

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
INTISARI.....	viii
ABSTRACT.....	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 <sub>2</sub> ) .....	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
<b>BAB XIII. ANALISIS EKONOMI.....</b>	<b>221</b>
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
<b>BAB XIII. KESIMPULAN.....</b>	<b>247</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>248</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>252</b>