

## DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL TUGAS AKHIR .....	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI .....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR GRAFIK.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tinjauan Pustaka.....	3
<b>BAB II. PERANCANGAN PRODUK</b>	
2.1 Spesifikasi Produk.....	6
2.2 Spesifikasi Bahan Baku.....	6
2.3 Pengendalian Kualitas.....	9
<b>BAB III. PERANCANGAN PROSES</b>	
3.1 Uraian Proses.....	13

3.2	Spesifikasi Alat .....	17
3.3	Perencanaan Produksi .....	43

#### **BAB IV. PERANCANGAN PABRIK**

4.1	Lokasi Pabrik .....	46
4.2	Tata Letak Pabrik .....	49
4.3	Tata Letak Alat Proses .....	55
4.4	Alir Proses dan Material .....	58
4.5	Perawatan ( <i>Maintenance</i> ) .....	67
4.6	Pelayanan Teknik ( <i>Utilitas</i> ) .....	69
4.7	Laboratorium .....	104
4.8	Organisasi Perusahaan .....	109
4.9	Evaluasi Ekonomi .....	135

#### **BAB IV. PENUTUP**

5.1	Kesimpulan .....	152
5.2	Saran .....	153

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Kebutuhan Asam Asetat.....	2
Tabel 4.1 Areal Bangunan Pabrik Asam Asetat.....	54
Tabel 4.2 Neraca Massa Reaktor.....	58
Tabel 4.3 Neraca Massa Scrubber.....	58
Tabel 4.4 Neraca Massa Separator.....	59
Tabel 4.5 Neraca Massa Menara Distilasi I.....	59
Tabel 4.6 Neraca Massa Menara Distilasi II.....	60
Tabel 4.7 Neraca Panas Reaktor.....	60
Tabel 4.8 Neraca Panas Scrubber.....	61
Tabel 4.9 Neraca Panas Separator.....	61
Tabel 4.10 Neraca Panas Menara Distilasi I.....	61
Tabel 4.11 Neraca Panas Menara Distilasi II.....	62
Tabel 4.12 Neraca Panas Intercooler.....	62
Tabel 4.13 Neraca Panas Aftercooler.....	62
Tabel 4.14 Neraca Panas Cooler I.....	63
Tabel 4.15 Neraca Panas Cooler II.....	63
Tabel 4.16 Neraca Panas Heater.....	63
Tabel 4.17 Neraca Panas Vaporizer.....	64
Tabel 4.18 Neraca Panas Condensor I.....	64
Tabel 4.19 Neraca Panas Condensor II.....	64
Tabel 4.20 Neraca Panas Condensor III.....	65

Tabel 4.21 Neraca Panas Reboiler I.....	65
Tabel 4.22 Neraca Panas Reboiler II. ....	65
Tabel 4.23 Kebutuhan Air Pendingin. ....	76
Tabel 4.24 Kebutuhan Steam. ....	76
Tabel 4.25 Kebutuhan Air Proses. ....	77
Tabel 4.26 Kebutuhan Air untuk Perkantoran dan Rumah Tangga.....	77
Tabel 4.27 Jadwal Kerja Shift tiap Regu.....	125
Tabel 4.28 Jabatari dan Keahlian. ....	126
Tabel 4.29 Perincian Jumlah Karyawan Alat Proses. ....	127
Tabel 4.30 Jumlah Karyawan.....	128
Tabel 4.31 Penggolongan Gaji Menurut Jabatan.....	129
Tabel 4.32 Harga Indeks. ....	137
Tabel 4.33 <i>Physical Plant Cost</i> .....	145
Tabel 4.34 <i>Direct Plant Cost (DPC)</i> .....	145
Tabel 4.35 <i>Fixed Capital Investment (FCI)</i> . ....	145
Tabel 4.36 <i>Direct Manufacturing Cost (DMC)</i> . ....	146
Tabel 4.37 <i>Indirect Manufacturing Cost (IMC)</i> . ....	146
Tabel 4.38 <i>Fixed Manufacturing Cost (FMC)</i> . ....	146
Tabel 4.39 <i>Total Manufacturing Cost (MC)</i> .....	147
Tabel 4.40 <i>Working Capital (WC)</i> .....	147
Tabel 4.41 <i>General Expense (GE)</i> . ....	147
Tabel 4.42 Total Biaya Produksi.....	147
Tabel 4.43 <i>Fixed Cost (Fa)</i> . ....	148

Tabel 4.44 *Variable Cost* (Va)..... 148

Tabel 4.45 *Regulated Cost* (Ra)..... 148



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Tata Letak Pabrik Asam Asetat .....	53
Gambar 4.2 Tata Letak Alat Proses Pabrik Asam Asetat .....	57
Gambar 4.3 Diagram Alir Kualitatif.....	66
Gambar 4.4 Diagram Alir Kuantitatif.....	67
Gambar 4.5 Diagram Alir Pengolahan Air .....	108
Gambar 4.6 Stuktur Organisasi Perusahaan .....	114



## DAFTAR GRAFIK

Grafik 1.1	Kebutuhan Asam Asetat Indonesia 2004 - 2008.....	2
Grafik 1.2	Perkiraan Kebutuhan Asam Asetat Indonesia 2009 - 2015 .....	3
Grafik 4.1	Indeks Harga.....	138
Grafik 4.2	BEP dan SDP.....	151

