

**LAPORAN
PRAKTIK KERJA LAPANG
PT DAESANG INGREDIENTS INDONESIA**

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Salah Satu Persyaratan Dalam Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik
Program Studi Teknik Kimia**



DISUSUN OLEH :

Aliyya Nisa Budi Utami (22031010130)

**PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS**

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

2025

LEMBAR PENGESAHAN

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

PROSES PEMBUATAN MONOSODIUM GLUTAMAT (MSG)

Pada tanggal : 1 November s.d 30 November 2025

Menerangkan bahwa mahasiswa dibawah ini :

Aliyya Nisa Budi Utami (22031010130)

Telah dipertahankan, dihadapkan, dan diterima oleh dosen pembimbing :

**Menyetujui,
Dosen Pembimbing**

(Prof. Dr.T. Ir. Dyah Sudj Perwitasari, M.T.)

NIP : 19661130 199203 2 001

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik dan Sains**

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

(Prof. Dr. Dra. Jariyah, M.P.)

NIP : 19650403 199103 2 001



LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG
PT DAESANG INGREDIENTS INDONESIA
UPN "VETERAN" JAWA TIMUR



LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG
PT. DAESANG INGREDIENTS INDONESIA

PROSES PEMBUATAN MONOSODIUM GLUTAMAT (MSG)

Pada tanggal : 1 November s.d 30 November 2025

Menerangkan bahwa mahasiswa dibawah ini :

Aliyya Nisa Budi Utami (22031010130)

Telah menyelesaikan Praktik Kerja Lapangan :

Di Plant Monosodium Glutamat (MSG)

Telah diterima dan disetujui oleh Pembimbing Praktik Kerja Lapangan :

Mengetahui dan Menyetujui,

Pembimbing Praktik Kerja Lapangan

Moch. Farid Al Amin, S.Si



KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa, atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan laporan praktik kerja lapang di PT Daesang Ingredients Indonesia yang dilaksanakan pada 1 November s.d 30 November 2025.

Laporan ini dapat terselesaikan berkat bantuan, petunjuk dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, tidak lupa penyusun ucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Dra Jariyah, M.P. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Sains Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
2. Dr. Ir. Sintha Soraya Santi, M.T. selaku Koordinator Program Studi Teknik Kimia Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
3. Ir. Sani, M.T. selaku Koordinator Praktik Kerja Lapang Program Studi Teknik Kimia Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
4. Prof. Dr.T. Ir. Dyah Suci Perwitasari, M.T. selaku Dosen Pembimbing Praktik Kerja Lapang Program Studi Teknik Kimia Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
5. Moch. Farid Al Amin, S.Si selaku Pembimbing Praktik Kerja Lapang PT Daesang Ingredients Indonesia
6. Semua karyawan PT Daesang Ingredients Indonesia yang telah membantu selama Praktik Kerja Lapang

Demikian laporan yang telah kami buat, penyusun menyadari bahwa dalam laporan Praktik Kerja Lapang ini masih terdapat kekurangan dan kelemahan, oleh sebab itu kritik dan saran yang bersifat membangun penyusun butuhkan demi perbaikan laporan ini. Penyusun berharap semoga laporan Praktik Kerja Lapang ini dapat memberi manfaat dan menambah pengetahuan bagi kita semua.

Surabaya, 27 November 2025

Penyusun



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan.....	2
I.3 Manfaat.....	2
I.4 Ruang Lingkup	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
II.1 Profil Perusahaan	4
II.2 Visi dan Misi PT Daesang Ingredients Indonesia	6
II.3 Lokasi dan Tata Letak Pabrik	6
II.4 Struktur Organisasi PT. Daesang Ingredients Indonesia	7
II.5 Produk Yang Dihasilkan PT Daesang Ingredients Indonesia	14
II.6 Uraian Proses Pembuatan Monosodium Glutamat (MSG) PT Daesang Ingredients Indonesia.....	14
BAB III PROSES PRODUKSI.....	18
III.1 Bahan Baku.....	18
III.1.1 Bahan Baku Utama.....	18
III.1.2 Bahan Baku Tambahan.....	19



III.2 Uraian Proses Produksi.....	22
III.2.1 Fermentasi.....	22
III.2.2 <i>Recovery</i>	26
III.2.3 <i>Refinery</i>	30
III.2.4 <i>Packing</i>	35
BAB IV SPESIFIKASI PERALATAN	44
IV.1 Spesifikasi Alat.....	44
IV.1.1 Spesifikasi Alat pada Proses Fermentasi.....	44
IV.1.2 Spesifikasi Alat pada Proses <i>Recovery</i>	50
IV.1.3 Spesifikasi Alat pada Proses <i>Refinery</i>	57
IV.1.4 Spesifikasi Alat pada Proses <i>Packing</i>	62
BAB V LABORATORIUM DAN PENGENDALIAN MUTU	68
V. I Produk.....	68
V. I. 1 Produk yang Dihasilkan	68
V. I. 2 Produk Sampling	68
V. I. 3 Analisis Produk	69
V. 2 Pengendalian Mutu	72
BAB VI UTILITAS	77
VI. 1 Pengadaan dan Pendinginan Air pada Cooling Tower.....	77
VI. 2 Pengadaan Uap Air.....	80
VI. 3 Pengadaan dan Kebutuhan Listrik.....	81
BAB VII KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA.....	82
VII. 1 Tata Tertib Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di PT. Daesang Ingredients Indonesia.....	82



VII. 2 Pertolongan Pertama pada Kecelakaan (P3K) di PT. Daesang Ingredients	82
BAB VIII UNIT PENGOLAHAN AIR LIMBAH	88
VIII. 1 Limbah Cair (Waste Water Treatment)	88
VIII. 1. 1 Pengolahan Low Waste	88
VIII. 1. 2 Pengolahan High Waste.....	90
VIII. 2 Limbah Padat	91
VIII. 2. 1 Gypsum Slurry.....	91
VIII. 2. 2 Cake Karbon	92
VIII. 2. 3 Humus	92
VIII. 3 Limbah Gas.....	92
BAB IX URAIAN TUGAS KHUSUS	93
IX.1 Plant Fermentasi	93
IX.1.1 Pembahasan Hasil Tugas Plant Fermentasi.....	93
IX.2 Plant Recovery.....	100
IX.2.1 Pembahasan Hasil Tugas Plant Recovery	100
BAB X KESIMPULAN DAN SARAN.....	104
X. 1 Kesimpulan	104
X. 2 Saran	104
DAFTAR PUSTAKA	106
LAMPIRAN.....	107



DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Logo PT. Daesang Ingredients Indonesia.....	4
Gambar II. 2 Lokasi PT Daesang Ingredients Indonesia	7
Gambar II. 3 Struktur Organisasi PT Daesang Ingredients Indonesia	9
Gambar III. 1 Bentuk pyramid kristal α	27
Gambar III. 2 Bentuk pyramid kristal β	29
Gambar III. 3 Diagram Alir Plant Fermentasi	39
Gambar III. 4 Diagram Alir Plant Recovery	40
Gambar III. 5 Diagram Alir Plant Refinery	41
Gambar III. 6 Diagram Alir Plant Packing Miwon (Bulk)	42
Gambar III. 7 Diagram Alir Plant Packing Miwon (Consumer Pack).....	43
Gambar 1 Dokumentasi setelah presentasi laporan PKL.....	107



DAFTAR TABEL

Tabel V. 1 Analisis Mutu Bahan Baku	73
Tabel V. 2 Analisis Mutu Proses Produksi Unit Fermentasi	74
Tabel V. 3 Analisis Mutu Proses Produksi Unit Recovery	74
Tabel V. 4 Analisis Mutu Proses Produksi Unit Refinery	75
Tabel V. 5 Analisis Mutu Produk Jadi	76
Tabel VI. 1 Spesifikasi Air Demineralisasi	80
Tabel VII. 1 Karakteristik Luka Bakar	83