

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN .....	iii
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
ABSTRAK.....	x
BAB I. PENGANTAR.....	1
A Latar Belakang .....	1
B Tinjauan Pustaka .....	3
1. Bahan Baku dan Produk .....	3
2. Pemilihan Proses.....	11
C Analisis Pasar.....	29
1. Potensi Pasar.....	29
2. Kapasitas Pabrik Tersedia.....	30
3. Kapasitas Produksi Optimum .....	31
4. Pemilihan Lokasi .....	42
BAB II. URAIAN PROSES .....	47
BAB III. SPESIFIKASI BAHAN DAN PRODUK.....	50
A. Bahan Baku Utama .....	50
B. Bahan Penunjang.....	51
C. Produk Utama.....	52
D. Produk Samping.....	54
BAB IV. DIAGRAM ALIR KUALITATIF DAN KUANTITATIF.....	56
BAB V. NERACA MASSA .....	60
A. Neraca Massa Total.....	60
B. Neraca Massa Tiap Alat .....	62
BAB VI. NERACA PANAS.....	77
A. Neraca Panas Tiap Alat.....	77
BAB VII. SPESIFIKASI ALAT .....	105
BAB VIII. UTILITAS .....	152
A. Kebutuhan Air.....	152
B. Pemilihan Sumber Air.....	157
C. Proses Pengolahan Air .....	157
D. Unit Pembangkitan <i>Steam</i> .....	166

E. Unit Penyedia Udara .....	172
F. Unit Pengelolaan Limbah .....	182
G. Unit Penyedia Listrik .....	187
F. Spesifikasi Alat pada Utilitas .....	190
<b>BAB IX. TATA LETAK PABRIK.....</b>	<b>204</b>
<b>BAB X. PERTIMBANGAN ASPEK K3L.....</b>	<b>207</b>
A. Manajemen <i>Safety Health and Environment</i> .....	207
B. Struktur Organisasi Manajemen SHE .....	217
C. Identifikasi Hazard Bahan.....	219
D. Identifikasi Hazard Limbah .....	230
E. Identifikasi Hazard Proses.....	233
F. <i>Hazard and Operability Problem (HAZOP)</i> .....	254
<b>BAB XI. ORGANISASI PERUSAHAAN .....</b>	<b>279</b>
A. Bentuk Perusahaan. ....	279
B. Struktur Organisasi .....	280
C. Tugas dan Wewenang .....	281
D. Pembagian Jam Kerja Karyawan .....	292
E. Perhitungan Kebutuhan Jumlah Operator .....	294
F. Penggolongan Gaji Karyawan .....	296
G. Kesejahteraan Sosial Karyawan.....	297
H. Manajemen Produksi .....	298
<b>BAB XII ANALISIS EKONOMI.....</b>	<b>301</b>
A. Perhitungan Indeks Harga.....	301
B. Perhitungan Harga Alat Proses dan Utilitas.....	303
C. Perhitungan Biaya <i>Raw Material, Sales</i> , dan Bahan Penunjang Utilitas .....	313
D. Perhitungan Biaya Pekerja Pembangunan Pabrik.....	316
E. Perhitungan Penggajian Karyawan Operator .....	316
F. Perhitungan Harga Tanah dan Bangunan.....	317
G. Perhitungan Fixed capital.....	317
H. Perhitungan <i>Manufacturing cost</i> .....	321
I. Perhitungan <i>Working Capital</i> .....	323
J. Perhitungan <i>General Expenses</i> .....	324
K. Perhitungan <i>Profit</i> .....	324
L. Analisis Kelayakan <i>Profitability</i> .....	325
M. <i>Sensitivity Analysis</i> .....	331



BAB XIII KESIMPULAN.....	334
DAFTAR PUSTAKA .....	335
LAMPIRAN.....	337
REAKTOR (R-02).....	338
MENARA DISTILASI (MD-03).....	421