



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
INTISARI.....	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
BAB I. PENGANTAR.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Pemilihan Proses.....	2
1.3. <i>Market Analysis</i>	4
1.4. Pemilihan Lokasi	11
BAB II. URAIAN PROSES.....	12
BAB III. SPESIFIKASI BAHAN	20
3.1. Bahan Baku.....	20
3.2. Produk.....	22
BAB IV. DIAGRAM ALIR.....	23
4.1. Diagram Blok Kuantitatif	23
4.2. Diagram Blok Kualitatif	24
4.3. <i>Process Engineering Flow Diagram</i>	25
BAB V. NERACA MASSA	26
5.1. Neraca Massa Total.....	26
5.2. Neraca Massa Setiap Alat	27



BAB V. NERACA PANAS	33
6.1. Neraca Panas Total	33
6.2. Neraca Panas Setiap Alat	34
BAB VII. SPESIFIKASI ALAT	42
BAB VIII. UTILITAS	69
8.1. Unit Penyediaan dan Pengolahan Air	69
8.2. Unit Pembangkit Steam	76
8.3. Unit Pembangkit dan Pendistribusian Listrik	80
8.4. Unit Penyediaan Bahan Bakar	81
8.5. Unit Penyediaan Udara Instrument dan Nitrogen (N ₂)	82
8.6. Unit Pengelolaan Limbah	84
BAB IX. <i>PLANT LAYOUT</i>	111
9.1. <i>Layout</i> Keseluruhan	111
9.2. <i>Layout</i> Alat Proses	113
BAB X. PERTIMBANGAN SHE	115
10.1. <i>Safety, Health and Environment</i>	115
10.2. <i>Process Safety Management</i>	117
10.3. Departemen SHE	136
10.4. Identifikasi <i>Hazard</i> Bahan	140
10.5. Identifikasi Potensi Paparan Bahan Kimia	155
10.6. Identifikasi <i>Hazard</i> Proses dan Peralatan	164
10.7. Identifikasi <i>Hazard</i> Limbah	158
BAB XI. ORGANISASI PERUSAHAAN	200
11.1. Bentuk Perusahaan	200
11.2. Struktur Organisasi Perusahaan	201
11.3. Tugas dan Wewenang	204
11.4. Pembagian Jam Kerja Karyawan	210

11.5. Penggolongan Jabatan.....	212
11.6. Sistem Penggajian Karyawan.....	214
11.7. Kesejahteraan Sosial Karyawan.....	215
11.8. Manajemen Produksi.....	217
BAB XIII. ANALISIS EKONOMI.....	221
13.1. Perhitungan Indeks Harga.....	221
13.2. Perhitungan Harga Alat Proses dan Utilitas.....	224
13.3. Perhitungan Harga Raw Material Proses dan Utilitas.....	229
13.4. Perhitungan Biaya Pekerja Pembangunan Pabrik.....	232
13.5. Perhitungan Penggajian Karyawan Operator.....	232
13.6. Perhitungan <i>Fixed Capital</i>	234
13.7. Perhitungan <i>Manufacturing Cost</i>	235
13.8. Perhitungan <i>Working Capital</i>	237
13.9. Perhitungan <i>General Expenses</i>	238
13.10. Perhitungan <i>Profit</i>	238
13.11. Analisis Kelayakan <i>Profitability</i>	239
13.12. <i>Sensitivity Analysis</i>	245
BAB XIII. KESIMPULAN.....	247
DAFTAR PUSTAKA.....	248
LAMPIRAN.....	252