

## DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	1
INTISARI.....	4
BAB I PENGANTAR.....	6
1.1. Latar Belakang.....	6
1.2. Tinjauan Pustaka.....	7
BAB II URAIAN PROSES.....	17
BAB III SPESIFIKASI BAHAN.....	20
BAB IV DIAGRAM ALIR.....	24
BAB V NERACA MASSA.....	26
5.1. Neraca Massa tiap Alat.....	26
5.2. Neraca Massa Total.....	32
BAB VI NERACA PANAS.....	33
BAB VII SPESIFIKASI ALAT.....	40
BAB VIII UTILITAS.....	62
8.1. Unit Penyediaan dan Pengolahan Air.....	62
8.2. Unit Pembangkit Steam.....	70
8.3. Unit Penyedia Udara Instrumen.....	73
8.4. Unit Pembangkit dan Pendistribusian Listrik.....	73
8.5. Unit Pengolahan limbah.....	75
8.6. Spesifikasi Alat Utilitas.....	79
BAB IX TATA LETAK PABRIK.....	92
BAB X PERTIMBANGAN ASPEK KESELAMATAN, KESEHATAN KERJA, DAN LINGKUNGAN.....	95
10.1. Manajemen SHE.....	95

10.2. Identifikasi Hazard Bahan.....	106
10.3. Identifikasi Hazard Limbah.....	113
10.5. Identifikasi Hazard Alat.....	117
BAB XI ORGANISASI PERUSAHAAN.....	138
11.1. Bentuk Perusahaan.....	138
11.2. Struktur Organisasi.....	140
11.3. Kualifikasi Karyawan dan Perincian Jumlah Pegawai.....	141
11.4. Jam Kerja Karyawan.....	147
11.5. Sistem Penggajian Karyawan.....	148
BAB XII ANALISIS EKONOMI.....	150
12.1. Perhitungan Indeks Harga.....	150
12.2. Perhitungan Harga Alat Proses dan Utilitas.....	152
12.3. Perhitungan Biaya <i>Raw Material</i> , <i>Sales</i> , dan <i>Bahan Utilitas</i> .....	160
12.4. Perhitungan Harga Tanah.....	161
12.5. Perhitungan Biaya Pekerja Pembangunan Pabrik.....	162
12.6. Perhitungan <i>Fixed Capital</i> .....	163
12.7. Perhitungan <i>Working Capital</i> .....	165
12.8. Perhitungan <i>Manufacturing Cost</i> .....	166
12.9. Perhitungan <i>General Expense</i> .....	167
12.10. Perhitungan <i>Profit</i> .....	168
12.11. Analisis Kelayakan <i>Profitability</i> .....	168
12.12. <i>Sensitivity Analysis</i> .....	174
BAB XIII KESIMPULAN.....	177
LAMPIRAN.....	178
PLATE AND FRAME FILTER PRESS.....	178

REAKTOR ESTERIFIKASI R-01.....	182
REAKTOR TRANSESTERIFIKASI R-02.....	189
CENTRIFUGE.....	202
KO DRUM (KO-01).....	209
ADSORBER AD-01.....	213