

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
INTISARI	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Prospek Pasar	2
C. Lokasi Pabrik	4
D. Tinjauan Pustaka	5
BAB II PROSES PRODUKSI	14
A. Spesifikasi Bahan	12
B. Deskripsi Proses	16
C. Diagram Alir	18
D. Tata Letak.....	20
E. Spesifikasi Alat Proses.....	25
BAB III NERACA MASSA DAN NERACA PANAS	38
A. Neraca Massa	38
B. Neraca Panas	39
BAB IV UTILITAS	43
A. Kebutuhan Air.....	43
B. <i>Steam</i>	44
C. Listrik	44
D. Bahan Bakar	44
E. Udara Tekan	45
F. Spesifikasi Alat Utilitas	47
BAB V MANAJEMEN PERUSAHAAN	58
A. Bentuk Badan Usaha	58

B. Struktur Organisasi Perusahaan	58
C. Rencana Kerja	60
D. Jumlah Tenaga Kerja.....	61
E. Sistem Penggajian Karyawan.....	65
F. Fasilitas dan Jaminan Sosial	66
BAB VI EVALUASI EKONOMI	68
A. Modal Investasi	68
B. Biaya Produksi	69
C. Harga Jual Produk	70
D. Analisa Keuntungan	70
E. Analisa Kelayakan Ekonomi.....	70
BAB VII KESIMPULAN	73
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Data Impor Formaldehid di Indonesia	2
Tabel 1.2. Daftar Pabrik Produsen Formaldehid di Indonesia	3
Tabel 1.3. Data harga bahan dan produk.....	7
Tabel 1.4. Matrik.....	8
Tabel 1.5. Data Gibbs Energy Organic Compound	9
Tabel 1.6. Data ΔH_f masing – masing komponen.....	10
Tabel 1.7. Data $C_p f(T)$	10
Tabel 1.8. Data ΔG_f^{298} komponen	12
Tabel 3.1 Neraca Massa Reaktor.....	38
Tabel 3.2 Neraca Massa Vaporizer.....	38
Tabel 3.3 Neraca Massa Absorber.....	39
Tabel 3.4 Neraca Panas Reaktor.....	39
Tabel 3.5 Neraca Panas Absorber.....	40
Tabel 3.6 Neraca Panas Vaporizer.....	40
Tabel 3.7 Neraca Panas Heater 1.....	40
Tabel 3.8 Neraca Panas Heater 2.....	41
Tabel 3.9 Neraca Panas Heater 3.....	41
Tabel 3.10 Neraca Panas Cooler 1.....	41
Tabel 3.11 Neraca Panas Cooler 2.....	42
Tabel 3.12 Neraca Panas Cooler 3.....	42
Tabel 4.1 Kebutuhan air pabrik Formaldehid	43
Tabel 4.2 Kebutuhan air make up pabrik Formaldehid.....	44
Tabel 5.1 Pembagian kerja menurut shift.....	60
Tabel 5.2 Perhitungan Jumlah Karyawan Produksi dan Utilitas.....	61
Tabel 5.3 Jumlah Tenaga Kerja Bagian Keamanan.....	62
Tabel 5.4 Jumlah Tenaga Kerja QC dan Laboratorium.....	63
Tabel 5.5 Total Tenaga Kerja Shift.....	63
Tabel 5.6 Rincian Jumlah Karyawan Non Shift.....	63

Tabel 5.7 Penggajian Karyawan.....	66
Tabel 6.1 <i>Fixed Capital Investment</i>	68
Tabel 6.2 <i>Working Capital Investment</i>	69
Tabel 6.3 <i>Manufacturing Cost</i>	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Diagram Alir Kualitatif.....	18
Gambar 2.2. Diagram Alir Kuantitatif.....	19
Gambar 2.3. Process Engineering Flow Diagram Formaldehid.....	22
Gambar 2.4. Tata letak alat.....	23
Gambar 2.5. Tata letak pabrik	24
Gambar 4.1. Diagram Alir Pengolahan Air	46
Gambar 5.1. Struktur Organisasi Perusahaan.....	59
Gambar 6.1. Grafik BEP dan SDP	72