

**PROSES PRODUKSI MONOSODIUM GLUTAMAT (MSG)
PT. CHEIL JEDANG INDONESIA JOMBANG, JAWA TIMUR**

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG



Disusun Oleh :

TUTY SHOHIBATUZ ZAKIYAH
NPM. 17033010005

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2020**

**PROSES PRODUKSI MONOSODIUM GLUTAMAT (MSG)
PT. CHEIL JEDANG INDONESIA JOMBANG, JAWA TIMUR**

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG



**Disusun Oleh :
TUTY SHOHIBATUZ ZAKIYAH
NPM. 17033010005**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2020**

**PROSES PRODUKSI MONOSODIUM GLUTAMAT (MSG)
PT. CHEIL JEDANG INDONESIA JOMBANG, JAWA TIMUR**

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar
Sarjana Teknologi Pangan**

Disusun oleh :

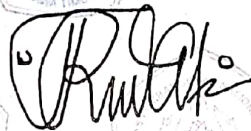
**TUTY SHOIBATUZ ZAKIYAH
NPM. 17033010005**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2020**

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG
PROSES PRODUKSI MONOSODIUM GLUTAMAT (MSG)
DI PT. CHEIL JEDANG INDONESIA
JOMBANG, JAWA TIMUR**

**Disusun oleh :
TUTY SHOHIBATUZ ZAKIYAH
NPM :17033010005**

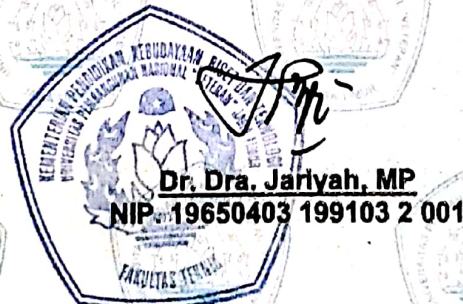
**Telah dipertahankan dihadapan dan diterima oleh Tim Penguji pada
12 Oktober 2020
Pembimbing**



**Dr. Ir. Sri Winarti, MP
NIP. 19630708 198903 2 002**

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik**

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur



**Dr. Dra. Jariyah, MP
NIP. 19650403 199103 2 001**

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG

**PROSES PRODUKSI MONOSODIUM GLUTAMAT (MSG)
PT. CHEIL JEDANG INDONESIA JOMBANG, JAWA TIMUR**

Oleh :

TUTY SHOHIBATUZ ZAKIYAH

NPM. 17033010005

Surabaya, 27 Juli 2020

TELAH DISETUJUI UNTUK DISEMINARKAN OLEH

DOSEN PEMBIMBING



Dr. Ir. Sri Winarti, M.P

NIP. 19630708 198903 2 002

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR

FAKULTAS TEKNIK

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN

KETERANGAN REVISI

Mahasiswa di bawah ini :

Nama : Tuty Shohibatuz Zaklyah

NPM : 17033010005

Prodi : Teknologi Pangan

Telah mengerjakan (revisi/tidakrevisi) Laporan Praktik Kerja Lapangan dengan

Judul :

PROSES PRODUKSI MONOSODIUM GLUTAMAT (MSG)

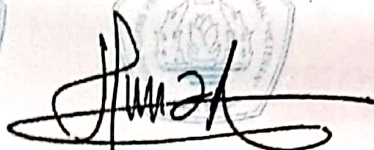
DI PT. CHEIL JEDANG INDONESIA

JOMBANG, JAWA TIMUR

Surabaya, 12 Oktober 2020

Tim Penguji

Pembimbing



Luqman Agung W., S.TP. MP
NIP. 17 1 19890318 063



Dr. Ir. Sri Winarti, MP
NIP. 19630708 198903 2 002

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Teknologi Pangan



Dr. Ir. Sri Winarti, MP
NIP. 19630708 198903 2 002

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

**PROSES PRODUKSI MONOSODIUM GLUTAMATE (MSG)
DI PT. CHEIL JEDANG INDONESIA
JOMBANG**

**MENGETAHUI DAN MENYETUJUI
PEMBIMBING LAPANGAN**

Dewi Setianingsih

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek dengan judul “Proses Produksi *Monosodium Glutamate* (MSG) di PT. CHEIL JEDANG INDONESIA JOMBANG”.

Tujuan dari penulisan ini adalah untuk memenuhi persyaratan untuk kelulusan tingkat sarjana Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknik UPN “Veteran” Jawa Timur.

Dalam penyusunan laporan praktek kerja lapangan ini tentunya banyak hambatan yang dihadapi, namun berkat petunjuk, bimbingan dan dukungan semangat baik secara materi dan spiritual dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini tidak lupa mengucapkan banyak terima kasih sebesar – besarnya kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunianya sehingga laporan Kerja Praktek dapat terselesaikan.
2. Kepada kedua orang tua dan seluruh keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan secara moril dan spiritual, Terima kasih doanya.
3. Dr. Dra. Jariyah, MP., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Dr. Ir. Sri Winarti, MP., selaku Koordinator Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur dan Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, saran dan motivasi dalam pembuatan laporan.
5. Luqman Agung Wicaksono, S.TP. MP., selaku Dosen Penguji yang telah banyak memberikan bimbingan, saran dan motivasi dalam pembuatan laporan
6. Nanda Oktavia selaku rekan Praktek Kerja Lapangan yang sudah berjuang bersama dalam menyelesaikan laporan ini.
7. Teman – teman seperjuangan Teknologi Pangan yang selama ini telah memberikan bantuan dan motivasi.
8. Bapak Tri Mardi Walyono selaku *Production Technology Head Departement* MSG PT. Cheil Jedang Indonesia, Jombang.

9. Bapak Enggar Tri Anggoro selaku *Section Chief Quality Assurance* PT. Cheil Jedang Indonesia, Jombang.
10. Bapak Aji Sulaiman selaku *Supervisor Quality Assurance* PT. Cheil Jedang Indonesia, Jombang.
11. Mbak Dewi Setianingsih selaku *Staff Quality Assurance* PT. Cheil Jedang Indonesia, Jombang, dan juga selaku pembimbing pada Kerja Praktek.
12. Seluruh Karyawan *Production Technology* PT. Cheil Jedang Indonesia, Jombang.
13. Karyawan dan *Outsourcing* MSG PT. Cheil Jedang Indonesia, Jombang.
14. Semua pihak yang telah membantu kelancaran dalam melaksanakan Praktek Kerja Lapangan.

Penulis mengharapkan dengan adanya penulisan laporan ini dapat menambah wawasan dan cakrawala dalam berfikir untuk lebih maju di masa mendatang serta bisa bermanfaat bagi yang berkepentingan. Penulis juga menyadari bahwa penulisan laporan ini masih jauh dari kesempurnaan sehingga mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun.

Surabaya, 5 Juli 2020

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
1. Tujuan.....	2
2. Manfaat.	2
B. Sejarah Perusahaan.....	3
1. Visi dan Misi Perusahaan.....	3
2. Pemasaran Produk	4
C. Lokasi dan Tata Letak Perusahaan	5
1. Lokasi Perusahaan	5
2. Tata Letak Perusahaan.....	8
D. Struktur Organisasi Perusahaan.....	9
E. Ketenagakerjaan	14
BAB II. PROSES PRODUKSI.....	17
A. Tinjauan Pustaka.....	17
1. Monosodium Glutamat (MSG)	17
2. Bahan Baku Pembuatan Monosodium Glutamat (MSG)	18
3. Proses produksi Monosodium Glutamat.....	23
B. Uraian Proses Produksi Di Perusahaan	34
BAB III. MESIN DAN PERALATAN	49
BAB IV. UNIT PENUNJANG PRODUKSI.....	66
A. Sumber Daya yang Digunakan	66
1. Sumber Daya Manusia.....	66
2. Sumber Tenaga Listrik	66
3. Sumber Air.....	67
B. Pengadaan Transportasi.....	67
C. Sanitasi dan Penanganan Limbah	67
1. Sanitasi.....	67
2. Penangan Limbah	69
D. Sumber Energi.....	70
E. Pengendalian Mutu	70
1. Pengendalian Mutu Bahan Baku	71
2. Pengendalian Mutu Proses	71
3. Pengendalian Mutu Produk Akhir	72
4. Kebijakan Mutu Perusahaan.....	72
5. Kebijakan Mutu, Keamanan Produk dan Lingkungan	72
F. Gudang.....	73
G. Uraian Pengendalian Mutu di PT. Cheil Jedang Indonesia.....	73
BAB V. PEMBAHASAN	79
BAB VI. PENUTUP	84
A. Kesimpulan.....	84
B. Saran	84
BAB VII. TUGAS KHUSUS	85
A. Pendahuluan	85

B. Tinjauan Pustaka.....	86
C. Uraian Pelaksanaan Klausul 8 ISO 22000:2018	104
D. Pembahasan.	114
E. Kesimpulan dan Saran.....	118
DAFTAR PUSTAKA.....	120
Lampiran	124

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Jenis Bakteri Penghasil Asam Glutamate	22
Tabel 2 Ukuran dan jenis Kristal MSG	61
Tabel 3 Rincian hopper pada PT. Cheil Jedang Indonesia.....	62
Tabel 4 Hasil Audit ISO 22000:2018	124
Tabel 5 Summary Audit ISO 22000:2018.....	147

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1 Produk MSG PT. Cheil Jedang Indonesia Jombang	5
Gambar 2 Denah Lokasi PT. Cheil Jedang Indonesia Jombang.....	7
Gambar 3 Tata Letak Pabrik PT. Cheil Jedang Indonesia Jombang	9
Gambar 4 Struktur Organisasi PT. Cheil Jedang Indonesia Jombang.....	11
Gambar 5 Struktur Asam Glutamat dan <i>Monosodium Glutamate</i>	18
Gambar 6 Diagram Alir Proses Produksi.....	24
Gambar 7 Jalur Pembentukan Asam Glutamate Siklus Glioksilat.....	31
Gambar 8 Jalur Pembentukan Asam Glutamate Siklus Fosfoenolpiruvat.....	31
Gambar 9 Struktur Asam Glutamat dan <i>Monosodium Glutamate</i>	32
Gambar 10 Diagram Alir Proses Produksi MSG PT. Cheil Jedang Indonesia	35
Gambar 11 Diagram Alir Fermentasi MSG PT. Cheil Jedang Indonesia	37
Gambar 12 Diagram Alir Proses <i>Refinery</i> PT. Cheil Jedang Indonesia	39
Gambar 13 <i>Heat Sterilizer</i>	49
Gambar 14 Fermentor	50
Gambar 15 <i>Plate Heat Exchanger</i>	51
Gambar 16 <i>Shell and Tube</i>	51
Gambar 17 <i>Super Decanter (SDC)</i>	52
Gambar 18 Evaporator	53
Gambar 19 <i>Filter Press</i>	54
Gambar 20 <i>Microfilter</i>	55
Gambar 21 <i>Tangki Mixer</i>	55
Gambar 22 <i>Tangki Holding</i>	56
Gambar 23 <i>Crystallizer</i>	57
Gambar 24 <i>Convenyor</i>	58
Gambar 25 <i>Pneumatic convenyor</i>	59
Gambar 26 <i>Dryer</i>	59
Gambar 27 <i>Shifter</i>	61
Gambar 28 <i>Hopper</i>	62
Gambar 29 <i>Magnetic Trap</i>	63
Gambar 30 <i>Sealer</i>	63
Gambar 31 <i>Sewing Machine</i>	64
Gambar 32 <i>Metal Detector</i>	64
Gambar 33 <i>Weight Machine</i>	65
Gambar 34 <i>X-Ray</i>	65