

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
INTISARI.....	ix
ABSTRACT.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Pemilihan Proses.....	2
1.3. Market Analysis.....	4
1.4. Pemilihan Lokasi	7
BAB II URAIAN PROSES	12
BAB III SPESIFIKASI BAHAN	14
3.1. Spesifikasi Bahan Baku	14
3.2. Spesifikasi Produk	15
BAB IV DIAGRAM ALIR	16
4.1. Diagram Blok Kualitatif.....	16
4.2. Diagram Blok Kuantitatif.....	17
4.3. Process Engineering Flow Diagram.....	18
BAB V NERACA MASSA.....	19
5.1. Neraca Massa Total	20
5.2. Neraca Massa Tiap Alat.....	21
BAB VI NERACA PANAS.....	26
6.1. Neraca Panas Keseluruhan.....	27
6.2. Neraca Panas Tiap Alat.....	28
BAB VII SPESIFIKASI ALAT	34
BAB VIII UTILITAS.....	55
8.1. Unit Penyediaan dan Pengolahan Air (Water Treatment System).....	55
8.2. Unit Pembangkit Steam (Steam Generation System)	97
8.3. Unit Penyedia Bahan Bakar (Fuel System).....	105

8.4. Unit Penyedia Udara (Air System)	108
8.5. Unit Pembangkit dan Pendistribusian Listrik (Power Plant and Power Distribution System)	110
8.6. Unit Pengolahan Limbah (Waste Processing System)	112
BAB IX TATA LETAK PABRIK	130
9.1. Tata Letak Pabrik.....	130
9.2. Tata Letak Alat Proses	132
BAB X PERTIMBANGAN ASPEK KESELAMATAN, KESEHATAN KERJA, DAN LINGKUNGAN.....	133
10.1. Sistem Manajemen SHE.....	133
10.2. Identifikasi Hazard Bahan.....	145
10.3. Identifikasi Hazard Limbah.....	156
10.4. Identifikasi Hazard Proses	161
10.5. Process Hazard Analysis : HAZOP.....	174
BAB XI MANAJEMEMEN DAN ORGANISASI.....	182
11.1. Bentuk Perusahaan	182
11.2. Struktur Organisasi.....	182
11.3. Tugas dan Wewenang	185
11.4. Pembagian Jam Kerja Karyawan.....	190
11.5. Struktur Penggajian Karyawan.....	192
11.6. Kesejahteraan Sosial Karyawan	193
BAB XII EVALUASI EKONOMI.....	195
12.1. Perhitungan Indeks Harga.....	195
12.2. Perhitungan Harga Alat Proses dan Utilitas.....	198
12.3. Perhitungan biaya raw material, sales, dan utilitas	204
12.4. Perhitungan Biaya Pekerja Pembangunan Pabrik	205
12.5. Perhitungan Penggajian Karyawan Operator	206
12.6. Perhitungan Fixed Capital.....	207
12.7. Perhitungan Faktor Lang.....	211
12.8. Perhitungan Manufacturing Cost	212
12.9. Perhitungan Working Capital.....	214

12.10. Perhitungan General Expenses	214
12.11. Analisa Keuntungan.....	214
12.12. Analisa Kelayakan.....	215
BAB XIII KESIMPULAN.....	221
DAFTAR PUSTAKA.....	222
LAMPIRAN.....	225