

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
INTISARI.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Prospek Pasar	2
1.3. Sasaran Pasar	4
1.4. Ketersediaan Bahan Baku	5
1.5. Penentuan Kapasitas.....	5
1.6. Lokasi Pabrik.....	6
1.7. Tinjauan Pustaka	9
BAB II DESKRIPSI PROSES	20
2.1. Spesifikasi Komponen.....	20
2.2. Uraian Proses.....	24
2.3. Diagram Alir.....	27
2.4. Tata Letak.....	29
2.5. Spesifikasi Alat Proses	34
BAB III NERACA MASSA DAN NERACA ENERGI.....	44
3.1. Neraca Massa	44
3.2. Neraca Energi	45
BAB IV UTILITAS	49
4.1. Kebutuhan Air	49
4.2. Kebutuhan <i>Dowtherm A</i>	50
4.3. Kebutuhan Udara Tekan.....	51
4.4. Kebutuhan Listrik.....	51
4.5. Kebutuhan Bahan Bakar.....	51

BAB V MANAJEMEN PERUSAHAAN.....	55
5.1 Bentuk Badan Usaha	55
5.2 Struktur Organisasi Perusahaan.....	56
5.3 Rencana Kerja	57
5.4 Jumlah Tenaga Kerja.....	59
5.5 Penggajian Karyawan.....	60
5.6 Fasilitas dan Jaminan Sosial.....	60
BAB VI EVALUASI EKONOMI	62
6.1. Modal Investasi (<i>Capital Investment</i>)	62
6.2. Biaya Produksi (<i>Manufacturing Cost</i>)	63
6.3. <i>General Expense</i>	63
6.4. Penjualan dan Keuntungan (<i>Sales and Profit</i>).....	63
6.5. <i>Analisis Kelayakan</i>	63
BAB VII KESIMPULAN	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN.....	70

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Penggunaan <i>Isobutene</i>	2
Tabel 1. 2 Data Impor <i>Isobutene</i>	3
Tabel 1. 3 Kapasitas Produksi <i>Isobutene</i> di Dunia	4
Tabel 1. 4 Harga Bahan Baku dan Produk	12
Tabel 1. 5 Perbandingan Proses Pembuatan <i>Isobutene</i>	13
Tabel 1. 6 Data kapasitas Cp, f(T) dan pemanasan pembentukan 298K	14
Tabel 1. 7 Data Energi Gibbs 298 K	16
Tabel 3. 1 Neraca Massa Reaktor 01	44
Tabel 3. 2 Neraca Massa Menara Distilasi 01	44
Tabel 3. 3 Neraca Energi Reaktor 01	45
Tabel 3. 4 Neraca Energi Reaktor 01 (Lanjutan)	45
Tabel 3. 5 Neraca Energi Menara Distilasi 01	45
Tabel 3. 6 Neraca Energi Reboiler 01	46
Tabel 3. 7 Neraca Energi Condensor 01	46
Tabel 3. 8 Neraca Energi Heater 01	46
Tabel 3. 9 Neraca Energi Vaporizer 01	47
Tabel 3. 10 Neraca Energi Cooler 01	47
Tabel 3. 11 Neraca Energi Cooler 02	47
Tabel 3. 12 Neraca Energi Cooler 03	48
Tabel 3. 13 Neraca Energi Cooler 04	48
Tabel 3. 14 Neraca Energi Cooler 05	48
Tabel 4. 1 Kebutuhan Air Start up	49
Tabel 4. 2 Kebutuhan Air Make Up Ketika Kontinyu	50
Tabel 5. 1 Pembagian Hari dan Regu	59
Tabel 5. 2 Pembagian Hari dan Regu	59
Tabel 5. 3 Jumlah Tenaga Kerja Pabrik <i>Isobutene</i>	60
Tabel 6. 1 Analisis Kelayakan Ekonomi	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Grafik Data Impor <i>Isobutene</i> Tahun 2016-2022	3
Gambar 1. 2 Peta Lokasi Pabrik Isobutene	7
Gambar 2. 1 Diagram Alir Kuantitatif	27
Gambar 2. 2 Diagram Alir Kualitatif	28
Gambar 2. 3 Tata Letak Pabrik	31
Gambar 2. 4 Tata Letak Alat Proses	33
Gambar 4. 1 Diagram Alir Penyediaan Air Pendingin	50
Gambar 4. 2 Diagram Alir Penyediaan Dowtherm Pemanas.....	52
Gambar 4. 3 Diagram Alir Udara Tekan.....	52
Gambar 4. 4 Diagram Alir Kebutuhan Listrik	53
Gambar 4. 5 Diagram Alir Utilitas Pengolahan Air.....	54
Gambar 5. 1 Struktur Organisasi.....	57
Gambar 6. 1 Grafik BEP dan SDP	65