

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	ii
PRAKATA.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
INTISARI	vi
ABSTRACT.....	vii
BAB I. PENGANTAR.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tinjauan Pustaka	2
1.3 <i>Market Analysis</i>	5
BAB II. URAIAN PROSES	9
BAB III. SPESIFIKASI BAHAN.....	11
3.1 Bahan Baku	11
3.2 Bahan Pendukung	12
3.3 Produk	12
BAB IV. DIAGRAM ALIR.....	13
4.1. Diagram Blok Kualitatif.....	13
4.2. Diagram Blok Kuantitatif.....	14
4.3. <i>Process Engineering Flow Diagram</i>	15
BAB V. NERACA MASSA	16
5.1. Neraca Massa Total.....	16
5.2. Neraca Setiap Alat.....	16
BAB VI. NERACA PANAS.....	19
6.1. Neraca Panas <i>Overall</i>	19
6.2. Neraca Panas Tiap Alat.....	20
BAB VII. SPESIFIKASI BAHAN	28
BAB VIII. UTILITAS	51
8.1. Unit Penyediaan Dan Pengolahan Air.....	51
8.2. Unit Pembangkit <i>Steam</i>	58
8.3. Unit Penyediaan Udara Instrumen	60
8.4. Unit Penyediaan Dan Pendistribusian Listrik	63
8.5. Unit Pengolahan Limbah.....	66

8.6. Unit Penyediaan Dowtherm	71
BAB IX. TATA LETAK PABRIK	91
9.1. Lokasi Pabrik	91
9.2. Tata Letak Pabrik Keseluruhan	91
9.3. Tata Letak Alat Proses	92
BAB X. PERTIMBANGAN ASPEK KESELAMATAN, KESEHATAN KERJA, DAN LINGKUNGAN	95
10.1. Pertimbangan Aspek Keselamatan (<i>Safety</i>)	99
10.2. Pertimbangan Aspek Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (<i>Health</i>)	127
10.3. Pertimbangan Aspek Lingkungan (<i>Environment</i>).....	133
10.4. <i>Process Hazard Analysis : Hazard And Operability (HAZOP)</i>	138
BAB XI. ORGANISASI PERUSAHAAN	148
11.1. Struktur Organisasi Perusahaan	148
11.2. Libur, Cuti Tahunan, dan Kerja Tambahan.....	157
11.3. Struktur Penggajian Karyawan	157
11.4. Jam Kerja Karyawan.....	157
BAB XII. ANALISIS EKONOMI	160
12.1. Perhitungan Harga Alat Proses dan Utilitas (<i>Purchased Equipment Cost</i> dan <i>Utility Equipment Cost</i>):	162
12.2. Perhitungan Biaya <i>Raw Material, Sales</i> , dan Bahan Penunjang Utilitas	169
12.3. Perhitungan Biaya Pekerja Pembangunan Pabrik.....	171
12.4. Perhitungan Penggajian Karyawan Operator	172
12.5. Perhitungan Harga Tanah.....	173
12.6. Perhitungan Fixed Capital.....	173
12.7. Perhitungan <i>Manufacturing Cost</i>	176
12.8. Perhitungan <i>Working Capital</i>	177
12.9. Perhitungan <i>Profit</i>	178
12.10. Analisis Kelayakan <i>Profitability</i>	178
12.11. Sensitivity Analysis	185
BAB XIII. KESIMPULAN	187
DAFTAR PUSTAKA	188
LAMPIRAN PERHITUNGAN ALAT	191