

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGANTAR	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
INTISARI	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Prospek Pasar	2
1.3 Lokasi Pabrik	8
1.4 Tinjauan Proses Produksi	11
1.5 Pemilihan Proses	13
1.6 Tinjauan Termodinamika	15
1.7 Tinjauan Kinetika	17
1.8 Sifat Fisis dan Kimia Bahan Baku dan Produk	19
BAB II PROSES PRODUKSI	22
2.1 Spesifikasi Bahan Baku dan Produk	22
2.2 Tahapan Proses	29
2.3 Rencana Lokasi	30
2.4 Tata Letak Pabrik	32
2.5 Spesifikasi Alat	34
BAB III NERACA MASSA DAN NERACA ENERGI	84
3.1 Neraca Massa	84
3.2 Neraca Energi	87
BAB IV UTILITAS	93
4.1 Unit Penyedia Air	93
4.2 Unit Penyedia Dowtherm-A	95
4.3 Unit Penyedia Udara Tekan	96
4.4 Unit Penyedia dan Penyaluran Listrik	96

4.5 Unit Penyedia Bahan Bakar	96
4.6 Diagram Alir Utilitas Penyedia Air	97
4.7 Diagram Alir Utilitas Penyedia Dowtherm-A	98
4.8 Spesifikasi Alat Utilitas.....	99
BAB V MANAJEMEN PERUSAHAAN.....	128
5.1 Bentuk Badan Usaha	128
5.2 Struktur Organisasi Perusahaan.....	129
5.3 Jadwal Kerja Karyawan	131
5.4 Karyawan dan Tingkat Pendidikan.....	133
5.5 Sistem Penggajian Karyawan.....	137
BAB VI EKONOMI.....	138
6.1 Investasi Pabrik	138
6.2 Analisis Kelayakan Ekonomi.....	138
BAB VII KESIMPULAN	141
BAB VIII DAFTAR PUSTAKA.....	142



DAFTAR TABEL

Tabel 1.2.1 Data Impor Senyawa Aromatik di Indonesia.....	2
Tabel 1.2.2 Pabrik Phenyl Ethyl Alkohol yang sudah ada di asia	3
Tabel 1.2.3 Impor Phenyl Ethyl Alkohol dinegara Vietnam.....	4
Tabel 1.2.4 Impor Phenyl Ethyl Alkohol dinegara Thailand	5
Tabel 1.2.5. Impor Phenyl Ethyl Alkohol dinegara Filipina.....	6
Tabel 1.3.1. Penyediaan Bahan Baku	8
Tabel 1.3.2. Utilitas Pendukung.....	9
Tabel 1.5.1 Perhitungan Potensial Ekonomi.....	13
Tabel 1.5.2 Pemilihan Proses.....	14
Tabel 1.6.1 Data Panas Pembentukan.....	15
Tabel 1.6.2 Konstanta Kesetimbangan	16
Tabel 2.1.1 Spesifikasi Bahan Baku Benzena	22
Tabel 2.1.2 Spesifikasi Bahan Baku Ethylene Oxide	23
Tabel 2.1.3 Spesifikasi Bahan Pendukung Alumunium Klorida (Katalis)	24
Tabel 2.1.4 Spesifikasi Produk Phenyl Ethyl Alcohol.....	25
Tabel 3.1.1 Neraca Massa Mixer (M-01)	84
Tabel 3.1.2 Neraca Massa Reaktor (R-01)	84
Tabel 3.1.3 Neraca Massa Rotary Drum Vacuum Filter (RDVF-01).....	85
Tabel 3.1.4 Neraca Massa Dekanter (DE-01).....	85
Tabel 3.1.5 Neraca Massa Menara Destilasi (MD-01)	86
Tabel 3.1.6 Neraca Massa Menara Destilasi (MD-02).....	86
Tabel 3.1.7 Neraca Massa Menara Destilasi (MD-03).....	87
Tabel 3.2.1 Neraca Energi Mixer (M-01)	87
Tabel 3.2.2 Neraca Energi Reaktor (R-01)	87
Tabel 3.2.3 Neraca Energi Rotary Drum Vacuum Filter (RDVF-01).....	88
Tabel 3.2.4 Neraca Energi Dekanter (DE-01)	88
Tabel 3.2.5 Neraca Energi Menara Destilasi (MD-01).....	89
Tabel 3.2.6 Neraca Energi Menara Destilasi (MD-02).....	89
Tabel 3.2.7 Neraca Energi Menara Destilasi (MD-03).....	89
Tabel 3.2.8 Neraca Energi Heater (HE-01)	90

Tabel 3.2.9 Neraca Energi Heater (HE-02)	90
Tabel 3.2.10 Neraca Energi Cooler (CL-01)	90
Tabel 3.2.11 Neraca Energi Cooler (CL-02).....	91
Tabel 3.2.12 Neraca Energi Cooler (CL-03)	91
Tabel 3.2.13 Neraca Energi Cooler (CL-04)	91
Tabel 3.2.14 Neraca Energi Cooler (CL-05)	92
Tabel 3.2.15 Neraca Energi Cooler (CL-06)	92
Tabel 3.2.16 Neraca Energi Cooler (C-07).....	92
Tabel 4.1.1 Kebutuhan Air Pendingin Alat Proses	94
Tabel 4.1.2 Kebutuhan Air Start Up dan Air Make Up	95
Tabel 5.3.1 Jadwal Karyawan Shift	133
Tabel 5.4.1 Jumlah Karyawan Non-Shift	135
Tabel 5.4.2 Karyawan Shif	135
Tabel 5.4.3 Buruh Shift Bagian Produksi	136
Tabel 5.4.4 Buruh Shift Bagian Utilitas	136
Tabel 6.2 Kesimpulan Analisa Kelayakan.....	139



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.2.1 Data Impor PEA di Indonesia (Badan Pusat Statistik)	2
Gambar 1.2.2 Data Impor phenyl ethyl alkohol di Vietnam.....	4
Gambar 1.2.3 Data Impor phenyl ethyl alkohol di Thailand.....	5
Gambar 1.2.4 Data Impor phenyl ethyl alkohol di Filipina.....	6
Gambar 1.3.1 Denah lokasi pabrik	11
Gambar 2.1.2 Diagram Alir Kualitatif.....	27
Gambar 2.1.3 Diagram Alir Kuantitatif.....	28
Gambar 2.3.1 Tata Letak Pabrik (Skala 1:1000)	33
Gambar 2.3.2 Tata Letak Alat (1:500)	34
Gambar 4.6 Diagram Alir Utilitas Penyedia Air.....	97
Gambar 4.7 Diagram Alir Utilitas Penyedia Dowtherm-A	98
Gambar 5.2 Struktur Organisasi	130
Gambar 6.2 Grafik Analisa Kelayakan Ekonomi	140

