

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGANTAR.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
INTISARI.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Prospek Pasar	2
1.3 Lokasi Pabrik.....	5
1.4 Tinjauan Pustaka	8
1.5 Tinjauan Termodinamika	10
1.6 Tinjauan Kinetika	16
1.7 Pemilihan Reaktor	17
BAB II DESKRIPSI PROSES	18
2.1 Spesifikasi Bahan Baku, Bahan Pembantu, Produk	18
2.2 Uraian Proses.....	20
2.3 Diagram Alir Kualitatif	22
2.4 Diagram Alir Kuantitatif	22
2.5 Tata Letak.....	23
BAB III NERACA MASSA DAN NERACA ENERGI.....	29
3.1 Neraca Massa Alat Proses	29
3.2 Neraca Energi Alat Proses	30
3.3 Neraca Energi Alat Penukar Panas	31
BAB IV UTILITAS	35
4.1 Unit Penyedia dan Pengolahan Air	35
4.2 Unit Penyedia Udara Tekan	36
4.3 Unit Penyedia Listrik.....	36

4.4 Unit Penyedia Bahan Bakar	37
BAB V MANAJEMEN PERUSAHAAN.....	39
5.1 Bentuk Badan Usaha	39
5.2 Struktur Organisasi.....	39
5.3 Jadwal Kerja Karyawan.....	42
5.4 Jenjang Pendidikan.....	44
5.5 Sistem Penggajian Karyawan	44
BAB VI EVALUASI EKONOMI	46
6.1 Investasi Pabrik	46
6.2 Biaya Operasi	46
6.3 Analisis Keuntungan	47
6.4 Analisis Kelayakan Ekonomi	47
BAB VI KESIMPULAN	50
DAFTAR PUSTAKA	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Data Impor MTBE di Indonesia.....	2
Gambar 1.2 Peta Lokasi Pendirian Pabrik	8
Gambar 2.1 Diagram Alir Kualitatif	25
Gambar 2.2 Diagram Alir Kuantitatif	26
Gambar 2.3 Tata Letak Pabrik MTBE	27
Gambar 2.4 Tata Letak Alat Proses	28
Gambar 4.1 Diagram Alir Utilitas.....	38
Gambar 5.1 Struktur Organisasi.....	41
Gambar 6.1 Grafik Analisa Ekonomi.....	49

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Impor MTBE di Indonesia.....	2
Tabel 1.2 Data Impor MTBE di Beberapa Negara	3
Tabel 1.3 Kapasitas Pabrik MTBE yang Sudah Berdiri	4
Tabel 1.4 Kapasitas Pabrik Metanol yang Sudah Berdiri	4
Tabel 1.5 Kapasitas Pabrik Isobutilen yang Sudah Berdiri.....	15
Tabel 1.6 Daftar Harga Bahan	9
Tabel 1.7 Matriks Pemilihan Proses	10
Tabel 1.8 Data-Data Panas Pembentukan	11
Tabel 1.9 Kapasitas Panas Pembentukan Reaktan dan Produk.....	11
Tabel 1.10 Energi Gibbs pada $T = 298\text{ K}$ dan $P = 1\text{ atm}$	15
Tabel 3.1 Neraca Massa Reaktor 1	29
Tabel 3.2 Neraca Massa Reaktor 2	29
Tabel 3.3 Neraca Massa Menara Distilasi 1.....	29
Tabel 3.4 Neraca Massa Menara Distilasi 2.....	30
Tabel 3.5 Neraca Energi Reaktor 1	30
Tabel 3.6 Neraca Energi Reaktor 2.....	30
Tabel 3.7 Neraca Energi Menara Distilasi 1	31
Tabel 3.8 Neraca Energi Menara Distilasi 2	31
Tabel 3.9 Neraca Energi Heater 1 (HE-01).....	31
Tabel 3.10 Neraca Energi Heater 2 (HE-02).....	32
Tabel 3.11 Neraca Energi Heater 3 (HE-03).....	32
Tabel 3.12 Neraca Energi PPHE-01	30
Tabel 3.13 Neraca Energi PPHE-02	30
Tabel 3.14 Neraca Energi Cooler 1 (CL-01).....	30
Tabel 3.15 Neraca Energi Cooler 2 (CL-02).....	31
Tabel 3.16 Neraca Energi Cooler 3 (CL-03).....	31
Tabel 3.17 Neraca Energi Kondensor 1 (CD-01).....	33
Tabel 3.18 Neraca Energi Kondensor 2 (CD-02).....	33
Tabel 3.19 Neraca Energi Reboiler 2 (RB-01).....	34
Tabel 3.20 Neraca Energi Reboiler 2 (RB-02).....	30
Tabel 4.1 Kebutuhan air Start Up	35
Tabel 4.2 Kebutuhan air Make Up.....	36
Tabel 5.1 Jadwal Kerja Karyawan <i>Shift</i>	43
Tabel 5.2 Jenjang Pendidikan	44