

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGAJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
INTISARI.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Prospek Pasar.....	2
C. Pemilihan Lokasi.....	7
D. Tinjauan Pustaka.....	11
BAB II PROSES PRODUKSI.....	23
A. Spesifikasi Bahan.....	23
B. Deskripsi proses	29
C. Diagram Alir	33
D. Tata Ruang Perencanaan Pabrik.....	35
E. Spesifikasi Alat Proses.....	40
BAB III NERACA MASSA DAN NERACA PANAS.....	48
A. Neraca Massa.....	48
B. Neraca Panas	51
BAB IV UTILITAS	54
A. Kebutuhan Air	54
B. <i>Brine</i>	57
C. <i>Dowtherm</i>	57
D. Udara Tekan	57
E. Listrik.....	58
F. Bahan Bakar.....	59
G. <i>Steam</i>	59
H. Spesifikasi Alat Utilitas.....	61
BAB IV MANAJEMEN PERUSAHAAN.....	70
A. Bentuk Badan Usaha	70
B. Struktur Organisasi.....	71
C. Evaluasi Ekonomi.....	83
KESIMPULAN.....	90
DAFTAR PUSTAKA	91
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Data kebutuhan (Impor) <i>benzaldehyde</i> di Indonesia.....	2
Tabel 1.2. Prediksi kebutuhan <i>benzaldehyde</i> di Indonesia	3
Tabel 1.3. Data kebutuhan (Impor) <i>benzaldehyde</i> di Asia.....	4
Tabel 1.4. Prediksi kebutuhan <i>benzaldehyde</i> di Asia.....	5
Tabel 1.5. Data kapasitas produksi <i>benzaldehyde</i> dari beberapa industri.....	6
Tabel 1.6. Matrik pemilihan proses berdasarkan aspek teknis.....	15
Tabel 1.7. Harga bahan baku dan produk proses 3	16
Tabel 1.8. Energi bond tiap komponen	17
Tabel 1.9. Nilai ΔG_{298} standar.....	18
Tabel 1.10. Harga C_p (J/mol K) dalam persamaan suhu	19
Tabel 2.1. Perincian penggunaan tanah pabrik <i>benzaldehyde</i>	37
Tabel 2.2. Spesifikasi alat proses	40
Tabel 2.3. Spesifikasi alat penukar panas	41
Tabel 2.4. Spesifikasi alat pompa	43
Tabel 2.5. Spesifikasi alat transportasi bahan	45
Tabel 2.6. Spesifikasi alat penyimpan.....	46
Tabel 3.1. Neraca massa di Mixer (M-01)	48
Tabel 3.2. Neraca massa di Reaktor (R)	48
Tabel 3.3. Neraca massa di Netralizer (N-01).....	49
Tabel 3.4. Neraca massa di Evaporator (EV-01)	49
Tabel 3.5. Neraca massa di Kristalizer (CR-01)	50

Tabel 3.6. Neraca massa di <i>Centrifuge</i> (CF-01)	50
Tabel 3.7. Neraca massa di Menara Distilasi (MD-01)	50
Tabel 3.8. Neraca panas di Mixer (M-01).....	51
Tabel 3.9. Neraca panas di Reaktor (R)	51
Tabel 3.10 Neraca panas di Netralizer (N-01)	52
Tabel 3.11. Neraca panas di Evaporator (EV-01)	52
Tabel 3.12. Neraca panas di Kristalizer (CR-01).....	53
Tabel 3.13. Neraca panas di <i>Centrifuge</i> (CF-01)	53
Tabel 3.14. Neraca panas di Menara Distilasi (MD-01)	53
Tabel 4.1. Kebutuhan air pabrik <i>benzaldehyde</i>	56
Tabel 4.2. Kebutuhan air <i>make up</i> pabrik <i>benzaldehyde</i>	56
Tabel 4.3. Spesifikasi alat pompa utilitas.....	61
Tabel 4.4. Spesifikasi alat penukar panas utilitas	63
Tabel 4.5. Spesifikasi alat penyimpanan utilitas.....	64
Tabel 4.6. Spesifikasi bak penyimpanan utilitas.....	66
Tabel 4.7. Spesifikasi alat penukar ion	67
Tabel 4.8. Spesifikasi alat kompresor dan blower	68
Tabel 4.9. Spesifikasi boiler dan <i>furnace</i>	69
Tabel 4.10. Spesifikasi alat generator	69
Tabel 5.1. Karyawan <i>non-shift</i>	73
Tabel 5.2. Pembagian jadwal kerja karyawan shift.....	76
Tabel 5.3. Karyawan <i>shift</i>	77
Tabel 5.4. Buruh di bagian proses produksi (<i>shift</i>)	77

Tabel 5.5. Buruh di bagian utilitas (<i>shift</i>)	78
Tabel 5.6. Sistem penggajian karyawan.....	80
Tabel 5.7. Rincian modal tetap pabrik	83
Tabel 5.8. Rincian modal kerja pabrik	84
Tabel 5.9. Rincian investasi pabrik	84
Tabel 5.10. Rincian biaya <i>manufacturing</i> pabrik.....	85
Tabel 5.11. Rincian biaya umum pabrik	85
Tabel 5.12. Rincian biaya produksi.....	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Prediksi kebutuhan <i>benzaldehyde</i> di Indonesia.....	3
Gambar 1.2. Prediksi kebutuhan <i>benzaldehyde</i> di Asia.....	4
Gambar 2.1. Diagram kualitatif prarancangan pabrik kimia <i>benzaldehyde</i> dari <i>cinnamaldehyde</i>	33
Gambar 2.2. Diagram kuantitatif prarancangan pabrik kimia <i>benzaldehyde</i> dari <i>cinnamaldehyde</i>	34
Gambar 2.3. Tata letak alat proses	38
Gambar 2.4. Tata letak pabrik kimia <i>benzaldehyde</i> dari <i>cinnamaldehyde</i>	39
Gambar 4.1. Diagram alir unit utilitas	60
Gambar 5.1. Struktur organisasi perusahaan.....	82
Gambar 5.2. <i>Break Event Point</i> dan <i>Shut Down Point</i>	89