

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Pernyataan.....	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	v
Intisari	x
<i>Abstract</i>	xi
Pendahuluan.....	1
Latar Belakang.....	1
Tinjauan Pustaka.....	2
Pemilihan Proses.....	3
<i>Market Analysis</i>	4
Pemilihan Lokasi Pabrik.....	6
Uraian Proses	9
Reaksi Dan Kondisi Operasi.....	9
Tahapan Proses.....	9
Spesifikasi Bahan.....	11
Bahan Baku	11
Bahan Pendukung	11
Produk Utama	12
Produk Samping.....	12
Diagram Alir	13
Diagram Blok Kualitatif	13
Diagram Blok Kuantitatif	14
<i>Process Engineering Flow Diagram</i>	15
Neraca Massa.....	16
Neraca Massa Total.....	16
Neraca Massa Tiap Alat.....	16
Neraca Panas	20
Spesifikasi Alat	22
Tangki Isopropanol (T-01).....	22

Tangki Aseton (T-02)	22
<i>Mixer</i> 1 (M-01)	23
<i>Mixer</i> 2 (M-02)	23
<i>Knock Out Drum</i> 1 (KD-01)	24
<i>Knock Out Drum</i> 2 (KD-02)	25
Reaktor (R-01)	25
Absorber (AB-01)	26
Menara Distilasi 1 (MD-01).....	26
Menara Distilasi 2 (MD-02).....	27
Vaporizer (HE-01)	28
<i>Heat Exchanger</i> (HE-02A)	29
<i>Heat Exchanger</i> (HE-02B)	30
<i>Heat Exchanger</i> (HE-02C)	31
<i>Heat Exchanger</i> (HE-03A)	32
<i>Heat Exchanger</i> (HE-03B)	33
<i>Heat Exchanger</i> (HE-04)	34
Kondensor (HE-05).....	35
Kondensor MD-01 (HE-06).....	36
Reboiler MD-01 (HE-07).....	37
Kondensor MD-02 (HE-08).....	38
Reboiler MD-02 (HE-09).....	39
<i>Cooler</i> (HE-10)	40
<i>Accumulator</i> 1 (AC-01)	41
<i>Accumulator</i> 2 (AC-02)	41
Pompa (P-01)	42
Pompa (P-02)	42
Pompa (P-03)	43
Pompa (P-04)	43
Pompa (P-05)	44
Pompa (P-06)	44

Pompa (P-07)	45
Pompa (P-08)	46
Pompa (P-09)	46
Utilitas.....	47
Unit Penyediaan Dan Pengolahan Air	47
Unit Pembangkit <i>Steam</i> Dan Bahan Bakar	95
Unit Penyedia Dowtherm A.....	96
Unit Penyediaan Udara Instrumen	97
Unit Pembangkit Listrik.....	99
Unit Pengolahan Limbah	100
Tata Letak Pabrik.....	103
Pertimbangan Aspek Keselamatan, Kesehatan Kerja Dan Lingkungan	105
<i>Safety Health And Environment (SHE)</i>	105
Identifikasi <i>Hazard</i> Bahan	115
Identifikasi <i>Hazard</i> Limbah.....	122
Identifikasi <i>Hazard</i> Proses	126
Manajemen Dan Organisasi Perusahaan.....	137
Bentuk Perusahaan.....	137
Struktur Organisasi	137
Tugas Dan Wewenang	140
Pembagian Jam Kerja Karyawan	146
Sistem Penggajian Karyawan	147
Penggolongan Jabatan.....	148
Kesejahteraan Sosial Karyawan.....	149
Manajemen Produksi	151
Evaluasi Ekonomi	153
Perhitungan Indeks Harga.....	153
Perhitungan Harga Alat Proses Dan Utilitas.....	155
Perhitungan Biaya <i>Raw Materials</i> , <i>Sales</i> , Dan Bahan Penunjang Utilitas.....	158
Perhitungan Biaya Pekerja Pembangunan Pabrik.....	161

Perhitungan Harga Tanah	161
Perhitungan <i>Fixed Capital</i> (FC).....	162
Perhitungan Penggajian Karyawan Operator	162
Perhitungan <i>Manufacturing Cost</i> (MC)	166
Perhitungan <i>Working Capital</i> (WC)	167
Perhitungan <i>General Expense</i> (GE).....	167
Perhitungan <i>Profit</i>	168
Analisis Kelayakan <i>Profitability</i>	168
Faktor Lang.....	169
<i>Return On Investment</i> (ROI).....	169
<i>Pay Out Time</i> (POT)	170
<i>Breakeven Point</i> (Bep) Dan <i>Shutdown Point</i> (SDP).....	170
<i>Discounted Cash Flow Rate Of Return</i> (DCFRR)	173
<i>Sensitivity Analysis</i>	174
Kesimpulan	176
Lampiran	177
Tangki Isopropanol (T-01).....	177
Mixer (M-01)	181
Vaporizer (HE-01)	188
<i>Knock Out Drum</i> (KD-01)	197
Reaktor (R-01)	204
<i>Knock Out Drum</i> (KD-02)	243
Absorber (AB-01).....	250
Mixer (M-02)	265
<i>Expansion Valve</i> (V-01).....	272
Menara Distilasi (MD-01).....	274
Kondensor MD-01 (HE-06).....	313
<i>Accumulator</i> MD-01 (AC-01).....	321
Reboiler MD-01 (HE-07).....	325
Menara Distilasi MD-02	328
Kondensor MD-02 (HE-08).....	344



<i>Accumulator</i> MD-02 (AC-02).....	352
Reboiler MD-02 (HE-09).....	356
<i>Cooler</i> (HE-10)	359
Tangki Aseton (T-02)	368
Pompa	373
Daftar Pustaka.....	378