

**LAPORAN
PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PG. KEBON AGUNG MALANG**



DISUSUN OLEH :

TAUFIK RAHMANDIKA A.S.

(19031010079)

**PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
SURABAYA
2022**



LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

PG. KEBON AGUNG MALANG

Periode : 1 September 2022 – 30 September 2022

Disusun oleh :

TAUFIK RAHMANDIKA A.S. 19031010079

FATAYOGA 19031010081

Menyetujui,

Tim Penguji

Dosen Pembimbing

1.

Ir. Nurul Widji Triana, MT

Prof. Sri Redjeki, MT

NIP. 19610301 198903 2 001

NIP. 19570314 198603 2 001

**Tim Penguji a.n. Koordinator
Program Studi Teknik Kimia**

2.

Dr. Ir. Sintha Soraya Santi, MT

NIP. 19660621 199203 2 001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Prof. Dr. Dra. Jariyah, MP

NIP. 19650403 199103 2 001



Laporan Praktik Kerja Lapangan
PG. Kebon Agung Malang

KA

LEMBAR PENGESAHAN

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PG. KEBON AGUNG MALANG**

Periode : 1 September 2022 – 30 September 2022

Disusun oleh :

TAUFIK RAHMANDIKA 19031010079
FATAYOGA 19031010081

Menyetujui,

Kepala Bagian Pabrikasi

Pembimbing Lapangan

Umar

Anugerah Fikri Yushananda

Mengetahui,

Pemimpin PG Kebon Agung Malang

**PT KEBON AGUNG
PG KEBON AGUNG**

Heru Cahyono



KETERANGAN REVISI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : 1. Taufik Rahmandika NPM. 19031010079
 2. Fatayoga NPM. 19031010081

Jurusan : Teknik Kimia

Telah mengerjakan revisi/~~tidak ada revisi*~~) Proposal/ Skripsi/ Kerja Praktik, dengan

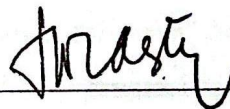
Judul:

"PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PABRIK GULA KEBON AGUNG MALANG"


Surabaya, 16 Agustus 2023

Dosen Penguji yang memerintahkan revisi :

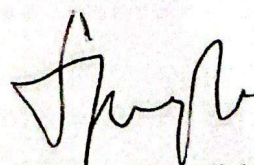
1. (Ir. Dwi Hery Astuti, MT)
NIP. 19590520 198703 2 001

()

2. (Ir. Nurul Widji Triana, MT)
NIP. 19610301 198903 2 001

()

Mengetahui,
Dosen Pembimbing


(Prof. Dr. Ir. Sri Redjeki, MT)
NIP. 19570314 198603 2 001



KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa, atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang bertempat di Pabrik Gula Kebon Agung Malang, yang dilaksanakan pada tanggal 1 September 2022 hingga 30 September 2022.

Penyusunan laporan merupakan syarat wajib yang diajukan sebagai usaha untuk memenuhi salah satu persyaratan penyelesaian program pendidikan Strata Satu (S-1) Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Laporan ini dapat terselesaikan berkat bantuan petunjuk, pengalaman, dan bimbingan dari berbagai pihak. Melalui tulisan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Dra. Jariyah, M.T. selaku Dekan Teknik Kimia Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Dr. T. Ir. Sintha Soraya Santhi, M.T. selaku Koordinator Program Studi Teknik Kimia Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Ir. Sani, M.T. selaku Koordinator Praktik Kerja Lapangan Program Studi Teknik Kimia.
4. Prof. Sri Redjeki, MT selaku Dosen Pembimbing Praktek Kerja Lapangan.
5. Ir. Dwi Herry Astuti, MT selaku Dosen Penguji Praktek Kerja Lapangan.
6. Ir. Nurul Widji Triana, MT selaku Dosen Penguji Praktek Kerja Lapangan.
7. Bapak Heru Cahyono selaku pemimpin PG. Kebon Agung.
8. Bapak Umar selaku Kepala Bagian Pabrikasi PG. Kebon Agung.
9. Bapak Anugerah Fikri Yushananda selaku pembimbing PG. Kebon Agung.
10. Bapak Mohammad Zaenal selaku sekretariat Pabrikasi PG Kebon Agung.



-
11. Seluruh staff dan karyawan PG. Kebon Agung.
 12. Semua pihak yang selalu memberikan dukungan baik moral maupun spiritual selama menyelesaikan kerja praktek, serta teman-teman yang telah mendukung terselesaikannya penyusunan laporan kerja praktek ini.

Dalam menyusun laporan kerja praktek ini, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan, oleh karena itu penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang sifatnya membangun untuk kesempurnaan.

Akhir kata, semoga laporan ini dapat memberikan manfaat dan menambah pengetahuan bagi kita semua.

Malang, 28 September 2022

Penulis



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Sejarah Pabrik	1
I.2 Lokasi dan Tata Letak Pabrik	3
I.3 Struktur Organisasi Pabrik.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	13
II.1 Uraian Proses	15
BAB III PROSES PRODUKSI	18
III.1. Bahan Baku	18
III.2. Uraian Proses Produksi.....	20
BAB IV SPESIFIKASI ALAT	34
IV.1 Stasiun Timbangan	34
IV.2 Stasiun Gilingan	34
IV.3 Stasiun Pemurnian.....	39
IV.4 Stasiun Penguapan.....	44
IV.5 Stasiun Masakan.....	47
IV.6 Stasiun Puteran.....	54
IV.7 Stasiun DRK	60
IV.8 Stasiun Pengemasan	63
BAB V LABORATORIUM DAN PENGENDALIAN MUTU	64
V.1 Laboratorium.....	64
V.2 Pengawasan mutu	66
BAB VI UTILITAS	71



VI.1 Pengolahan Air	71
VI.2 Pengadaan uap air	76
BAB VII KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA	77
VII.1 Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	77
VII.2 Peraturan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	78
VII.3 Tujuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	78
VII.4 Pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja di PG Kebon Agung	79
BAB VIII UNIT PENGOLAHAN LIMBAH	81
VIII.1 Pengolahan Limbah Cair	81
VIII.2 Pengolahan Limbah Padat	83
VIII.3 Pengolahan Limbah Gas	85
VIII.4 Pengolahan Limbah B3	86
BAB IX TUGAS KHUSUS	87
IX.1 Latar Belakang	87
IX.2 Tujuan Tugas Khusus	87
IX.3 Manfaat Tugas Khusus	88
IX.4 Kajian Pustaka	88
IX.4.1 Neraca Massa	88
IX.4.2 Pengolahan Data dan Pembahasan	89
BAB X KESIMPULAN DAN SARAN	92
X.1 Kesimpulan	92
X.2 Saran	92
DAFTAR PUSTAKA	93



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Diagram Alir Proses Pengolahan Tebu Menjadi Gula Kristal Putih di Pabrik Gula Kebon Agung Malang.....	3
Gambar 1. 2 Tata Letak PG Kebon Agung	4
Gambar 1. 3 Struktur Organisasi PG Kebon Agung	5
Gambar 3.1 Diagram Alir Proses Pengolahan Tebu Menjadi Gula Kristal Putih di Pabrik Gula Kebon Agung Malang.....	20



DAFTAR TABEL

Tabel V. 1 Analisa tiap 2 jam.....	65
Tabel V. 2 Analisa tiap 8 jam.....	65
Tabel V. 3 Analisa tiap masakan turun atau putar	65
Tabel V. 4 Analisa Harian	66
Tabel V. 5 Analisa Setiap 15 Hari.....	66