

**SISTEM PRODUKSI *MONOSODIUM GLUTAMATE (MSG)*  
DAN MANAJEMEN PPC UNIT *PURCHASE ORDER*  
*MONOSODIUM GLUTAMATE (MSG) SECTION*  
PT.AJINOMOTO INDONESIA MOJOKERTO *FACTORY*  
PRAKTEK KERJA LAPANGAN**



**Oleh:**

**CINTHA NISZAR BUNGA KUSUMA**

**NPM : 18032010001**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"  
JAWA TIMUR  
SURABAYA  
2021**

**PRAKTEK KERJA LAPANGAN**

**SISTEM PRODUKSI *MONOSODIUM GLUTAMATE (MSG)*  
DAN MANAJEMEN PPC UNIT *PURCHASE ORDER*  
*MONOSODIUM GLUTAMATE (MSG) SECTION*  
PT.AJINOMOTO INDONESIA MOJOKERTO *FACTORY***

Oleh :

**CINTHA NISZAR BUNGA KUSUMA**

**18032010001**

**Disetujui, disahkan dan diterima pada tanggal, 26 April 2021**

**Koorprogdi TI**

**Pembimbing**

**Dr. Dira Ernawati, ST.MT**

**NPT. 37806 0402001**

**Ir. Iriani, MMT.**

**NIP. 19621126 198803 2 001**

**Mengetahui**

**Dekan Fakultas Teknik**

**Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur**

**Dr. Dra. Jariyah, MP**

**NIP. 19650403 199103 2 001**



**PRAKTEK KERJA LAPANGAN**

**SISTEM PRODUKSI *MONOSODIUM GLUTAMATE (MSG)***  
**DAN MANAJEMEN PPC UNIT *PURCHASE ORDER***  
***MONOSODIUM GLUTAMATE (MSG) SECTION***  
**PT.AJINOMOTO INDONESIA MOJOKERTO *FACTORY***

**Disusun Oleh :**  
**CINTHA NISZAR BUNGA KUSUMA**  
**18032010001**

**Telah Disetujui Oleh Pembimbing PKL**  
**Program Studi Teknik Industri**  
**Fakultas Teknik**  
**Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur**  
**Surabaya**  
**2021**

1. **Pembimbing Lapangan :**  
**IBADUL WASI'AN NAZAR**



2. **Dosen Pembimbing :**  
**Ir. Iriani, MMT. (NIP. 19621126 198803 2 001)**



**PRAKTEK KERJA LAPANGAN**

**SISTEM PRODUKSI *MONOSODIUM GLUTAMATE (MSG)***  
**DAN MANAJEMEN PPC UNIT *PURCHASE ORDER***  
***MONOSODIUM GLUTAMATE (MSG) SECTION***  
**PT.AJINOMOTO INDONESIA MOJOKERTO *FACTORY***

**Disusun Oleh :**  
**CINTHA NISZAR BUNGA KUSUMA**  
**18032010001**

**Telah Disetujui Oleh Pembimbing PKL**  
**Program Studi Teknik Industri**  
**Fakultas Teknik**  
**Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur**  
**Surabaya**  
**2021**

**Dosen Pembimbing**



**Ir. Iriani, MMT.**

**NIP. 19621126 198803 2 001**

**Pembimbing Pabrik**



**IBADUL WASP'AN NAZAR**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas limpahan berkat rahmat-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan laporan Praktek Kerja Lapangan yang berjudul **“Sistem Produksi *Monosodium Glutamate* (MSG) Dan Manajemen PPC Unit *Purchase Order Monosodium Glutamate* (MSG) Section PT.Ajinomoto Indonesia Mojokerto *Factory*”** dengan baik dan tepat pada waktunya.

Penyusunan laporan ini berdasarkan pengamatan selama Praktek Kerja Lapangan dengan kata-kata, informasi yang penyusun peroleh dari pembimbing lapangan dan dari para staf operasional dilapangan dan Dosen pembimbing kerja praktek, juga dari *literature* yang ada.

Atas terselesaikannya pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan dan terselesainya penyusunan laporan Praktek Kerja Lapangan ini, maka penyusun menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Dr. Dra.Jariyah, MP, selaku Dekan Fakultas Teknik UPN “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu Dr. Dira Ernawati,ST MT, selaku Ketua Jurusan Teknik Industri UPN "Veteran" JawaTimur.
3. Ibu Ir. Iriani, MMT, selaku dosen pembimbing yang telah membimbing saya dalam menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Lapangan ini.
4. Bapak Ibadul Wasi'an Nazar, selaku Pembimbing Lapangan Kerja Praktek di PT. Ajinomoto Indonesia Mojokerto *Factory*.

5. Bapak-bapak yang bertugas mengajak saya *Tour Plant* maupun yang bekerja di Departemen PPC.
6. Terima kasih kepada orang tua saya yang selalu senantiasa menasehati, membimbing, dan memberikan arahan yang baik serta selalu mendoakan saya.
7. CINTHA NISZAR BUNGA KUSUMA selaku teman kelompok PKL yang sering bertukar pikiran dalam hal Praktek Kerja Lapangan. Serta teman-teman seperjuangan PKL di PT. Ajinomoto Indonesia Mojokerto *Factory* pada periode 04 Maret 2021 – 05 April 2021.
8. Terimakasih untuk semua pihak yang terkait baik secara langsung maupun tidak langsung yang terlibat dalam pembuatan atau penyelesaian laporan ini yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu.

Penyusun menyadari bahwa penulisan laporan Praktek Kerja Lapangan ini masih jauh dari sempurna, saran dan kritik yang membangun akan penyusun terima. Akhir kata semoga Laporan Praktek Kerja Lapangan ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang berkepentingan dan semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan rahmat dan berkat kepada semua yang telah memberikan bantuan kepada penyusun, Amin.

Surabaya, 27 Mei 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>COVER</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN 1</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN 2</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN 3</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Ruang Lingkup	2
1.3 Tujuan Praktek Kerja Lapangan	3
1.4 Manfaat Praktek Kerja Lapangan	3
1.5 Sistematika Penulisan	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>7</b>
2.1 Sistem Produksi	7
2.1.1 Ruang Lingkup Sistem Produksi	9
2.1.2 Proses Produksi	10
2.1.3 Macam-Macam Proses Produksi	11
2.1.4 Tipe Tata Letak Fasilitas Produksi	13
2.1.5 Pola Aliran Bahan	16
2.2 Pemesanan Pembelian Material	19
2.2.1 Titik Pemesanan Ulang ( <b>Error! Bookmark not defined.</b> )	

2.2.2	<b>Error! Bookmark not defined.</b>	
2.2.3	<b>Error! Bookmark not defined.</b>	
2.2.4	<b>Error! Bookmark not defined.</b>	
2.2.5	Data Karakteristik Bahan	23
2.3	Manajemen Kinerja	24
2.3.1	Tujuan Manajemen Kinerja	25
2.3.2	Manfaat Manajemen Kinerja	26
2.3.3	Pembagian Kerja	27
<b>BAB III SISTEM PRODUKSI PT. AJINOMOTO INDONESIA</b>		
	<b>MOJOKERTO <i>FACTORY</i></b>	<b>33</b>
3.1	Bahan Baku Pembuat MSG	33
3.1.1	Bahan Baku Utama Pembuatan MSG	33
3.1.2	Bahan Pendukung Pembuatan MSG	35
3.2	Proses Produksi	39
3.2.1	<b>Error! Bookmark not defined.</b>	
3.2.2	Fermentasi	42
3.2.3	Isolasi	43
3.2.4	Purifikasi	45
3.2.5	Pengeringan	46
3.2.6	Pengayakan	48
3.2.7	Pengemasan	49
3.3	Permesinan	51
3.4	Tenaga Kerja	59
3.5	Metode Kerja	61



3.6	Produk	62
3.6.1	Produk Utama	62
3.6.2	Produk Samping	64
<b>BAB IV TUGAS KHUSUS MANAJEMEN PPC UNIT <i>PURCHASE ORDER</i></b>		
<b><i>MONOSODIUM GLUTAMATE (MSG) SECTION PT.AJINOMOTO</i></b>		
<b>INDONESIA MOJOKERTO <i>FACTORY</i></b>		66
4.1	Departemen PPC	66
<b>BAB V PEMBAHASAN</b>		77
5.1	Sistem Produksi di PT. Ajinomoto Indonesia Mojokerto <b>Error!</b>	
<b>Bookmark not defined.</b>		
5.1.1	Perencanaan Persediaan dan Pengadaan Bahan Baku	77
5.1.2	Perencanaan Penggunaan Kapasitas Mesin	78
5.1.3	Perencanaan Proses Produksi	78
5.1.4	Macam-Macam Sistem Produksi	78
5.2	Manajemen Dalam Departemen PPC Produk MSG ( <b>Error!</b> )	
<b>Bookmark not defined.</b>		
5.3	Manajemen Dalam Pemesanan Pembelian Material	80
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</b>		<b>82</b>
6.1	Kesimpulan	82
6.2	Saran	83
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		<b>85</b>
<b>LAMPIRAN</b>		<b>87</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Sistem Produksi .....	8
Gambar 2.2 <i>Product Layout</i> .....	14
Gambar 2.3 <i>Process Layout</i> .....	15
Gambar 2.4 <i>Group Technology Layout</i> .....	15
Gambar 2.5 <i>Fixed Position Layout</i> .....	16
Gambar 2.6 Pola Aliran Bahan <i>Straight Line</i> .....	17
Gambar 2.7 Pola Aliran Bahan <i>Zig-zag</i> .....	17
Gambar 2.8 Pola Aliran Bahan <i>U-Shape</i> .....	18
Gambar 2.9 Pola Aliran Bahan <i>Circular</i> .....	18
Gambar 2.10 Pola Aliran Bahan <i>Odd-Angle</i> .....	19
Gambar 2.11 <i>Time-Phased Product Structure</i> .....	22
Gambar 2.12 Rumus dasar perhitungan <i>safety stock</i> .....	24
Gambar 3.1 Proses Produksi MSG .....	39
Gambar 3.2 Penetapan ukuran ayakan MSG.....	48
Gambar 3.3 <i>Screener</i> .....	52
Gambar 3.4 <i>Heat Sterilizer</i> .....	52
Gambar 3.5 <i>Fermentor</i> .....	53
Gambar 3.6 <i>Shell and Tube Heat Exchanger</i> .....	54
Gambar 3.7 <i>Super Decanter Sentrifuge (SDC)</i> .....	54
Gambar 3.8 <i>Plate and Frame Filter</i> .....	55
Gambar 3.9 <i>Falling Film Evaporator</i> .....	56
Gambar 3.10 <i>Crystallizer</i> .....	56

Gambar 3.11 <i>Fluidized Bed Flash Dryer</i> .....	57
Gambar 3.12 <i>Hane Thickener</i> .....	58
Gambar 3.13 Tangki Penampung .....	59
Gambar 3.14 Produk Utama PT. Ajinomoto Indonesia .....	63
Gambar 3.15 Produk Samping PT. Ajinomoto Indonesia .....	65
Gambar IV.1 Bagan Organisasi Departemen PPC PT.Ajinomoto Indonesia Mojokerto <i>Factory</i> .....	67

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jadwal <i>Shift</i> Kerja Karyawan Lapangan dan Waktu Istirahat .....	61
---	----