



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN	ii
PRAKATA.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
INTISARI	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
BAB I PENGANTAR.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tinjauan Pustaka.....	2
BAB II URAIAN PROSES	4
BAB III SPESIFIKASI BAHAN.....	6
A. Bahan Baku.....	6
B. Bahan Penunjang	6
C. Produk Utama	7
D. Produk Samping.....	7
BAB IV DIAGRAM ALIR KUALITATIF DAN KUANTITATIF.....	9
<i>PROCESS ENGINEERING FLOW DIAGRAM</i>	11
BAB V NERACA MASSA	12
A. Neraca Massa Total.....	12
B. Neraca Massa Alat	13
BAB VI NERACA PANAS.....	15
A. Neraca Panas Alat.....	15
BAB VII SPESIFIKASI ALAT	26
BAB VIII UTILITAS	48
A. Unit Penyediaan dan Pengolahan Air	48
B. Unit Pembangkit <i>Steam</i>	57
C. Unit Penyediaan Bahan Bakar	58
D. Unit Penyediaan Udara Instrumen	59
E. Unit Pembangkit dan Pendistribusian Listrik	60
F. Unit Penyediaan Refrigerasi	61



G.	Unit Pengolahan Limbah.....	64
H.	Spesifikasi Alat pada Proses Pengolahan Air.....	65
BAB IX TATA LETAK PABRIK.....		76
A.	Tata Letak Pabrik.....	76
B.	Tata Letak Alat Proses.....	77
BAB X PERTIMBANGAN ASPEK KESELAMATAN, KESEHATAN KERJA DAN LINGKUNGAN.....		78
A.	Pertimbangan Aspek <i>Safety</i> Pabrik.....	82
B.	Pertimbangan Aspek Kesehatan dan Keselamatan Kerja.....	98
C.	Pertimbangan Aspek Lingkungan Pabrik.....	103
BAB XI ORGANISASI PERUSAHAAN.....		107
A.	Diagram Organisasi.....	108
B.	Kualifikasi Karyawan dan Perincian Jumlah Pegawai.....	109
C.	Pembagian Jam Kerja Karyawan.....	117
D.	Perhitungan Kebutuhan Jumlah Operator.....	119
E.	Penggolongan Gaji Karyawan.....	120
F.	Kesejahteraan Karyawan.....	121
BAB XII EVALUASI EKONOMI.....		123
A.	Modal Tetap (<i>Fixed Capital Investment</i>).....	126
B.	Biaya Produksi (<i>Manufacturing Cost</i>).....	131
C.	Modal Kerja (<i>Working Capital</i>).....	136
D.	Pengeluaran Umum (<i>General Expenses</i>).....	136
E.	Analisa Keuntungan.....	136
F.	Analisa Kelayakan Pabrik.....	137
BAB XIII KESIMPULAN.....		142
DAFTAR PUSTAKA.....		143
LAMPIRAN.....		144
	Reaktor-01 (R-01).....	145
	Menara Distilasi-03 (MD-03).....	181