

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERBAIKAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PEMBAHASAN UMUM	1
1.1. Pendahuluan	1
1.2. Sejarah dan Perkembangan	2
1.3. Kegunaan Produk.....	4
1.4. Macam-macam Proses Pembuatan	5
1.5. Sifat Fisika dan Kimia Bahan	6
BAB II PERENCANAAN PABRIK	10
2.1. Alasan Pendirian Pabrik	10
2.2. Pemilihan Kapasitas	10
2.3. Pemilihan Bahan Baku	13
2.4. Pemilihan Proses.....	13
2.5. Uraian Proses	15
BAB III LOKASI DAN TATA LETAK PABRIK	18

3.1. Lokasi Pabrik	18
3.2. Tata Letak Pabrik.....	23
3.3. Perkiraan Luas Tanah	28
BAB IV NERACA MASSA	31
BAB V NERACA PANAS.....	37
BAB VI UTILITAS	42
6.1. Unit Pengolahan dan Penyediaan Air	42
6.2. Unit Penyediaan <i>Steam</i>	57
6.3. Unit Penyediaan Tenaga Listrik	58
BAB VII SPESIFIKASI PERALATAN	67
BAB VIII ORGANISASI PERUSAHAAN	92
8.1. Bentuk Perusahaan.....	92
8.2. Struktur Organisasi Perusahaan	93
8.3. Tugas dan Tanggung Jawab	95
8.4. Sistem Kerja	100
8.5. Jumlah Karyawan	102
8.6. Sistem Penggajian.....	106
8.7. Jaminan dan Fasilitas Tenaga Kerja	107
8.8. Instrumentasi	108
BAB IX PENGOLAHAN LIMBAH.....	117
9.1. Limbah Cair	117
9.2. Limbah Cair Komunal.....	125

BAB X ANALISA EKONOMI	130
10.1. Keuntungan	131
10.2. Lama Waktu Pengembalian Modal	132
10.3. Total Modal Akhir	134
10.4. Laju Pengembalian Modal	137
10.5. <i>Break Even Point</i>	138
BAB XI TUGAS KHUSUS	142
BAB XII KESIMPULAN	199
DAFTAR PUSTAKA	200
LAMPIRAN A Neraca Massa	204
LAMPIRAN B Neraca Panas	225
LAMPIRAN C Spesifikasi Peralatan	259
LAMPIRAN D Analisis Ekonomi	628

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Data Produksi Gliserol di Indonesia	11
Tabel 2.2.	Proses Pembuatan Gliserol Karbonat	14
Tabel 6.1.	Parameter Standar Baku Mutu Air Domestik	43
Tabel 6.2.	Parameter Standar Baku Mutu Air Umpan Boiler	44
Tabel 6.3.	Kebutuhan air pendingin	52
Tabel 6.4.	Kebutuhan air domestik	55
Tabel 6.5.	Kebutuhan air	57
Tabel 6.6.	Kebutuhan <i>Steam</i> Pemanas	57
Tabel 6.7.	Kebutuhan <i>Steam</i> Turbin	58
Tabel 6.8.	Kebutuhan listrik peralatan	59
Tabel 6.9.	Lumen Berdasarkan Luas Bangunan	60
Tabel 6.10.	Perhitungan Daya Lampu	61
Tabel 6.11.	Penentuan Jenis Lampu	62
Tabel 8.1.	Pembagian Jam Kerja Pekerja Shift	101
Tabel 8.2.	Perincian Jumlah Karyawan	104
Tabel 8.3.	Perincian Gaji Karyawan	106
Tabel 8.4.	Sistem Pengontrolan pada Pabrik	114
Tabel 10.1.	Angsuran Pengembalian Modal TCI	133
Tabel 10.2.	Kesimpulan Analisis Ekonomi	141

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Blok Diagram Pembuatan Gliserol Karbonat	15
Gambar 2.3.	<i>Flowsheet</i> Pembuatan Bio-DME	17
Gambar 3.1.	Lokasi Pabrik Berdasarkan Satelit <i>Google Maps</i>	19
Gambar 3.2.	Lokasi Pabrik Berdasarkan Peta <i>Google Maps</i>	19
Gambar 3.3.	Layout Peralatan	29
Gambar 3.4.	Tata Letak Pabrik	30
Gambar 9.1.	Bak Limbah Tampak Atas	128
Gambar 9.2.	Bak Limbah Tampak Samping	129
Gambar 10.1.	<i>Break Even Point</i>	139