

# DAFTAR ISI

	halaman
<b>Daftar Isi</b> .....	i
<b>Daftar Tabel</b> .....	iv
<b>Daftar Gambar</b> .....	viii
<b>I. Pendahuluan</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Kegunaan Produk .....	2
1.3. Lokasi Pabrik .....	2
1.4. Analisis Peluang dan Pasar .....	5
<b>II. Pemilihan dan Deskripsi Proses</b>	
2.1. Proses Secara Umum .....	13
2.2. Tinjauan Termodinamika .....	14
2.3. Pemilihan Proses Berdasarkan Jenis <i>Liquid Surfactant</i> .....	21
2.4. Kelayakan Ekonomi .....	21
2.4.1. Menggunakan Etanol Sebagai <i>Liquid Surfactant</i> .....	23
2.4.2. Menggunakan Metanol sebagai <i>liquid Surfantant</i> .....	24
2.5. Uraian Proses Menggunakan <i>Liquid Surfactant</i> Metanol-Air .....	26
2.5.1. Tahapan Persiapan Bahan Baku .....	26
2.5.2. Proses Hidrasi .....	26
2.5.3. Tahapan Pengeringan dan Penggilingan .....	27
2.5.4. Tahap Packing .....	27
<b>III. Spesifikasi Bahan Baku dan Produk</b>	
3.1. Bahan Baku .....	28
3.2. Bahan Pembantu .....	29
3.3. Produk .....	30

<b>IV. Neraca Massa dan Neraca Energi</b>	
4.1. Neraca Massa .....	31
4.2. Neraca Energi .....	36
<b>V. Spesifikasi Peralatan</b>	
5.1. Alat Proses .....	40
5.2. Alat Utilitas .....	67
<b>VI. Utilitas dan Pengolahan Limbah</b>	
6.1. Unit Pendukung Proses (Utilitas) .....	100
6.1.1. Unit Penyedia dan Pengolahan Air .....	100
6.1.2. Unit Penyedia Steam .....	114
6.2. Pengolahan Limbah.....	115
6.3. Laboratorium .....	120
6.4. Instrumentasi dan Pengendalian Proses .....	124
<b>VII. Tata Letak Pabrik</b>	
7.1. Lokasi Pabrik .....	127
7.2. Tata Letak Pabrik .....	129
7.3. Prakiraan Area Lingkungan .....	131
<b>VIII. Sistem Manajemen dan Operasi Perusahaan</b>	
8.1. Bentuk Perusahaan .....	135
8.1.1. Perusahaan Perseorangan .....	135
8.1.2. Perusahaan Firma .....	136
8.1.3. Perusahaan Komanditer .....	136
8.1.4. Perseroan Terbatas .....	136
8.2. Struktur Organisasi Perusahaan .....	138
8.3. Tugas dan Wewenang .....	142
8.3.1. Pemegang Saham .....	142
8.3.2. Dewan Komisaris .....	142
8.3.3. Dewan Direksi.....	142

8.4. Status Karyawan dan Sistem Penggajian .....	149
8.5. Pembagian Jam Kerja Karyawan .....	150
8.6. Jumlah Tenaga Kerja .....	153
8.7. Kesejahteraan Karyawaan .....	156
8.8. Manajemen Produksi.....	161

## **IX. Investasi dan Evaluasi Ekonomi**

9.1. Investasi .....	165
9.2. <i>Working Capital Invenstment</i> (Modal Kerja) .....	167
9.3. <i>Manufacturing Cost</i> (Biaya Produksi) .....	167
9.4. <i>General Expenses</i> (Biaya Umum).....	168
9.5. <i>Total Production Cost</i> (TPC).....	169
9.6. <i>Evaluasi Ekonomi</i> .....	169
9.7. <i>Discounted Cash Flow</i> (DCF).....	171

## **X. Kesimpulan dan Saran**

10.1. Kesimpulan .....	173
10.1. Saran.....	174

## **Daftar Pustaka**

**Lampiran A (Neraca Massa)**

**Lampiran B (Neraca Energi)**

**Lampiran C (Spesifikasi Peralatan Proses)**

**Lampiran D (Spesifikasi Peralatan Utilitas)**

**Lampiran E (Investasi dan Evaluasi Ekonomi)**

**Lampiran F (Tugas Khusus, Perancangan Reaktor (R-201))**

**Lampiran G (Tabel dan Grafik)**