



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
TERIMA KASIHKU.....	v
HALAMAN MOTTO.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
INTISARI.....	xvi
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Pemilihan Kapasitas Perancangan.....	2
1.3. Pemilihan Lokasi.....	4
1.4. Tinjauan Pustaka.....	5
<b>BAB II. URAIAN PROSES DAN SPESIFIKASI BAHAN</b>	
2.1. Uraian Proses.....	8
2.2. Spesifikasi Bahan.....	10



### BAB III. PERANCANGAN PROSES

3.1. Neraca Massa.....	15
3.1.1. Neraca Massa Overall .....	15
3.1.2. Neraca Massa Tiap Alat .....	15
3.2. Neraca Panas.....	19
3.2.1. Neraca Panas Total.....	19
3.2.2. Neraca Panas Tiap Alat.....	20
3.3. Spesifikasi Alat Proses .....	22

### BAB IV. MANAJEMEN PERUSAHAAN

4.1. Bentuk Perusahaan .....	58
4.2. Struktur Organisasi.....	59
4.3. Tugas Dan Wewenang.....	61
4.4. Status Karyawan Dan Sistem Penggajian .....	70
4.5. Manajemen Produksi.....	76
4.6. Lokasi Dan Tata Letak Pabrik .....	80
4.6.1. Lokasi Pabrik .....	80
4.6.2. Tata Letak Pabrik.....	82

### BAB V. UTILITAS

5.1. Unit Penyediaan Air .....	87
5.1.1. Unit Pengolahan Air.....	89
5.1.2. Unit Pengolahan Steam .....	93
5.1.3. Unit Pengolahan Udara tekan .....	93



5.1.4. Unit Penyediaan Listrik.....	93
5.1.5. Unit Penyediaan Bahan Bakar.....	96
5.2. Laboratorium.....	96
5.2.1. Laboratorium Pengamatan .....	97
5.2.2. Laboratorium Analitik.....	97
5.2.3. Laboratorium Penelitian dan Pengembangan.....	97
<b>BAB VI. EVALUASI EKONOMI</b>	
6.1. Penaksiran Harga Alat .....	100
6.2. Perhitungan Biaya.....	101
6.2.1. <i>Capital Investment</i> .....	101
6.2.2. <i>Manufacturing Cost</i> .....	106
6.2.3. <i>General Expense</i> .....	107
6.3. Analisis Kelayakan .....	108
6.3.1. <i>Percent Return On Investment (ROI)</i> .....	108
6.3.2. <i>Pay Out Time (POT)</i> .....	109
6.3.3. <i>Break Even Point (BEP)</i> .....	109
6.3.4. <i>Shut Down Point (SDP)</i> .....	111
6.3.5. <i>Discounted Cash Flow Rate of Return (DCFRR)</i> .....	111
<b>BAB VII. KESIMPULAN</b> .....	<b>114</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>116</b>
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1. Perkembangan Import Asam Formiat .....	2
Tabel 1.2. Perkembangan Import Metanol .....	3
Tabel 3.1. Neraca Massa overall .....	15
Tabel 3.2. Neraca Massa Reaktor-01 .....	15
Tabel 3.3. Neraca Massa Mixer.....	16
Tabel 3.4. Neraca Massa Reaktor-02 .....	16
Tabel 3.5. Neraca Massa Flash Drum .....	17
Tabel 3.6. Neraca Massa MD-01.....	17
Tabel 3.7. Neraca Massa MD-02.....	18
Tabel 3.8. Neraca Massa MD-03.....	18
Tabel 3.9. Neraca Panas Total.....	19
Tabel 3.10. Neraca Panas Heater-01 .....	20
Tabel 3.11. Neraca Panas Heater-02 .....	20
Tabel 3.12. Neraca Panas Reaktor-01 .....	20
Tabel 3.13. Neraca Panas Mixer .....	21
Tabel 3.14. Neraca Panas Heater-3 .....	21
Tabel 3.15. Neraca Panas Reaktor-02 .....	21
Tabel 3.16. Neraca Panas flash Drum .....	22
Tabel 3.17. Neraca Panas Condenser-01 .....	22



Tabel 3.18. Neraca Panas Cooler-01 .....	22
Tabel 3.19. Neraca Panas Condenser-02.....	22
Tabel 3.20. Neraca Panas MD-01 .....	23
Tabel 3.21. Neraca Panas Heater-04 .....	23
Tabel 3.22. Neraca Panas Condenser-03.....	23
Tabel 3.23. Neraca Panas MD-02 .....	24
Tabel 3.24. Neraca Panas Heater-05 .....	24
Tabel 3.25. Neraca Panas Condenser-04.....	24
Tabel 3.26. Neraca Panas MD-03 .....	25
Tabel 3.27. Neraca Panas Cooler-02.....	25
Tabel 3.28. Neraca Panas Cooler-03 .....	25
Tabel 4.1. Jadwal kerja.....	72
Tabel 4.2. Jabatan dan Prasyarat .....	73
Tabel 4.3. Jumlah Karyawan dan Gaji .....	74
Tabel 5.1. Kebutuhan Air Pendingin.....	87
Tabel 5.2. Kebutuhan Air Proses .....	88
Tabel 5.3. Kebutuhan Air Steam .....	88
Tabel 5.4. Total Kebutuhan Air .....	89
Tabel 5.5. Kebutuhan Listrik Alat Proses .....	94
Tabel 5.6. Kebutuhan listrik alat utilitas .....	94



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Diagram Kualitatif.....	13
Gambar 2.2. Diagram Kuantitatif.....	14
Gambar 4.1. Struktur Organisasi .....	84
Gambar 4.2. Tata Letak Pabrik .....	85
Gambar 4.3. Tata Letak Proses .....	86
Gambar 5.1. Proses Pengolahan Air dan Steam .....	98

