

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	1
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	3
PRAKATA	4
DAFTAR ISI	5
INTISARI.....	8
BAB I PENDAHULUAN	10
1.1. Latar Belakang	10
1.2. Tinjauan Pustaka	11
1.3. Analisis Pasar	14
1.3.1. Potensi Pasar	14
1.3.2. Penentuan Kapasitas Pabrik.....	14
1.3.3. Pemilihan Lokasi	15
BAB II URAIAN PROSES	18
BAB III SPESIFIKASI BAHAN DAN PRODUK	20
3.1. Bahan Baku	20
3.2. Produk Intermediete	21
3.3. Produk Utama	21
3.4. Produk Samping	22
BAB IV DIAGRAM ALIR	23
BAB V NERACA MASSA.....	26
6.1. Neraca Massa <i>Overall</i>	26
6.2. Neraca Massa Setiap Alat.....	26
BAB VI NERACA PANAS	32
BAB VII SPESIFIKASI ALAT	41
BAB VIII UTILITAS.....	57
BAB IX TATA LETAK PABRIK	92
BAB X PERTIMBANGAN ASPEK KESELAMATAN, KESEHATAN KERJA, DAN LINGKUNGAN	94
11.1. <i>Management Safety, Health, and Environment</i>	94
11.2. Struktur Organisasi Manajemen SHE	103
11.3. Identifikasi Hazard Bahan dan Potensi Paparan Bahan Kimia	106
11.4. Identifikasi Hazard Proses.....	116
11.5. Identifikasi <i>Hazard Plant Layout</i> dan Lokasi Proses.....	122
11.6. Identifikasi <i>Hazard Limbah</i>	127

11.7. Analisis <i>Hazard and Operability Study</i> (HAZOP)	130
BAB XI ORGANISASI PERUSAHAAN	141
12.1. Bentuk Perusahaan	141
12.2. Struktur Organisasi	142
12.3. Tugas dan Wewenang	144
12.4. Pembagian Jam Kerja Karyawan	152
12.5. Perhitungan Kebutuhan Jumlah Operator	153
12.6. Penggolongan Gaji Karyawan	154
12.7. Kesejahteraan Sosial Karyawan	155
12.8. Manajemen Produksi	157
BAB XII EVALUASI EKONOMI	159
13.1. Perhitungan Indeks Harga	159
13.2. Perhitungan Alat Proses dan Utilitas	162
13.3. Perhitungan Biaya <i>Raw Materials</i> , <i>Sales</i> , dan Bahan Utilitas	168
13.4. Perhitungan Fixed Capital	171
13.5. Perhitungan Manufacturing Cost	177
13.6. Perhitungan Working Capital	180
13.7. Perhitungan General Expenses	182
13.8. Perhitungan <i>Profit</i>	182
13.9. Analisis Kelayakan <i>Profitability</i>	183
BAB XIII KESIMPULAN	192
DAFTAR PUSTAKA	193
LAMPIRAN	195
LAMPIRAN A: PERHITUNGAN DETAIL ALAT KHUSUS	196
Reaktor Hidrogenasi (R-02)	196
Menara Distilasi-01 (MD-01)	216
LAMPIRAN B: PERHITUNGAN SEMUA ALAT	260
Pompa 01 (P-01)	260
Pompa 02 (P-02)	266
Heat Exchanger 02 (HE-02)	267
Heat Exchanger 01 (HE-01)	274
Heat Exchanger 04 (HE-04)	275
Heat Exchanger 05 (HE-05)	276
Heat Exchanger 06 (HE-06)	277
Condensor 03 (CD-03)	278

<i>Condenser</i> 01 (CD-01).....	282
<i>Condensor</i> 02 (CD-02)	283
Reboiler (R-01).....	284
Vaporizer (VP-01).....	288
Separator Drum 01 (SD-01).....	295
Separator Drum 02 (SD-02)	300
Separator Drum 03 (SD-03)	301
<i>Blower</i> 01 (B-01).....	302
<i>Blower</i> 02 (B-02).....	304
Kompresor 01 (K-01).....	305
Kompresor 02 (K-02).....	306
Kompresor 03 (K-03).....	307
Tangki Penyimpanan (TP-01).....	310
Expansion Valve (EV-01)	317
Expansion Valve (EV-02)	320