

LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

PT. DAESANG INGREDIENTS INDONESIA

PERIODE 12 SEPTEMBER – 12 OKTOBER 2022



Disusun Oleh :

MIFTACHUL JANNAH

NPM. 19031010069

PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA

FAKULTAS TEKNIK

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA
TIMUR**

2022

LEMBAR PENGESAHAN

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PT. DAESANG INGREDIENTS INDONESIA**

PERIODE 12 SEPTEMBER – 12 OKTOBER 2022

Oleh :

MIFTACHUL JANNAH

NPM. 19031010069

Telah Dipertahankan Dihadapan Dan Diterima Oleh Tim Penguji
Pada Tanggal :

Tim Penguji


1.


Dr. Ir. Novel Karaman, MT.
NIP. 19580801 198703 1 001

Dosen Pembimbing


Dr. Ir. Luluk Edahwati, MT.
NIP. 19640611 199203 2 001

2.


Dr. Reva Edra Nugrahan, S.Si
NPT. 21219950627294

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur


Dr. Dra. Jariyah, MP.

NIP. 19650403 199103 2 001



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
FAKULTAS TEKNIK**

Jl. Raya Rungkut Madya Gunung Anyar Surabaya 60295 Telp. (031) 872179 Fax. (031)872257

KETERANGAN REVISI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama: 1. Himayatul Hikmah NPM. 19031010048
2. Miftachul Jannah NPM. 19031010069

Jurusan : Teknik Kimia


Telah mengerjakan revisi/~~tidak ada revisi*~~) ~~Proposal/ Skripsi/~~ Praktek Kerja dengan Judul:

**Proses Produksi Monosodium Glutamat PT. Daesang Ingredients Indonesia,
Driyorejo - Gresik**


Surabaya, 26 Januari 2023

Dosen Penguji yang memerintahkan revisi :

1. Dr. Ir. Novel Karaman, MT
NIP. 19580801 198703 1 001

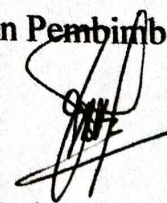

(_____)

2. Dr. Reva Edra Nugraha, S.Si
NPT. 21219950627294


(_____)

Mengetahui,

Dosen Pembimbing



(Dr. T. Ir. Luluk Edahwati, MT)
NIP. 19640611 199203 2 001



KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa, atas berkat rahmat-Nya kami dapat menyusun Laporan Praktek Kerja Lapang ini. Praktek Kerja Lapang ini akan kami laksanakan di PT. Daesang Ingredients Indonesia tanggal 12 September sampai 12 September 2022. Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan ini bertujuan untuk mengaplikasikan ilmu yang kami peroleh saat kuliah dengan keadaan yang sebenarnya yang meliputi lapangan dan kantor.

Selama penyusunan lapaoran ini, telah banyak bantuan dari berbagai pihak yang telah diberikan baik secara langsung maupun tidak langsung. Sehubungan dengan hal tersebut, pada kesempatan ini kami mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Dra. Jariyah, MP., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Dr. Ir. Sintha Soraya Santi, MT., selaku Koordinator Program Studi Teknik Kimia Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Dr. Ir. Luluk Edahwati, MT. selaku dosen pembimbing Praktek Kerja Lapangan
4. Bapak Arief Rachman Noer Rosied selaku pembimbing lapangan di PT. Daesang Ingredients Indonesia
5. Seluruh pimpinan, staff, dan karyawan PT. Daesang Ingredients Indonesia yang bersedia memberikan informasi dan ilmunya selama Praktek Kerja Lapangan kami.
6. Orang tua kami yang telah memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis secara moril dan materil serta doa.

Penyusun menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan Laporan Praktik Kerja Lapangan ini. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan laporan ini. Semoga laporan ini bermanfaat bagi para pembaca, penyusun mengucapkan terimakasih.

Gresik, 10 Oktober 2022



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
I.1 Sejarah Pabrik.....	1
I.2 Lokasi Pabrik.....	2
I.3 Visi Pabrik.....	3
I.4 Struktur Organisasi Perusahaan.....	3
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA.....	6
II.1 Uraian Proses.....	7
II. 1. 1 Fermentasi	7
II. 1. 2 Recovery	8
II. 1. 3 Refinery	9
II. 1. 4 Packing	9
BAB III.....	10
PROSES PRODUKSI.....	10
III.1 Bahan Baku.....	10
III. 1. 1 Bahan Baku Utama	10
III. 1. 2 Bahan Tambahan.....	12
III. 1. 3 Proses Reaksi	13



**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PT. DAESANG INGREDIENTS INDONESIA
Driyorejo, Gresik, Jawa Timur**



III.2	Uraian Proses Produksi.....	14
III. 2. 1	Fermentasi	14
III. 2. 2	Recovery	16
III. 2. 3	Refinery	17
III. 2. 4	Packing	18
BAB IV	.....	20
SPESIFIKASI ALAT	.....	20
IV.1	Spesifikasi Peralatan Fermentasi	20
IV.2	Spesifikasi Peralatan Recovery	25
IV.3	Spesifikasi Peralatan Refinery	30
BAB V	.....	33
LABORATORIUM DAN PENGENDALIAN MUTU	.....	33
V.1	Laboratorium	33
V. 1. 1	Prosedur Analisis	33
V.2	Pengendalian Mutu	40
V. 2. 1	Analisis Mutu Bahan Baku	41
V. 2. 2	Analisis Mutu Proses Produksi	41
BAB VI	.....	44
UTILITAS	.....	44
VI.1	Pengadaan dan Kebutuhan Air	44
BAB VII	.....	49
KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA	.....	49
VII.1	Tata Tertib Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) PT. Daesang Ingredients Indonesia	49
VII.2	Alat Pelindung Diri	49



**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PT. DAESANG INGREDIENTS INDONESIA
Driyorejo, Gresik, Jawa Timur**



BAB VIII.....	51
UNIT PENGOLAHAN AIR LIMBAH	51
VIII.1 Limbah Cair (<i>Waste Water Treatment</i>)	51
BAB IX	54
TUGAS KHUSUS	54
BAB X.....	60
KESIMPULAN DAN SARAN	60
X.1 Kesimpulan.....	60
X.2 Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	62



DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1 Denah Luas Bangunan PT. Daesang Ingredients Indonesia.....	2
Gambar I.2 Bentuk Struktur Organisasi Garis dan Staff.....	4
Gambar II.1 Struktur Kimia Asam Glutamat.....	6
Gambar III.1 Produk Miwon.....	18
Gambar III.2 Produk Bio Miwon.....	19
Gambar III.3 Produk Indo Rasa.....	19
Gambar III.4 Produk Miwon Plus.....	19
Gambar IV.1 Settling Tank.....	20
Gambar IV.2 Aging Tank.....	21
Gambar IV.3 Thickner.....	22
Gambar IV.4 Separator.....	22
Gambar IV.5 Fermentor.....	24
Gambar IV.6 Tangki Storage OB.....	25
Gambar IV.7 Tangki Storage CB.....	26
Gambar IV.8 Decanter.....	26
Gambar IV.9 Seeding.....	27
Gambar IV.10 Evaporator.....	28
Gambar IV.11 Press Filter.....	30
Gambar IV.12 Precoat Filter.....	32
Gambar IX.1 Diagram Alir Limbah Ringan	55
Gambar IX.2 Diagram Alir Limbah Berat.....	57



LAPORAN PRAKTIK KERJ LAPANGAN
PT. DAESANG INGREDIENTS INDONESIA
Driyorejo, Gresik, Jawa Timur



Gambar 1. <i>Flowchart Plant Fermentasi</i>	61
Gambar 2. <i>Flowchart Plant Recovery</i>	62
Gambar 3. <i>Flowchart Plant Refinery</i>	63



DAFTAR TABEL

Tabel III.1. Komposisi Kimia <i>Cane Molasses</i> dan <i>Beet Molasses</i>	11
Tabel V.1 Analisis Mutu Bahan Baku.....	41
Tabel V.2 Analisis Mutu Prose Produksi Unit Fermentasi.....	42
Tabel V.3 Analisis Mutu Prose Produksi Unit <i>Recovery</i>	42
Tabel V.3 Analisis Mutu Proses Produksi Unit <i>Refinery</i>	43
Tabel V.4 Analisis Mutu Produk Jadi.....	43