

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
PRAKATA.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
INTISARI	vi
ABSTRACT.....	vii
BAB I PENGANTAR.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Tinjauan Pustaka	2
C. Analisis Pasar	9
D. Pemilihan Lokasi	10
BAB II URAIAN PROSES	13
BAB III SPESIFIKASI BAHAN DAN PRODUK.....	15
A. Bahan Baku Utama	15
B. Produk Utama	16
BAB IV DIAGRAM BLOK DAN PEFD.....	18
BAB V NERACA MASSA	21
A. Neraca Massa Total.....	21
B. Neraca Massa Tiap Alat.....	21
BAB VI NERACA PANAS.....	24
BAB VII SPESIFIKASI ALAT.....	29
BAB VIII UTILITAS	49
A. Unit Penyedia dan Pengolahan Air	49
B. Unit Pembangkit Steam	82
C. Unit Penyedia Udara	84
D. Unit Pengolahan Limbah	87
E. Penyedia Listrik	90
BAB IX TATA LETAK PABRIK.....	92
BAB X SAFETY, HEALTH, AND ENVIRONMENT (SHE)	95
A. Process Safety Management (PSM).....	96
B. Environmental Management System	100
C. Struktur Organisasi Manajemen SHE.....	101
D. Identifikasi Hazard Bahan Kimia.....	103



E. Identifikasi Hazard Limbah	112
F. Identifikasi Hazard Proses	116
G. Hazard and Operability Study (HAZOP).....	138
H. Layer of Protection Analysis (LOPA)	144
BAB XI ORGANISASI PERUSAHAAN.....	147
A. Bentuk Perusahaan.....	147
B. Struktur Organisasi	147
C. Tugas dan Wewenang	150
D. Pembagian Jam Kerja Karyawan	155
E. Penggolongan Jabatan.....	156
F. Perhitungan Kebutuhan Jumlah Operator	157
G. Sistem Penggajian Karyawan	158
H. Kesejahteraan Sosial Karyawan.....	158
I. Manajemen Produksi	160
BAB XII EVALUASI EKONOMI.....	162
A. Perhitungan Indeks Harga.....	162
B. Perhitungan Harga Alat Proses dan Utilitas.....	165
C. Perhitungan Biaya <i>Raw Material</i> , <i>Sales</i> , dan Bahan Utilitas.....	171
D. Perhitungan Biaya Pekerja Pembangunan Pabrik.....	173
E. Perhitungan Penggajian Karyawan Operator.....	173
F. Perhitungan Harga Tanah dan Bangunan	173
G. Perhitungan <i>Fixed Capital</i>	175
H. Perhitungan <i>Manufacturing Cost</i>	179
I. Perhitungan <i>Working Capital</i>	181
J. Perhitungan <i>General Expenses</i>	182
K. Perhitungan Profit	183
L. Analisis Kelayakan Profitabilitas.....	183
M. <i>Sensitivity Analysis</i>	189
BAB XIII KESIMPULAN.....	191
DAFTAR PUSTAKA	192
LAMPIRAN.....	196
REAKTOR 1 (R-01)	197
Menara Distilasi 01 (MD-01).....	222
Alat-alat Lainnya	266