

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
PRAKATA	1
DAFTAR ISI.....	2
DAFTAR GAMBAR	4
DAFTAR TABEL.....	5
INTISARI.....	6
ABSTRACT	7
BAB I PENDAHULUAN	8
1.1. Latar Belakang.....	8
1.2. Pemilihan Proses	9
1.3. Market Analysis	14
1.4. Pemilihan Lokasi.....	17
BAB II URAIAN PROSES	20
BAB III SPESIFIKASI BAHAN	22
3.1. Spesifikasi Bahan Baku	22
3.2. Spesifikasi Produk.....	24
BAB IV DIAGRAM ALIR	25
4.1. Diagram Alir Kualitatif.....	25
4.2. Diagram Alir Kuantitatif	26
4.3. <i>Process Engineering Flow Diagram</i>	27
BAB V NERACA MASSA.....	28
5.1. Neraca Massa Setiap Alat.....	28
5.2. Neraca Massa Total	33
BAB VI NERACA PANAS.....	34
6.1. Neraca Panas Setiap Alat	34
BAB VII SPESIFIKASI ALAT	44
BAB VIII UTILITAS.....	75
8.1. Unit Penyediaan dan Pengolahan Air	75
8.1.1. <i>Kebutuhan Air</i>	75

8.1.2. Sumber Air	78
8.1.3. Pengolahan Air	80
8.2. Unit Pembangkit Steam.....	86
8.3. Unit Penyedia Udara Instrumen.....	89
8.4. Unit Pembangkit dan Pendistribusian Listrik	91
8.5. Unit Pengolahan Limbah	91
8.5.1. Limbah gas dan pengolahannya	91
8.5.2. Limbah cair dan pengolahannya	92
8.5.3. Limbah padat dan pengolahannya.....	95
8.6. Spesifikasi Alat Utilitas.....	96
BAB IX TATA LETAK PABRIK	109
BAB X SISTEM MANAJEMEN SHE	111
10.1. Manajemen SHE	111
10.2. Elemen pada Process Safety Management (PSM)	113
10.3. Environmental Management System (EMS).....	117
10.4. Identifikasi Hazard Bahan	124
10.5. Identifikasi Hazard Limbah.....	133
10.6. Identifikasi Hazard Proses	138
10.7. Process Hazard Analysis: HAZOP	158
BAB XI ORGANISASI PERUSAHAAN	168
11.1. Bentuk Perusahaan	168
11.2. Struktur Organisasi	169
11.3. Tugas dan Wewenang	172
11.4. Pembagian Jam Kerja Karyawan	179
11.5. Perhitungan Kebutuhan Jumlah Operator	182
11.6. Sistem Penggajian Karyawan	184
11.7. Penggolongan Jabatan	185
11.8. Kesejahteraan Sosial Karyawan.....	186
11.9. Manajemen Produksi.....	189
BAB XII ANALISIS EKONOMI	192
12.1. Perhitungan Indeks Harga.....	192
12.2. Perhitungan Harga Alat Proses dan Utilitas	195
12.3. Perhitungan Biaya Raw Material, Sales, dan Bahan Penunjang Utilitas.....	202
BAB XIII KESIMPULAN	219
DAFTAR PUSTAKA	220
LAMPIRAN PERHITUNGAN ALAT PROSES	221