

**SISTEM PRODUKSI DAN METODE DISTRIBUSI PADA
DEPARTEMEN EAST DISTRIBUTION CENTER
PT AJINOMOTO INDONESIA MOJOKERTO *FACTORY***

PRAKTEK KERJA LAPANGAN



Oleh :

TALITHA VANIA RAHMADHANI

NPM. 19032010048

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

PRAKTEK KERJA LAPANGAN

DI PT AJINOMOTO INDONESIA MOJOKERTO *FACTORY*

Disusun Oleh :

TALITHA VANIA RAHMADHANI

NPM. 19032010048

**Disetujui, disahkan dan diterima
pada tanggal, 13 Agustus 2022**

Koorprogdi Teknik Industri



Dr. Dira Ernawati, ST., MT

NIP. 19780602 202121 2 003

Pembimbing



Ir. M. Tutuk Safirin, MT.

NIP. 19630406 198903 1 001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Surabaya



Dr. Dra. Jarivah, MP.

NIP. 19650403 199103 2 001

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

DI AJINOMOTO INDONESIA MOJOKERTO FACTORY

Oleh :

TALITHA VANIA RAHMADHANI

NPM. 19032010048

Telah Disetujui Oleh Pembimbing PKL

Program Studi Teknik Industri

Fakultas Teknik

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Surabaya

2022

Dosen Pembimbing



Ir. M. Tutak Saifrin, MT.
NIP. 19630406 198903 1 001

Pembimbing Pabrik



PT. AJINOMOTO INDONESIA
Mojokerto Factory
PO Box 110 Telp. 0321 361710
MOJOKERTO

Ibadul Wasi'an Nazar

PRAKTEK KERJA LAPANGAN
PT AJINOMOTO INDONESIA MOJOKERTO FACTORY

Disusun Oleh :

TALITHA VANIA RAHMADHANI

NPM. 19032010048

Telah dipertahankan dihadapan Dan diterima oleh penguji PKL
Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
Pada tanggal, 13 Agustus 2022

Susunan Tim Penguji :

Tanda Tangan

1. Pembimbing Lapangan
Ibadul Wasi'an Nazar

: 

2. Dosen Pembimbing
Ir. M. Tutuk Safirin, MT.

: 
NIP. 19630406 198903 1 001

3. Dosen Penguji
Ir. M. Tutuk Safirin, MT.

: 
NIP. 19630406 198903 1 001

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan taufiq dan rahmat-Nya, tak lupa sholawat serta salam penulis haturkan kepada Rasulullah SAW, sehingga laporan kerja praktik di PT Ajinomoto Indonesia Mojokerto *Factory* ini dapat diselesaikan dengan baik.

Laporan kerja praktik ini disusun sebagai syarat kelulusan akademis bagi mahasiswa jenjang pendidikan Strata-1 (S-1) pada Program Studi Teknik Industri, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, dorongan baik secara moril maupun materiil dalam menyelesaikan laporan kerja praktik ini, diantaranya:

1. Ibu Dr. Dra. Jariyah, MP selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu Dira Ernawati, ST., MT selaku Koordinator Program Studi S-1 Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Bapak Ir. M. Tutuk Safirin, MT selaku dosen pembimbing dari Program Studi S-1 Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, yang selalu meluangkan waktu untuk membimbing dan memberi masukan dalam penyelesaian laporan ini.
4. Bapak Ibadul Wasi'an Nazar selaku *General Affair* yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan Praktik Kerja Lapangan di PT Ajinomoto Indonesia, Tbk.

5. Departemen EDC (*East Distribution Center*) PT. Ajinomoto Mojokerto *Factory*
6. Ayah dan Ibu serta adik yang selalu memberikan dukungan yang tak terhingga.
7. Amilia Ida Safitri dan Imas Prisma Wahyu, rekan praktik kerja lapangan di PT Ajinomoto Indonesia, Tbk.
8. Teman-teman di UPN “Veteran” Jawa Timur yang selalu memberikan dukungan.
9. Terakhir tetapi tidak kalah penting, saya ingin berterima kasih kepada diri saya karena percaya kepada diri saya sendiri, saya berterima kasih kepada diri saya untuk melakukan semua kerja keras ini, saya berterima kasih karena tidak pernah berhenti dan saya berterima kasih karena menjadi diri saya sendiri setiap saat.

Dengan keterbatasan pengalaman dan pengetahuan, penulis menyadari bahwa laporan ini masih banyak kekurangan dan perlu evaluasi untuk meningkatkan kualitas lebih lanjut agar lebih bermanfaat. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan segala kritik dan saran membangun dari para pembaca agar laporan ini lebih sempurna dan bermanfaat di masa yang akan datang.

Surabaya, 13 Agustus 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Hal
PRAKTEK KERJA LAPANGAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Ruang Lingkup	2
1.3 Tujuan PKL	2
1.4 Manfaat PKL	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Sistem Produksi.....	6
2.1.1 Ruang Lingkup Sistem Produksi.....	7
2.1.2 Proses Produksi	9
2.1.3 Macam-macam Proses Produksi	9
2.1.4 Tipe Tata Letak Fasilitas Produksi.....	12
2.1.5 Pola Aliran Bahan	13
2.2 <i>Monosodium Glutamat</i> (MSG)	15
2.2.1 Asam Glutamat dan <i>Monosodium Glutamat</i>	15
2.2.2 Manfaat Bagi Tubuh Manusia.....	18

2.3 Saluran Distribusi	19
2.4 Distribusi Fisik	21
2.5 Distribusi Intensif	23
BAB III SISTEM PRODUKSI PT AJINOMOTO INDONESIA	
MOJOKERTO FACTORY	24
3.1 Bahan Pembuat MSG	24
3.1.1 Bahan Baku Utama Pembuatan MSG	24
3.1.2 Bahan Pendukung Pembuatan MSG	26
3.2 Proses Produksi	30
3.2.1 <i>Pretreatment</i>	30
3.2.2 Fermentasi	34
3.2.3 Isolasi	36
3.2.4 Purifikasi	39
3.2.5 Pengeringan	40
3.2.6 Pengayakan	41
3.2.7 Pengemasan	43
3.3 Permesinan	45
3.4 Tenaga Kerja	55
3.5 Produk	57
3.5.1 Produk Utama	58
3.5.2 Produk Sampingan	60
3.6 Lain-Lain	61
3.6.1 Metode Produksi	61

3.6.2 Lokasi dan Tata Letak PT. Ajinomoto Indonesia Mojokerto <i>Factory</i>	61
BAB IV ANALISA PERENCANAAN SISTEM DISTRIBUSI PRODUK JADI PADA PT. AJINOMOTO INDONESIA MOJOKERTO FACTORY.....	64
4.1 Pengertian Distribusi	64
4.1.1 Departemen EDC	65
4.2 Tujuan Distribusi	66
4.3 Metode Distribusi	67
4.4 Alur Distribusi	68
4.4.1 Proses <i>Inbound</i>	68
4.4.2 Proses <i>Outbond</i>	70
4.5 Peralatan pada Departemen EDC (<i>East Distribution Center</i>)	72
4.6 Daerah Distribusi.....	73
4.7 <i>Layout Warehouse</i> EDC.....	73
BAB V PEMBAHASAN.....	74
5.1 Sistem Produksi di PT Ajinomoto Indonesia Mojokerto <i>Factory</i> ...	74
5.1.1 Perencanaan Persediaan dan Pengadaan Bahan Baku	74
5.1.2 Perencanaan Penggunaan Kapasitas Mesin	74
5.1.3 Perencanaan Proses Produksi.....	75
5.1.4 Macam-Macam Sistem Produksi	75
5.2 Departemen EDC PT Ajinomoto Indonesia Mojokerto <i>Factory</i>	76
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	78
6.1 Kesimpulan.....	78

6.2 Saran	79
-----------------	----

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 2.1 Bagan Sistem Produksi.....	7
Gambar 2.2 Asam Glutamat.....	15
Gambar 2.3 <i>Monosodium Glutamate</i>	16
Gambar 2.4 Proses Produksi MSG.....	17
Gambar 3.1 Diagram Alir Proses Pretreatment.....	30
Gambar 3.2 Diagram Alir Proses Dekalsifikasi	32
Gambar 3.3 Diagram Alir Proses Sakarifikasi	33
Gambar 3.4 Diagram Alir Proses Fermentasi	36
Gambar 3.5 Penetapan Ukuran Ayakan MSG	42
Gambar 3.6 <i>Screener</i>	46
Gambar 3.7 <i>Heat Sterilizer</i>	46
Gambar 3.8 <i>Fermentor</i>	47
Gambar 3.9 <i>Shell and Tube Heat Exchanger</i>	48
Gambar 3.10 <i>Super Decanter Sentrifuge (SDC)</i>	49
Gambar 3.11 <i>Plate and Frame Filter</i>	50
Gambar 3.12 <i>Falling Film Evaporator</i>	51
Gambar 3.13 <i>Crystallizer</i>	52
Gambar 3.14 <i>Fluidized Bed Flash Dryer</i>	53
Gambar 3.15 <i>Hane Thickener</i>	54
Gambar 3.16 Tangki Penampung (<i>Storage Tank</i>).....	55
Gambar 3.17 Produk Utama PT. Ajinomoto Indonesia	59
Gambar 3.18 Produk Sampingan PT. Ajinomoto Indonesia.....	61

Gambar 3.19 Lokasi PT. Ajinomoto Indonesia Mojokerto <i>Factory</i>	62
Gambar 3.20 Tata Letak PT. Ajinomoto Indonesia Mojokerto <i>Factory</i>	63
Gambar 4.1 Struktur Organisasi EDC.....	65
Gambar 4.2 Proses <i>Inbound</i>	68
Gambar 4.3 Proses <i>Outbond</i>	70
Gambar 4.4 <i>Layout Warehouse East Distribution Center</i>	73

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 2.1 Pemasaran dan Pendistribusian <i>Consumer Good</i>	20
Tabel 3.1 Jadwal <i>Shift</i> Kerja Karyawan Lapangan dan Waktu Istirahat.....	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Gambaran Umum Perusahaan	82
Lampiran 2 Struktur Organisasi	84
Lampiran 3 OPC (<i>OPERATION PROCESS CHART</i>)	866
Lampiran 4 Dokumentasi Kegiatan PKL.....	87