

---

---

## DAFTAR ISI

PRAKATA.....	1
INTISARI.....	4
ABSTRACT.....	5
BAB I PENGANTAR.....	6
1.1 Latar Belakang .....	6
1.2 <i>Market Analysis</i> .....	7
1.3 Lokasi Pabrik .....	15
1.4 Tinjauan Pustaka .....	20
BAB II URAIAN PROSES.....	24
BAB III SPESIFIKASI BAHAN .....	26
3.1 Bahan Baku .....	26
3.2 Bahan Penunjang.....	27
3.3 Produk .....	28
BAB IV DIAGRAM ALIR KUALITATIF DAN KUANTITATIF.....	29
BAB V NERACA MASSA .....	32
5.1 Neraca Massa <i>Overall</i> .....	32
5.2 Neraca Massa Tiap Alat.....	32
BAB VI NERACA PANAS.....	36
6.1 Neraca Panas <i>Overall</i> .....	36
6.2 Neraca Panas Tiap Alat.....	37
BAB VII SPESIFIKASI ALAT .....	43
BAB VIII UTILITAS.....	72
8.1. Unit Penyedia Dan Pengolah Air .....	72
8.2 Unit Pembangkit <i>Steam</i> .....	99
8.3 Unit Penyedia Udara .....	107
8.4 Unit Pengelolaan Limbah.....	116
8.5 Unit Refrigerasi .....	121
8.6 Unit Penyedia Listrik .....	126
BAB IX TATA LETAK PABRIK.....	131

---

---

---

BAB X PERTIMBANGAN ASPEK K3L.....	134
10.1. Manajemen K3L.....	134
10.2. Identifikasi <i>Hazard</i> Bahan Dan Potensi Paparan Bahan Kimia.....	149
10.3. Identifikasi <i>Hazard</i> Limbah Pabrik.....	160
10.4. Identifikasi Hazard Proses Dan Peralatan .....	162
10.5. <i>Process Hazard Analysis</i> Dengan Metode Hazop .....	180
BAB XI ORGANISASI PERUSAHAAN .....	191
11.1. Bentuk Perusahaan .....	191
11.2. Struktur Organisasi .....	191
11.3. Tugas dan Wewenang .....	195
11.4. Pembagian Jam Kerja Karyawan .....	202
11.5. Perhitungan Kebutuhan Jumlah Operator .....	204
11.6. Penggolongan Gaji Karyawan.....	205
11.7. Kesejahteraan Sosial Karyawan.....	207
11.8. Manajemen Produksi.....	209
BAB XII EVALUASI EKONOMI .....	212
12.1 <i>Fixed Capital Investment</i> .....	215
12.2. <i>Manufacturing Cost</i> .....	235
12.3. <i>Working Capital</i> .....	238
12.4. <i>General Expenses</i> .....	239
12.5. <i>Sales and Profit</i> .....	240
12.6. Analisis Kelayakan <i>Profitability</i> .....	241
12.7. <i>Sensitivity Analysis</i> .....	248
BAB XII KESIMPULAN .....	251
DAFTAR PUSTAKA .....	252
LAMPIRAN PERHITUNGAN ALAT PROSES .....	256
REAKTOR– 01 (R-01) .....	257
MENARA DISTILASI – 01 (MD-01).....	296

---