

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xv
<i>EXECUTIVE SUMMARY</i>	xvii
INTISARI	xxi
<i>ABSTRACT</i>	xxii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tinjauan Pustaka	2
1.3 Analisis Pasar	9
1.4 Lokasi Pabrik	14
BAB II URAIAN PROSES	18
5.1 Tahap Persiapan Bahan Baku	18
5.2 Tahap Sintesis	18
5.3 Tahap Pemurnian	19
BAB III SPESIFIKASI BAHAN	20
3.1 Bahan Baku	20
3.2 Bahan Pendukung	21
3.3 Produk	22
BAB IV DIAGRAM ALIR KUALITATIF DAN KUANTITATIF	23
BAB V NERACA MASSA	25

5.1	Neraca Massa <i>Overall</i>	25
5.2	Neraca Massa Tiap Alat.....	25
BAB VI NERACA PANAS		30
6.1	Neraca Panas Tiap Alat.....	30
BAB VII SPESIFIKASI ALAT		35
7.1	Tangki Penyimpanan - 01 (TP-01).....	35
7.2	Tangki Penyimpanan - 02 (TP-02).....	35
7.3	<i>Vaporizer</i> (V-01).....	36
7.4	<i>Flash Drum</i> – 01 (FD-01)	37
7.5	<i>Flash Drum</i> – 02 (FD-02)	38
7.6	<i>Furnace</i> – 01 (F-01).....	38
7.7	Reaktor – 01 (R-01)	39
7.8	<i>Heat Exchanger</i> – 01 (HE-01)	40
7.9	<i>Heat Exchanger</i> – 02 (HE-02)	41
7.10	<i>Condenser</i> – 01 (CD-01).....	42
7.11	<i>Condenser</i> – 02 (CD-02).....	43
7.12	<i>Condenser</i> – 03 (CD-03).....	44
7.13	<i>Reboiler</i> – 01 (RB-01).....	45
7.14	<i>Reboiler</i> – 02 (RB-02).....	46
7.15	<i>Mixer</i> – 01 (M-01).....	48
7.16	Menara Distilasi – 01 (MD-01).....	48
7.17	Menara Distilasi – 02 (MD-02).....	49
7.18	Akumulator – 01 (ACC-01)	50
7.19	Akumulator – 02 (ACC-02)	50
7.20	Silo - 01(S-01).....	51
7.21	<i>Compressor</i> – 01 (C-01)	51

7. 22	<i>Compressor</i> – 02 (C-02)	52
7. 23	<i>Expansion Valve</i> (EV-01)	52
7. 24	Pompa – 01 (P-01)	53
7. 25	Pompa – 02 (P-02)	53
7. 26	Pompa – 03 (P-03)	54
7. 27	Pompa – 04 (P-04)	54
7. 28	Pompa – 05 (P-05)	55
7. 29	Pompa – 06 (P-06)	55
BAB VIII UTILITAS		56
8. 1	Unit Penyedia dan Pengolah Air	56
8. 2	Unit Pembangkit <i>Steam</i>	92
8. 3	Unit Penyedia Udara	99
8. 4	Unit Pengelolaan Limbah.....	106
8. 5	Unit Refrigerasi	113
8. 6	Unit Penyedia dan Pendistribusian Listrik.....	117
BAB IX TATA LETAK PABRIK		122
9. 1	Tata Letak Pabrik	122
9. 2	Tata Letak Alat Proses	123
BAB X ASPEK KESELAMATAN, KESEHATAN, DAN LINGKUNGAN		128
10. 1	Sistem Manajemen Safety, Health, and Environment (SHE)	128
10. 2	Struktur Organisasi Manajemen SHE	142
10. 3	Identifikasi <i>Hazard</i> Bahan dan Potensi Paparan Bahan Kimia.....	145
10.4.	Identifikasi <i>Hazard</i> Limbah Pabrik.....	153
10.5.	Identifikasi <i>Hazard</i> Proses dan Peralatan	161
10.6.	<i>Process Hazard Analysis</i> dengan Metode HAZOP	195

BAB XI ORGANISASI PERUSAHAAN.....	212
11.1 Bentuk Perusahaan	212
11.2 Struktur Organisasi	213
11.3 Tugas dan Wewenang	216
11.4 Pembagian Jam Kerja Karyawan	226
11.5 Perhitungan Kebutuhan Jumlah Operator	228
11.6 Penggolongan Gaji Karyawan.....	229
11.7 Kesejahteraan Sosial Karyawan.....	230
11.8 Manajemen Produksi.....	233
BAB XII ANALISIS EKONOMI	236
12.1 Perhitungan Indeks Harga.....	236
12.2 Modal Tetap (<i>Fix Capital Investment</i>).....	239
12.3 Biaya Produksi (<i>Manufacturing Cost</i>)	252
12.4 Modal Kerja (<i>Working Capital</i>).....	255
12.5 Pengeluaran Umum (<i>General Expenses</i>)	256
12.6 Analisis Profitabilitas	256
12.7 Analisis Kelayakan.....	258
BAB XIII KESIMPULAN	269
DAFTAR PUSTAKA.....	270
LAMPIRAN	273