

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN  
PT AJINOMOTO INDONESIA MOJOKERTO *FACTORY***

**FP-2 SAJIKU**

**Mojokerto, Jawa Timur**



**DISUSUN OLEH :**

**WAHYU BITA PRADANA**

**20031010078**

**FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"  
JAWA TIMUR  
SURABAYA  
2023**

**“PERANCANGAN MIXER PADA FP-2 SAJIKU”  
PT. AJINOMOTO INDONESIA, MOJOKERTO**

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

Diajukan sebagai persyaratan dalam memperoleh Gelar Sarjana Teknik

Program Studi Teknik Kimia



**DISUSUN OLEH :**

**WAHYU BITA PRADANA**

**20031010078**

**FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”**

**JAWA TIMUR**

**SURABAYA**

**2023**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN  
DI PT. AJINOMOTO INDONESIA, MOJOKERTO**

**FP-2 SAJIKU**

Periode : 07 Agustus 2023 – 01 September 2023

Disusun oleh :

**WAHYU BITA PRADANA**

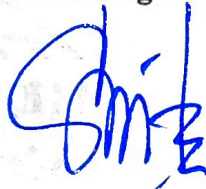
**20031010078**

Telah dipresentasikan dan diterima oleh Dosen Pembimbing dan Penguji

Surabaya, 03 Oktober 2023

Menyetujui,

Dosen Pembimbing dan Penguji



**Dr. Ir. Sintha Soraya Santi, M.T.**

**NIP. 19660621 199203 2 001**

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur



**Prof. Dr. Dra. Jariyah, MP**

**NIP. 19650403 199103 2 001**



---

**LEMBAR PENGESAHAN  
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG**

**PERANCANGAN *MIXER* PADA FP-2 SAJIKU DI PT. AJINOMOTO  
INDONESIA, MOJOKERTO**

**Periode : 07 Agustus 2023 – 01 September 2022**

**Disusun oleh :**

**Wahyu Bitu Pradana          NPM. 20031010078**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”  
JAWA TIMUR**

**MENGETAHUI DAN MENYETUJUI :**

**Pembimbing Lapangan**



**Ibadul Wasi'an Nazar**



---

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat – Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktik yang berjudul **“Perancangan *Mixer* Pada FP-2 Sajiku Di PT. Ajinomoto Indonesia, Mojokerto”** dengan baik.

Kerja praktik ini merupakan salah satu persyaratan bagi setiap mahasiswa Program Studi Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur untuk mendapatkan gelar sarjana.

Dalam pelaksanaan kerja praktik serta penyusunan laporan ini, penulis menyadari bahwa tidak mudah untuk menyelesaikannya sendiri karena keterbatasan pengetahuan yang dimiliki oleh penulis. Berbagai pihak telah terlibat secara langsung dan tidak langsung dalam membantu dan membimbing penulis hingga sampai pada proses terakhir yaitu penyusunan laporan kerja praktik ini. Dengan demikian, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. PT Ajinomoto Indonesia, Mojokerto *Factory* yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan kerja praktik.
2. Bapak Ibadul Wasi’an Nazar dan Ibu Yunda Aulia selaku pembimbing lapangan yang telah membimbing, mengarahkan dan mengawasi selama kerja praktik.
3. Bapak – bapak karyawan di FP-2 Sajiku yang telah membantu dan memberikan materi dukungan selama berada di Departemen hingga selesainya kerja praktik lapang ini.
4. Ibu Dr. Ir. Shinta Soraya S., MT selaku Koordinator Progdi Jurusan Teknik Kimia UPN “Veteran” Jawa Timur.
5. Ibu Dr. Ir. Shinta Soraya S., MT selaku dosen pembimbing Jurusan Teknik Kimia UPN “Veteran” Jawa Timur.
6. Semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan laporan ini baik secara langsung maupun tidak langsung.



---

Penyusun menyadari keterbatasan dan kemampuan dalam penyusunan laporan ini, oleh karena itu penyusun mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun sehingga dapat berguna bagi penyusun untuk menyempurnakan laporan kerja praktik ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penyusun maupun bagi para pembaca.

Surabaya, 26 Agustus 2023

Penulis



---

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
I.1    Sejarah Pabrik .....	1
I.2    Lokasi Pabrik .....	3
I.3    Struktur Organisasi .....	6
I.3.1    Ketenagakerjaan .....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>11</b>
II.1    Tepung Bumbu.....	11
II.2    Sajiku .....	11
II.3    Macam-Macam Produk Sajiku .....	12
II.4    Standar Mutu Tepung Bumbu Nasional .....	13
II.5    Penanganan Material, Proses, dan Produk <i>Out Spec</i> pada PT. Ajinomoto Indonesia .....	15
<b>BAB III PROSES PRODUKSI .....</b>	<b>18</b>
III.1    Bahan Baku .....	18
III.2    Uraian Proses Produksi .....	21
<b>BAB IV SPESIFIKASI PERALATAN .....</b>	<b>28</b>
IV.1    Mesin dan Peralatan Produksi.....	28
IV.1.1    Unit <i>Treatment Material</i> .....	28
IV.1.2    Unit Produksi .....	31
IV.1.3    Unit <i>Packaging</i> .....	33
<b>BAB V LABORATORIUM DAN PENGENDALIAN MUTU .....</b>	<b>36</b>
V.1    Laboratorium.....	36
V.2    Pengendalian dan Manajemen Mutu.....	39



---

V.2.1	Pengendalian Mutu Bahan Baku Utama .....	40
V.2.2	Pengendalian Mutu Bahan Baku Pendukung .....	41
V.2.3	Pengendalian Proses .....	42
V.2.4	Pengendalian Mutu Produk Akhir .....	42
V.2.5	Sistem Manajemen Mutu .....	43
<b>BAB VI</b>	<b>UTILITAS .....</b>	<b>45</b>
VI.1	Pengadaan dan Kebutuhan Air .....	46
<b>BAB VII</b>	<b>KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA .....</b>	<b>50</b>
VII.1	Kesehatan Keselamatan Kerja .....	50
VII.1.1	Sasaran Pelaksanaan Kesehatan dan Keselamatan Kerja .....	51
VII.1.2	Fungsi dan Tugas Bagian K3 .....	52
VII.1.3	Struktur Organisasi P2K3 .....	533
VII.1.4	Pendidikan dan Pelatihan K3 .....	56
VII.1.5	Sistem Kesehatan dan Keselamatan Kerja .....	56
VII.1.6	Poster dan Rambu-rambu K3 .....	58
VII.1.7	Info K3 .....	59
<b>BAB VIII</b>	<b>UNIT PENGOLAHAN AIR LIMBAH .....</b>	<b>60</b>
VIII.1	Limbah Cair .....	60
VIII.1.1	Sumber Limbah Cair di PT. Ajinomoto Indonesia .....	60
VIII.1.2	Jenis Limbah Cair di PT. Ajinomoto Indonesia .....	61
VIII.1.3	Spesifikasi Limbah Cair .....	62
VIII.1.4	Proses Pengolahan Limbah Cair .....	64
VIII.2	Limbah Padat .....	75
VIII.3	Sanitasi .....	77
<b>BAB IX</b>	<b>TUGAS KHUSUS .....</b>	<b>83</b>
IX.1	Uraian Tugas Khusus .....	83
IX.1.1	Perancangan Desain <i>Mixer</i> (Speed Kneader) .....	83
<b>BAB X</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>94</b>
X.1	Kesimpulan .....	94
X.2	Saran .....	95
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>.....</b>	<b>96</b>

---





---

<b>Lampiran 1 .....</b>	<b>98</b>
<b>Lampiran 2 .....</b>	<b>99</b>
<b>Lampiran 3 .....</b>	<b>103</b>
<b>Lampiran 4 .....</b>	<b>104</b>



---

## DAFTAR TABEL

Tabel I.1 Sejarah Pabrik Ajinomoto Indonesia Mojokerto .....	2
Tabel I.2 Daftar Sumber Bahan Baku .....	5
Tabel I.3 Jadwal Shift Kerja Karyawan Lapangan .....	9
Tabel I.4 Jadwal Waktu Istirahat Karyawan .....	10
Tabel II. 1 Syarat Mutu Tepung Bumbu Menurut SNI 01-4476-1998:3 .....	14
Tabel III.1 Standar Tepung Terigu AJIS.....	19
Tabel V.1 <i>Quality Analysis</i> PT. Ajinomoto Indonesia.....	37
Tabel V.2 Analisa Pengendalian Mutu PT. Ajinomoto Indonesia.....	40
Tabel V.3 Alat Pengujian Mutu Secara Kimia, Fisik, dan Mikrobiologi.....	40
Tabel V.4 Spesifikasi Tepung Terigu PT. Ajinomoto Indonesia.....	41
Tabel V.5 Standar Mutu Pengendalian Proses.....	42
Tabel V.6 Standar Mutu Produk Akhir PT Ajinomoto Indonesia.....	43
Tabel VIII.1 Kandungan Amina.....	63
Tabel VIII.2 Spesifikasi Limbah Cair.....	64
Tabel IX.1 Hasil Trial H/D terhadap Luas Tangki.....	85
Tabel IX.2 Perbandingan Perancangan Desain dan Desain aktual dari <i>Mixer Speed Kneader</i> .....	93



---

## DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1 Satelit PT. Ajinomoto Indonesia, Mojokerto Factory.....	4
Gambar II.1 Macam - Macam Produk Sajiku .....	13
Gambar II.2 <i>Flow</i> Penanganan Material, Proses, dan Produk <i>Out Spec</i> di PT. Ajinomoto Indonesia.....	15
Gambar III. 1 Diagram Alir Proses Produksi Sajiku.....	22
Gambar IV.1 Vibro <i>Shifter</i> .....	28
Gambar IV.2 Pre Hopper .....	28
Gambar IV.3 Timbangan .....	29
Gambar IV.4 Metal Catcher.....	29
Gambar IV.5 Stock Hopper .....	30
Gambar IV.1 <i>Hammer Mill (Crusher)</i> .....	31
Gambar IV.2 <i>Pow Ribbon Mixer</i> .....	31
Gambar IV.3 <i>New Speed Kneader</i> .....	32
Gambar IV.4 <i>Mobile Hopper</i> .....	33
Gambar IV.5 Mesin <i>Packaging</i> Toyo.....	33
Gambar IV.6 Mesin <i>Packaging</i> Cing Fong.....	34
Gambar IV.7 <i>Metal Detector</i> .....	34
Gambar IV.8 <i>Auto Weighing Pack and Carton</i> .....	35
Gambar V. 1 Analisis <i>Flow and Control</i> PT. Ajinomoto Indonesia .....	37
Gambar VI.1 Diagram Alir Proses Pengadaan Air dan Listrik.....	46
Gambar VIII.1 Diagram Alir Proses Pengolahan Limbah Cair.....	68
Gambar IX.1 Desain <i>Head Mixer</i> .....	87
Gambar IX.1 Dasar Pemilihan Pengaduk.....	90
Gambar IX.3 Desain <i>Mixer</i> .....	91