

## DAFTAR ISI

Halaman Judul	
Halaman Pengajuan .....	ii
Halaman Pengesahan .....	iii
Kata Pengantar .....	iv
Daftar Isi .....	v
Daftar Tabel .....	vii
Daftar Gambar .....	ix
Intisari .....	x
Hasil Diskusi Pendadaran .....	xi
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Prospek Pasar .....	3
C. Lokasi Pabrik .....	4
D. Tinjauan Pustaka .....	6
<b>BAB II. PROSES PRODUKSI</b>	
A. Spesifikasi Bahan .....	18
B. Uraian Proses .....	26
C. Diagram Alir Kualitatif .....	28
D. Diagram Alir Kuantitatif .....	29
E. Tata Letak Alat dan Pabrik .....	30
<b>BAB III. NERACA MASSA DAN PANAS</b>	
A. Neraca Massa .....	34
B. Neraca Panas .....	40
<b>BAB IV. SPESIFIKASI ALAT</b>	
A. Spesifikasi Alat Proses .....	44
B. Spesifikasi Alat Utilitas .....	92
<b>BAB V. UTILITAS</b>	
A. Kebutuhan Air .....	118
B. Kebutuhan <i>Steam</i> .....	118

C. Kebutuhan Listrik .....	118
D. Bahan Bakar .....	119
E. Udara Tekan .....	119
<b>BAB VI. MANAJEMEN PERUSAHAAN</b>	
A. Bentuk Badan Usaha .....	121
B. Struktur Organisasi .....	122
<b>BAB VII. EVALUASI EKONOMI</b>	
A. Investasi Modal .....	128
B. Biaya Produksi .....	128
C. Harga Jual Produk .....	129
D. Analisis Kelayakan .....	129
<b>BAB VIII. KESIMPULAN .....</b>	<b>133</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>134</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Ekspor Impor Biodiesel .....	3
Tabel 1.2 Data Produsen Biodiesel dalam Negeri .....	3
Tabel 1.3 Data $\Delta H_{f298}$ masing-masing komponen .....	8
Tabel 1.4 Data Cp masing-masing komponen .....	8
Tabel 1.5 Data Energi Gibss masing-masing komponen .....	12
Tabel 3.1 Neraca Massa Keseluruhan .....	34
Tabel 3.2 Neraca Massa Mixer-01 .....	34
Tabel 3.3 Neraca Massa Mixer-02 .....	35
Tabel 3.4 Neraca Massa Mixer-03 .....	35
Tabel 3.5 Neraca Massa Reaktor-01 .....	35
Tabel 3.6 Neraca Massa Reaktor-02A .....	36
Tabel 3.7 Neraca Massa Reaktor-02B .....	36
Tabel 3.8 Neraca Massa Netralizer-01 .....	37
Tabel 3.9 Neraca Massa Netralizer-02 .....	37
Tabel 3.10 Neraca Massa Decanter .....	38
Tabel 3.11 Neraca Massa Vaporizer .....	38
Tabel 3.12 Neraca Massa Menara Distilasi .....	39
Tabel 3.13 Neraca Massa Filter Press .....	39
Tabel 3.14 Neraca Panas Mixer-01 .....	40
Tabel 3.15 Neraca Panas Mixer-02 .....	40
Tabel 3.16 Neraca Panas Mixer-03 .....	40
Tabel 3.17 Neraca Panas Reaktor-01 .....	40
Tabel 3.18 Neraca Panas Reaktor-02A .....	41
Tabel 3.19 Neraca Panas Reaktor-02B .....	41
Tabel 3.20 Neraca Panas Netralizer-01 .....	41
Tabel 3.21 Neraca Panas Netralizer-02 .....	41
Tabel 3.22 Neraca Panas Vapourizer .....	42
Tabel 3.23 Neraca Panas Menara Distilasi .....	42
Tabel 3.24 Neraca Panas Heater-01 .....	42

Tabel 3.25 Neraca Panas Cooler-01 .....	42
Tabel 3.26 Neraca Panas Cooler-02 .....	43
Tabel 3.27 Neraca Panas Cooler-03 .....	43
Tabel 6.1 Jadwal Karyawan Shift .....	123
Tabel 6.2 Jumlah Tenaga Kerja .....	125
Tabel 8.1 Analisis Kelayakan Ekonomi .....	133

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tata Letak Alat .....	32
Gambar 2.2 Tata Letak Pabrik .....	33
Gambar 5.1 Skema Unit Pengolahan Air .....	120
Gambar 6.1 Struktur Organisasi Perusahaan.....	127
Gambar 7.1 Grafik Ekonomi .....	132