end.

(Haura Zhafirah)

DAFTAR ISI

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 KKP	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Manfaat KKP	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Pengenalan Perusahaan.....	5
2.2 Teknik Sampling	8
2.3 Analisis Bahan Baku Dan Produk	13
2.4 Penerapan K3.....	16
2.5 Penerapan Quality Assurance dan Quality Control	21
2.6 IPAL dan Analisis Mutu Limbah	23
2.7 Manajemen Mutu Laboratorium.....	31
2.8 Validasi Metoda Uji	36
BAB III PELAKSANAAN KKP.....	45
3.1 Waktu dan Tempat Kuliah Kerja Praktik	45
3.2 Uraian Kegiatan Kuliah Kerja Praktik Sesuai Kompetensi.....	45
3.2.1 Pengenalan Perusahaan	45
3.2.2 Teknik Sampling	61

3.2.3 Analisis Bahan baku dan Produk.....	64
3.2.4 Penerapan K3.....	68
3.2.5 Penerapan Quality Control dan Quality Assurance.....	70
3.2.6 IPAL dan Analisis Mutu Limbah	73
3.2.7 Manajemen Mutu Laboratorium.....	79
3.2.8 Validasi Metode Uji	81
BAB IV TUGAS KHUSUS.....	83
4.1 Latar Belakang	83
4.2 Batasan Masalah	85
4.3 Tujuan Tugas Khusus	86
4.4 Tinjauan Pustaka	86
4.4.1 Pengertian Gula Rafinasi.....	86
4.4.2 Metode Penelitian.....	91
4.4.3 Standar Analisis Warna (Colour)	95
4.5 Metodologi Penelitian.....	96
4.5.1 Pengambilan Sampel	96
4.5.2 Alat dan Bahan	97
4.5.3 Prosedur Penelitian.....	97
4.6 Hasil dan Pembahasan	98
4.6.1 Hasil.....	98
4.6.2 Pembahasan	99
4.7 Penutup	100
4.7.1 kesimpulan.....	100
4.7.2 Saran	100
BAB V PENUTUP.....	101
5.1 Kesimpulan.....	101

5.2	Saran	102
DAFTAR PUSTAKA		103
LAMPIRAN		105

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
Gambar 3. 1 PT. Sugar Labinta	46
Gambar 3. 2 Diagram Alir Proses Gula Rafinasi	51
Gambar 3. 3 <i>Raw Sugar</i> di Gudang Silo	52
Gambar 3. 4 Mingler	53
Gambar 3. 5 Carbonator	54
Gambar 3. 6 <i>Rotary Leaf Filter</i>	55
Gambar 3. 7 <i>Fine Liquor</i>	55
Gambar 3. 8 Tangki <i>Thick Liquor</i>	56
Gambar 3. 9 <i>Vacum Pan</i>	57
Gambar 3. 10 Sentrifugal	58
Gambar 3. 11 <i>Packing</i>	59
Gambar 3. 12 Struktur Organisasi Laboratorium	79
Gambar 3. 13 Dokumentasi Sistem Manajemen Mutu	81
Gambar 3. 14 Rumus Struktural Sukrosa	89

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
Tabel 3. 1 Syarat Mutu <i>Raw Sugar</i>	60
Tabel 3. 2 <i>Range Colour</i> Sampel <i>Raw Sugar</i>	64
Tabel 4.1 Hasil Data Warna	98

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Standar Mutu	105
Lampiran 2 Contoh Perhitungan	106
Lampiran 3 Tabel Warna.....	107
Lampiran 4 Dokumentasi Pengujian	108