



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
INTISARI	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I PENGANTAR.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tinjauan Pustaka.....	2
BAB II URAIAN PROSES	4
BAB III SPESIFIKASI BAHAN.....	7
A. Bahan Baku.....	7
B. Bahan Pendukung	8
C. Produk Utama	8
BAB IV DIAGRAM BLOK DAN PEFD.....	9
BAB V NERACA MASSA	50
1. Neraca Massa Total.....	50
2. Neraca Massa Alat	50
BAB VI NERACA PANAS.....	54
1. Neraca Panas Alat.....	54
BAB VII SPESIFIKASI ALAT	60
1. Reaktor (R-01)	60
2. Reaktor (R-02)	61
3. Menara Distilasi (MD-01).....	62
4. Menara Distilasi (MD-02).....	63
5. Menara Distilasi (MD-03).....	63
6. Tangki Penyimpanan Gliserol (T-01)	64
7. Tangki Penyimpanan Aseton (T-02).....	65
8. Tangki Penyimpanan Solketal (T-03).....	65



9.	<i>Mixer (M-01)</i>	66
10.	<i>Mixer (M-02)</i>	67
11.	<i>Mixer (M-03)</i>	68
12.	<i>Heater (HE-01)</i>	69
13.	<i>Heater (HE-02)</i>	69
14.	<i>Cooler (CL-01)</i>	70
15.	<i>Cooler (CL-02)</i>	71
16.	<i>Condenser (CD-01)</i>	72
17.	<i>Condenser (CD-02)</i>	73
18.	<i>Condenser (CD-03)</i>	74
19.	<i>Reboiler (RB-01)</i>	75
20.	<i>Reboiler (RB-02)</i>	76
21.	<i>Reboiler (RB-03)</i>	77
22.	<i>Reflux Drum (RD-01)</i>	78
23.	<i>Reflux Drum (RD-02)</i>	79
24.	<i>Reflux Drum (RD-03)</i>	79
25.	<i>Centrifuge (C-01)</i>	80
26.	<i>Pompa (P-01)</i>	80
27.	<i>Pompa (P-02)</i>	81
28.	<i>Pompa (P-03)</i>	81
29.	<i>Pompa (P-04)</i>	81
30.	<i>Pompa (P-05)</i>	82
31.	<i>Pompa (P-06)</i>	82
32.	<i>Pompa (P-07)</i>	82
33.	<i>Pompa (P-08)</i>	83
34.	<i>Pompa (P-09)</i>	83
35.	<i>Pompa (P-10)</i>	84
36.	<i>Pompa (P-11)</i>	84
37.	<i>Pompa (P-12)</i>	84
38.	<i>Pompa (P-13)</i>	85
39.	<i>Pompa (P-14)</i>	85
40.	<i>Pompa (P-15)</i>	85
41.	<i>Pompa (P-16)</i>	86
42.	<i>Pompa (P-17)</i>	86
BAB VIII UTILITAS		87



1. Unit Penyediaan Dan Pengolahan Air.....	87
2. Unit Pembangkit <i>Steam</i>	107
3. Unit Penyedia Udara Instrumen.....	117
4. Unit Pembangkit dan Pendistribusian Listrik (<i>Power Plant and Power Distribution System</i>) 118	
5. Unit Pengolahan Limbah (<i>Waste Treatment</i>).....	121
BAB IX TATA LETAK PABRIK.....	123
A. LOKASI PABRIK	123
B. TATA LETAK PABRIK	124
C. TATA LETAK ALAT PROSES.....	125
BAB X PERTIMBANGAN <i>SAFETY, HEALTH, AND ENVIRONMENT</i>.....	128
Identifikasi <i>Hazard</i> Bahan Kimia yang Terdapat dalam Proses	136
Identifikasi Potensi Paparan Bahan Kimia.....	145
Identifikasi <i>Hazard</i> Emisi Gas yang Ada Dalam Proses	150
Identifikasi <i>Hazard</i> Limbah Cair yang Ada Dalam Proses.....	151
Identifikasi <i>Hazard</i> Limbah Padat yang Ada Dalam Proses.....	152
Identifikasi <i>Hazard</i> Kondisi Peralatan Proses	153
Identifikasi <i>Hazard Plant Layout</i> dan Lokasi Proses	169
Identifikasi Potensi Paparan Fisis	175
HAZARD AND OPERABILITY (HAZOP).....	176
BAB XI ORGANISASI PERUSAHAAN.....	169
A. Diagram Organisasi	170
B. Kualifikasi Karyawan dan Perincian Jumlah Pegawai.....	171
C. Perhitungan Jumlah Kebutuhan Operator	181
D. Penggolongan Gaji Karyawan	182
E. Penggiliran Jam Kerja Karyawan	183
BAB XII EVALUASI EKONOMI.....	185
A. Modal Tetap (<i>Fixed Capital Investment</i>)	185
B. Biaya Produksi (<i>Manufacturing Cost</i>)	200
C. Modal Kerja (<i>Working Capital</i>).....	201
D. Pengeluaran Umum (<i>General Expense</i>).....	202
E. Analisa Keuntungan.....	202
F. Analisa Kelayakan	203
BAB XIII KESIMPULAN.....	210
DAFTAR PUSTAKA	211



LAMPIRAN.....213