

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGANTAR	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
INTISARI.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Lokasi Pabrik	2
I.3 Penentuan Kapasitas Produksi.....	6
I.4 Tinjauan Pustaka.....	11
I.4.1 Tinjauan Proses	12
I.4.2 Kegunaan Produk	13
I.4.3 Perhitungan Potensial Ekonomi	14
I.4.4 Pemilihan Proses	16
I.5 Tinjauan Termodinamika	17
I.5.1 Menghitung Energi Gibbs.....	17
I.5.2 Menghitung Panas Pembentukan Pada Suhu 298	19
I.5.3 Menghitung Panas Reaksi Keseluruhan	20
I.6 Tinjauan Kinetika	22
I.7 Pemilihan Reaktor.....	25
BAB II PROSES PRODUKSI.....	26
II.1 Spesifikasi Bahan Baku, Bahan Pembantu, dan Produk	26
II.1.1 Bahan Baku	26
II.1.2 Bahan Pembantu.....	28
II.1.3 Produk.....	29
II.2 Uraian Proses	31
II.2.1 Unit Penyiapan Bahan Baku	31

II.2.2 Unit Reaksi.....	32
II.2.3 Unit Pemurnian Produk	32
II.3 Diagram Alir Kuantitatif	35
II.4 Diagram Alir Kualitatif	36
II.5 Tata Letak.....	37
II.5.1 Tata letak pabrik.....	37
II.5.2 Tata letak alat	38
II.6 Spesifikasi Alat	41
II.6.1 Alat Proses	41
II.6.2 Alat Utilitas	63
BAB III NERACA MASSA DAN NERACA ENERGI	73
III.1 Neraca Massa	73
III.2 Neraca Energi.....	76
BAB IV UTILITAS	82
IV.1 Air	82
IV.2 Media Steam.....	82
IV.3 Listrik	82
IV.4 Bahan Bakar.....	83
IV.5 Udara Tekan.....	83
BAB V MANAJEMEN PERUSAHAAN.....	85
V.1 Bentuk Badan Usaha	85
V.2 Struktur Organisasi.....	86
BAB VI EVALUASI EKONOMI	92
VI.1 Modal Investasi (<i>Capital Investment</i>)	92
VI.2 Biaya Produksi (<i>Production Cost</i>).....	92
VI.3 Harga Produk.....	93
VI.5 Analisis Kelayakan Ekonomi	93
KESIMPULAN	96
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Kebutuhan Import n-Butil Akrilat di Indonesia	6
Tabel 1.2 Data Industri yang Membutuhkan n-Butil Akrilat di Dunia.	8
Tabel 1.3 Daftar pabrik n-Butil Akrilat yang telah berdiri.....	9
Tabel 1.4 Komposisi Pemakaian N-Butil Akrilat	14
Tabel 1.5 Daftar Harga Bahan dan Berat Molekul	14
Tabel 1.6 Matriks Pemilihan Proses.....	16
Tabel 1.7 Data Energi Gibbs Pada Suhu 298 K.....	17
Tabel 1.8 Harga ΔH_f Untuk Tiap Komponen.....	19
Tabel 1.9 Data Kapasitas Panas Setiap Komponen	20
Tabel 1.10 Tabel Stokiometri Mol pada Reaktor.....	23
Tabel 3.1 Neraca Massa Mixer (M)	73
Tabel 3.2 Neraca Massa Reaktor 01 (R-01)	73
Tabel 3.3 Neraca Massa Reaktor 02 (R-02)	74
Tabel 3.4 Neraca Massa Reaktor 03 (R-03)	74
Tabel 3.5 Neraca Massa Netralizer (N).....	75
Tabel 3.6 Neraca Massa Dekanter (D)	75
Tabel 3.7 Neraca Massa Menara Distilasi (MD)	76
Tabel 3.8 Neraca Energi Mixer (M).....	76
Tabel 3.9 Neraca Energi Reaktor 01 (R-01).....	77
Tabel 3.10 Neraca Energi Reaktor 02 (R-02).....	77
Tabel 3.11 Neraca Energi Reaktor 03 (R-03).....	78
Tabel 3.12 Neraca Energi Netralizer (N)	78
Tabel 3.13 Neraca Energi Dekanter (D).....	79
Tabel 3.14 Neraca Energi Menara Distilasi (MD).....	79
Tabel 3.15 Neraca Energi Heater 01 (HE-01)	80
Tabel 3.16 Neraca Energi Heater 02 (HE-02)	80
Tabel 3.17 Neraca Energi Heater 03 (HE-03)	80
Tabel 3.18 Neraca Energi Cooler (CL-01)	81
Tabel 3.19 Neraca Energi Reboiler (Rb-01).....	81

Tabel 5.1 Jadwal Kerja Karyawan <i>Shift</i>	88
Tabel 5.2 Jumlah tenaga kerja	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Lokasi Pabrik N-Butil Akrilat di Cilegon	6
Gambar 1.2 Data Impor N-Butil Akrilat Di Indonesia.....	7
Gambar 2.1 Diagram Alir Kuantitatif	35
Gambar 2.2 Diagram Alir Kualitatif	36
Gambar 2.3 <i>Lay out</i> Pabrik N-Butil Akrilat	39
Gambar 2.4 <i>Lay Out</i> Area Tangki, Area Proses dan Area Utilitas	40
Gambar 4.1 Diagram Pengolahan dan Distribusi Air	84
Gambar 5.1 Struktur Organisasi Perusahaan	91
Gambar 6.1 Grafik BEP.....	95