

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGANTAR	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
INTISARI	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Prospek Pasar	3
1. Data Impor Sorbitol.....	3
2. Data Kebutuhan Sorbitol di Dunia	4
3. Sasaran Pasar	5
4. Penentuan Kapasitas.....	6
C. Lokasi Pabrik	8
D. Tinjauan Pustaka	9
1. Tinjauan Berbagai Proses	9
2. Pemilihan Proses	12
3. Tinjauan Termodinamika.....	16
4. Tinjauan Kinetika	23
5. Pemilihan Reaktor	25
BAB II DESKRIPSI PROSES	27
A. Proses Pendahuluan.....	27
1. Spesifikasi Bahan Baku, Bahan Pembantu, dan Produk	27
2. Pengadaan dan Transportasi	30
3. Kemasan dan Penyimpanan.....	30
B. Uraian Proses	30
C. Diagram Alir.....	33
D. Tata Letak.....	36

E. Spesifikasi Alat	38
BAB III NERACA MASSA DAN ENERGI.....	54
A. Neraca Massa	54
B. Neraca Energi.....	57
BAB IV UTILITAS	61
A. Kebutuhan Air	61
B. Kebutuhan Listrik.....	63
C. Kebutuhan Dowtherm	64
D. Kebutuhan Udara Tekan.....	64
E. Kebutuhan Bahan Bakar	64
F. Spesifikasi Alat Utilitas.....	66
BAB V MANAJEMEN PERUSAHAAN.....	74
A. Bentuk Badan Usaha	74
B. Struktur Organisasi.....	74
C. Rencana Kerja Karyawan.....	75
D. Jumlah Tenaga Kerja	77
E. Sistem Penggajian Karyawan.....	78
BAB VI EVALUASI EKONOMI.....	80
A. Modal Investasi (<i>Capital Investment</i>).....	80
B. Biaya Produksi (<i>Manufacturing Cost</i>)	80
C. Pengeluaran Umum (<i>General Expenses</i>)	80
D. Penjualan dan Keuntungan (<i>Sales and Profit</i>)	81
E. Analisa Kelayakan	81
BAB VII KESIMPULAN	84
DAFTAR PUSTAKA.....	85

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1. Data Impor Sorbitol di Indonesia	3
Tabel 1. 2. Data Impor Sorbitol di Dunia.....	4
Tabel 1. 3. Data Ekspor Sorbitol di Dunia	5
Tabel 1. 4. Kapasitas Pabrik Sorbitol di Dunia	7
Tabel 1. 5. Kapasitas Pabrik Sorbitol di Indonesia	7
Tabel 1. 6. Daftar harga masing-masing komponen.....	12
Tabel 1. 7. Matriks pemilihan proses hidrolisis dekstrin menjadi glukosa	14
Tabel 1. 8. Matriks pemilihan proses perubahan glukosa menjadi sorbitol	15
Tabel 3. 1. Neraca Massa Total	54
Tabel 3. 2. Neraca Massa Mixer (M-01)	55
Tabel 3. 3. Neraca Massa Reaktor 01 (R-01)	55
Tabel 3. 4. Neraca Massa Ultrafiltration Membrane (UF-01).....	55
Tabel 3. 5. Neraca Massa Anion Exchanger (AE-01)	56
Tabel 3. 6. Neraca Massa Reaktor 02 (R-02)	56
Tabel 3. 7. Neraca Massa Separator (S-01).....	57
Tabel 3. 8. Neraca Massa Evaporator (EV-01).....	57
Tabel 3. 9. Neraca Energi Mixer (M-01).....	57
Tabel 3. 10. Neraca Energi Reaktor 01 (R-01).....	58
Tabel 3. 11. Neraca Energi Reaktor 02 (R-02).....	58
Tabel 3. 12. Neraca Energi Evaporator (EV-01)	58
Tabel 3. 13. Neraca Energi Heater 01 (HE-01)	59
Tabel 3. 14. Neraca Energi Heater 02 (HE-02)	59
Tabel 3. 15. Neraca Energi Cooler 01 (CL-01)	59
Tabel 3. 16. Neraca Energi Cooler 02 (CL-02)	60
Tabel 3. 17. Neraca Energi Cooler 03 (CL-03)	60
Tabel 3. 18. Neraca Energi Cooler 04 (CL-04)	60
Tabel 4. 1. Kebutuhan Air Total	63
Tabel 4. 2. Kebutuhan Air Make Up	63
Tabel 5. 1. Jadwal Kerja Karyawan Shift.....	77

Tabel 5. 2. Jumlah Karyawan.....	78
Tabel 6. 1. Kesimpulan Analisa Kelayakan	82