



DAFTAR ISI

PRAKATA.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
INTISARI.....	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
BAB I PENGANTAR.....	13
1.1. Latar Belakang	13
1.2. Tinjauan Pustaka	15
1.3. Analisis Pasar	18
1.4. Pemilihan Lokasi.....	22
a. Ketersediaan bahan baku	22
b. Akses menuju target pemasaran	23
c. Ketersediaan sarana transportasi.....	23
d. Ketersediaan sarana utilitas air dan energi	24
e. Pengelolaan bahan buangan dan gangguan terhadap lingkungan.....	24
f. Ketersediaan tenaga kerja	24
g. Kondisi geografis, iklim, dan ketahanan terhadap gempa.....	25
h. Faktor Ekonomi, Sosial, dan Hukum.....	25
BAB II URAIAN PROSES.....	27
BAB III SPESIFIKASI BAHAN DAN PRODUK.....	29
3.1. Bahan Baku Utama.....	29
3.2. Bahan Penunjang.....	29
3.3. Produk Utama.....	30
3.4. Produk Samping	32
BAB IV DIAGRAM BLOK DAN PEFD.....	34
BAB V NERACA MASSA	37
5.1. Neraca Massa Total	37
5.2. Neraca Massa Tiap Alat	38
BAB VI NERACA PANAS.....	42
6.1. Neraca Panas Tiap Alat	42



BAB VII SPESIFIKASI ALAT	49
BAB VIII UTILITAS	73
8.1. Unit Penyedia dan Pengolah Air	73
8.2. Unit Pembangkit <i>Steam</i>	99
8.3. Unit Penyedia Udara	100
8.4. Unit Pengelolaan Limbah	103
8.5. Unit Penyedia Listrik	108
8.6. Spesifikasi <i>Cooling Tower</i>	109
BAB IX TATA LETAK PABRIK	110
9.1. <i>Layout</i> Pabrik Keseluruhan	110
9.2. <i>Layout</i> Alat Proses	111
9.3. <i>Layout</i> Tangki Penyimpanan	112
9.4. <i>Layout</i> Tangki Penyimpanan dan Proses	113
BAB X SAFETY, HEALTH, AND ENVIRONMENT (SHE)	114
10.1. <i>Process Safety Management</i>	114
10.2. <i>Environmental Management System</i>	117
10.3. Struktur Organisasi Manajemen SHE	118
10.4. Identifikasi <i>Hazard</i> Bahan Kimia	121
10.5. Identifikasi <i>Hazard</i> Limbah	136
10.6. Identifikasi <i>Hazard</i> Proses	139
10.7. <i>Hazard And Operability Study</i> (HAZOP)	156
BAB XI ORGANISASI PERUSAHAAN	166
11.1. Bentuk Perusahaan	166
11.2. Struktur Organisasi	167
11.3. Tugas dan Wewenang	170
11.4. Pembagian Jam Kerja Karyawan	177
11.5. Perhitungan Kebutuhan Jumlah Operator	178
11.6. Penggolongan Gaji Karyawan	179
11.7. Kesejahteraan Sosial Karyawan	180
11.8. Manajemen Produksi	182
BAB XII EVALUASI EKONOMI	185
12.1. Perhitungan Indeks Harga	185
12.2. Perhitungan Harga Alat Proses dan Utilitas	187
12.3. Perhitungan Biaya <i>Raw Materials</i> , <i>Sales</i> , dan Bahan Utilitas	195



12.4.	Perhitungan Biaya Pekerja Pembangunan Pabrik.....	199
12.5.	Perhitungan Penggajian Karyawan Operator.....	199
12.6.	Perhitungan Harga Tanah dan Bangunan	200
12.7.	Perhitungan <i>Fixed Capital</i>	200
12.8.	Perhitungan <i>Manufacturing Cost</i>	204
12.9.	Perhitungan <i>Working Capital</i>	206
12.10.	Perhitungan <i>General Expenses</i>	207
12.11.	Perhitungan Profit	208
12.12.	Analisis Kelayakan <i>Profitability</i>	208
12.13.	<i>Sensitivity Analysis</i>	214
BAB XIII KESIMPULAN.....		217
DAFTAR PUSTAKA		218
LAMPIRAN.....		223