

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	vi
INTISARI	vii
CATATAN PENDADARAN	viii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Prospek Pasar.....	2
I.4.1.1 Data Ekspor-Impor	2
I.4.1.2 Sasaran Pasar	4
I.3. Lokasi Pabrik	4
I.3.1. Faktor primer.....	5
I.3.2. Faktor sekunder.....	7
I.4. Tinjauan Pustaka	8
I.4.1. Proses Produksi	8
I.4.2. Tinjauan Berbagai Proses	10
I.4.3. Pemilihan Proses	15
1. Tinjauan Termodinamika.....	17
2. Tinjauan Kinetika	21
BAB II	20
PROSES PRODUKSI	20
II.1. Proses Pendahuluan	20
II.1.1. Spesifikasi Bahan Baku.	20
II.1.2. Deskripsi Proses.....	23
II.2. Diagram alir	24
II.2.1. Diagram Alir Kuantitatif	25
II.2.2. Diagram Alir Kualitatif	27
II.3. Tata Letak.....	28

II.3.1.	Tata Letak Pabrik	28
II.3.2.	Tata Letak Alat.....	29
II.4	Spesifikasi alat proses.....	34
II.4.1	Spesifikasi Alat Utama	34
II.4.2	Spesifikasi alat penukar panas.....	41
II.4.3	Spesifikasi alat penyimpan	42
II.4.4	Spesifikasi alat transportasi	45
BAB III	.....	52
NERACA MASSA DAN ENERGI	.....	52
III.1.	Neraca massa	52
III.1.1.	Neraca massa Alat.....	52
III.2	Neraca Energi	54
BAB IV	.....	56
UTILITAS	.....	56
IV.1	Unit Penyediaan Air	56
IV.2	Media Pendingin	58
IV.3	Listrik.....	58
IV.4	Bahan Bakar	59
IV.5	Udara Tekan	59
BAB V	.....	70
MANAJEMEN PERUSAHAAN	.....	70
V.1.	Bentuk Badan Usaha	70
V.2.	Struktur Organisasi.....	71
V.3.	Jadwal Kerja Karyawan.....	76
V.4.	Jumlah Tenaga Kerja.....	77
V.5.	Penggajian karyawan.....	81
V.6.	Fasilitas dan Jaminan Sosial.....	82
BAB VI	.....	83
EVALUASI EKONOMI	.....	83
VI.1.	Modal Investasi	83
VI.2.	Biaya Produksi	84
VI.3.	Harga Jual	85
VI.4.	Analisa Keuntungan.....	86
VI.5.	Analisa Kelayakan	87

BAB VII.....	90
KESIMPULAN.....	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1. Data Kebutuhan Nitrogliserin dari Negara – Negara	3
Gambar I.2. Lokasi Pabrik.....	5
Gambar I.3. Reaksi Gliserol dengan HNO_3	8
Gambar I.4. Skema RATB Pada Proses Schmid.....	10
Gambar I.5 Skema Separator Proses Schmid.....	10
Gambar I.6 Skema <i>Washing Column</i> Pada Proses Schmid.....	11
Gambar I.7 Skema Proses Schmid.....	11
Gambar I.8 Skema Proses NAB.....	12
Gambar I.9 Skema RATB Pada Proses Biazzi.....	13
Gambar I.10 Skema Proses Biazzi.....	14
Gambar I.11 Skema Hukum Hess.....	16
Gambar II.1 Diagram alir Kuantitatif.....	27
Gambar II.2 Diagram alir Kualitatif.....	28
Gambar II.3 Layout Pabrik Nitrogliserin.....	31
Gambar II.8. Layout Alat.....	33
Gambar III.1. Diagram alir unit pengolahan air.....	60
Gambar III.2. Diagram alir unit udara tekan.....	61
Gambar IV.1. Struktur Organisasi Perusahaan.....	72
Gambar V.1. Grafik BEP dan SDP.....	89

DAFTAR TABEL

Tabel I.1. Data Impor Nitrogliderin	2
Tabel I.2. Daftar Ekspor Nitrogliserin.....	3
Tabel I.3. Data Harga Bahan Baku.....	14
Tabel I.4. Pemilihan Proses.....	15
Tabel I.5. Harga $\Delta H^{\circ}f$ dan ΔG° masing-masing komponen (Yaws, 1999)...	17
Tabel I.6. Harga Kapasitas panas masing – masing komponen.....	18
Tabel III.1 Kebutuhan air.....	35
Tabel III.2 Kebutuhan <i>chilled water</i>	36
Tabel IV.1 Jadwal Kerja Karyawan shift.....	46
Tabel IV.2 Tenaga Kerja shift bagian produksi.....	48
Tabel IV.3. Tenaga Kerja shift bagian utilitas.....	48
Tabel IV.4. Tenaga Kerja keamanan	49
Tabel IV.5. Jumlah Tenaga Kerja Non-Shift.....	50
Tabel IV.6. Penggajian Karyawan.....	51
Tabel V.1. <i>Fixed Capital Investment</i>	53
Tabel V.2. <i>Working Capital Investment</i>	54
Tabel V.3. <i>Manufacturing Cost</i>	54
Tabel V.4. <i>General Expense</i>	55
Tabel V.5. Paramater Kelayakan Ekonomi.....	57