

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN PENYUSUN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
PRAKATA.....	iv
<i>EXECUTIVE SUMMARY</i>	ix
INTISARI.....	xi
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I. PENGANTAR	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Pemilihan Proses	2
1.3. Analisa Pasar	10
1.4. Pemilihan Lokasi Pabrik	13
BAB II. URAIAN PROSES.....	17
BAB III. SPESIFIKASI BAHAN DAN PRODUK.....	20
3.1. Bahan Baku	20
3.2. Produk	20
3.3. Produk Samping	21
BAB IV. DIAGRAM BLOK DAN PEFD.....	23
BAB V. NERACA MASSA	26
5.1. Neraca Massa Tiap Alat	26
BAB VI. NERACA PANAS.....	32
6.1. Neraca Panas Tiap Alat	32
BAB VII. SPESIFIKASI ALAT	38
BAB VIII. UTILITAS.....	70
8.1. Unit Penyediaan dan Pengolahan Air	70
8.2. Unit Penyedia Udara Instrumen	90
8.3. Unit Pembangkit <i>Steam</i>	96
8.4. Unit Penyedia Listrik	102
8.5. Unit Pegolahan Limbah	106
BAB IX. TATA LETAK PABRIK.....	113
9.1. <i>Layout</i> Pabrik Keseluruhan	113

9.2. <i>Layout</i> Alat Proses	115
BAB X. ASPEK KESELAMATAN, KESEHATAN KERJA DAN LINGKUNGAN	119
10.1. <i>Process Safery Management (PSM)</i>	120
10.2. <i>Enviromental Management System</i>	127
10.3. Struktur Organisasi Manajemen SHE	132
10.4. Identifikasi <i>Hazard</i> Bahan Kimia	134
10.5. Identifikasi <i>Hazard</i> Limbah	159
10.6. Identifikasi <i>Hazard</i> Proses.....	164
10.7. <i>Hazard and Operability Study (HAZOP)</i>	199
BAB XI. ORGANISASI PERUSAHAAN	209
11.1. Bentuk Perusahaan.....	209
11.2. Struktur Organisasi.....	210
11.3. Tugas dan Wewenang.....	213
11.4. Pembagian Jam Kerja Karyawan	225
11.5. Perhitungan Kebutuhan Jumlah Operator	228
11.6. Penggolongan Gaji Karyawan.....	230
11.7. Kesejahteraan Sosial Karyawan.....	231
11.8. Manajemen Produksi	232
BAB XII. ANALISIS EKONOMI.....	236
12.1. Modal Tetap	239
12.2. Biaya Produksi (<i>Manufacturing Cost</i>).....	253
12.3. Modal Kerja	255
12.4. Pengeluaran Umum (<i>General Expenses</i>).....	255
12.5. Analisis Keuangan	256
12.6. Analisis Kelayakan	256
BAB XIII. KESIMPULAN	268
DAFTAR PUSTAKA	269
LAMPIRAN.....	274
REAKTOR <i>FURNACE</i> (RF-01)	275
MENARA DISTILASI (MD-01).....	315
TANGKI PENYIMPAN BENZENA (T-01)	361
SILO <i>DIPHENYL</i> (T-02/03/04).....	369

SILO TERPHENYL (T-05/06)	377
HEAT EXCHANGER (HE – 01)	378
HEAT EXCHANGER (HE – 02)	393
HEAT EXCHANGER (HE – 04)	395
HEAT EXCHANGER (HE – 03)	411
KNOCKOUT DRUM (KO – 01)	413
KNOCKOUT DRUM (KO – 02)	424
KNOCKOUT DRUM (KO – 03)	425
QUENCHING TOWER (Q – 01)	434
VAPORIZER (VAP – 01)	469
CONDENSER (CD – 01)	480
CONDENSER (CD – 02)	496
FURNACE (F – 01)	513
MIXER (M – 01)	519
PRILLING TOWER (PT – 01)	535
PRILLING TOWER (PT – 02)	542
BALL MILL (BM – 01)	544
BALL MILL (BM – 02)	547
SCREEN (SC -01/02)	549
SCREEN (SC – 03)	552
BELT CONVEYOR (BC – 01)	554
BELT CONVEYOR (BC – 02)	558
BELT CONVEYOR (BC – 03/04)	559
BELT CONVEYOR (BC - 05/06)	560
BELT CONVEYOR (BC – 07)	561
BELT CONVEYOR (BC – 08/09)	562
BELT CONVEYOR (BC – 10)	563
BELT CONVEYOR (BC – 11/12/13)	564
BELT CONVEYOR (BC – 14)	565
BELT CONVEYOR (BC – 15)	566
BELT CONVEYOR (BC – 16)	567
BELT CONVEYOR (BC – 17)	568
BELT CONVEYOR (BC – 18/19)	569

POMPA (P – 01)	570
POMPA (P – 02)	579
POMPA (P – 03)	580
POMPA (P – 04)	581
POMPA (P – 05)	582
POMPA (P – 06)	583
POMPA (P – 07)	584
POMPA (P – 08)	585
POMPA (P – 09)	586