



DAFTAR ISI

PRAKATA.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
INTISARI	vii
ABSTRACT.....	viii
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	8
BAB II. URAIAN PROSES.....	11
BAB III. SPESIFIKASI BAHAN	13
3.1. Spesifikasi Bahan.....	13
3.2. Spesifikasi Produk	16
BAB IV. DIAGRAM ALIR.....	18
4.1 Diagram Blok Kualitatif	18
4.2. Diagram Blok Kuantitatif	19
4.3. <i>Process Flow Diagram</i>	20
BAB V. NERACA MASSA	21
5.1. Neraca Massa <i>Overall</i>	21
5.2. Neraca Massa Alat	21
BAB VI. NERACA PANAS	27
6.1. Neraca Panas <i>Overall</i>	27
6.2. Neraca Panas Alat	28
BAB VII. SPESIFIKASI ALAT	35
BAB VIII. UTILITAS.....	66
8.1. Unit Penyediaan dan Pengolahan Air	66



8.2. Unit Pembangkit <i>Steam</i>	76
8.3. Unit Penyedia Udara	78
8.4. Unit Pembangkit dan Pendistribusian Listrik	81
8.5. Unit Pengolahan Limbah	84
8.6. Perhitungan <i>Cooling Tower</i>	87
8.7. Spesifikasi Alat Utilitas	97
BAB IX. TATA LETAK PABRIK	121
9.1. Tata Letak Pabrik.....	121
9.2. Tata Letak Alat Proses	123
BAB X. MANAJEMEN DAN ORGANISASI	125
10.1. Sistem Manajemen SHE	125
10.2. Identifikasi Hazard Bahan.....	138
10.3. Identifikasi Hazard Limbah	148
10.4. Identifikasi Hazard Proses dan Alat.....	152
10.5. <i>Process Hazard Analysis : Hazard and Operability Problem</i>	170
BAB XI. MANAJEMEN DAN ORGANISASI	179
11.1 Bentuk Perusahaan.....	179
11.2 Struktur Organisasi	179
11.3 Tugas dan Wewenang.....	182
11.4 Sistem Penggajian Karyawan	187
11.5 Pembagian Jam Kerja Karyawan	189
BAB XII. EVALUASI EKONOMI	197
12.1. Perhitungan Indeks Harga.....	197
12.2. Perhitungan Harga Alat Proses dan Utilitas	199
12.3. Perhitungan Biaya <i>Raw Material</i> , <i>Sales</i> , dan Bahan penunjang Utilitas	208
12.4. Perhitungan Biaya Pekerja Pembangunan Pabrik.....	211
12.5. Perhitungan Penggajian Karyawan Operator.....	211
12.6. Perhitungan Harga Tanah	213



12.7. Perhitungan <i>Fixed Capital</i>	213
12.8. Perhitungan <i>Manufacturing Cost</i>	215
12.9. Perhitungan <i>Working Capital</i>	216
12.10. Perhitungan <i>General Expense</i>	217
12.11. Perhitungan <i>Profit</i>	217
12.12. Analisis Kelayakan <i>Profitability</i>	218
12.13. <i>Sensitivity Analysis</i>	224
BAB XIII. KESIMPULAN	226
DAFTAR PUSTAKA	227
LAMPIRAN	230