

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ALAMAN PENGAJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
INTISARI	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Prospek Pasar	2
1.4 Sasaran Pasar	2
1.5 Prediksi Kapasitas	3
1.6 Lokasi Pabrik	5
1.7. Tinjauan Pustaka	9
BAB II DESKRIPSI PROSES	22
2.1. Spesifikasi Bahan	22
2.2. Uraian Proses	25
2.3. Diagram Alir	27
2.4. Tata Letak	29
2.5. Spesifikasi Alat Proses	32
BAB III NERACA MASA DAN NERACA ENERGI	63
3.1. Neraca Massa	63
3.2. Neraca Energi	67
BAB IV UTILITAS	73
4.1 Kebutuhan Air	73
4.2 Listrik	78
4.3 Bahan bakar	78
4.4 Udara tekan	78
4.5 Spesifikasi Alat Utilitas	80
BAB V MAJEMEN PERUSAHAAN	99
5.1 Bentuk badan usaha	99

5.2 Struktur organisasi perusahaan	99
5.3 Jadwal kerja karyawan	99
5.4 Karyawan dan tingkat pendidikan	101
5.5 Sistem penggajian karyawan.....	105
BAB VI EVALUASI EKONOMI	108
6.1 Investasi pabrik	108
6.2 Analisis kelayakan.....	108
BAB VII KESIMPULAN	111
DAFTAR PUSTAKA	x

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1 Grafik Import Cinnamaldehyde per Tahun di Indonesia.....	3
Gambar I.2 Grafik Import Cinnamaldehyde per Tahun di Berbagai Negara	4
Gambar II.1 Diagram Alir Kualitatif.....	27
Gambar II.2 Diagram Alir Kuantitait	28
Gambar II.3 Tata Letak Pabrik.....	30
Gambar II.4 Tata Letak Pabrik.....	31
Gambar IV.1 Unit Pengolahan Air Pabrik Cinnamaldehyde	79
Gambar V.1 Struktur Organisasi	107
Gambar VI.1 Grafik untuk menentukan Break Even Point (BEP).....	110

DAFTAR TABEL

Tabel I.1 Data Import Flavour dan Fragrances di Indonesia.....	2
Tabel I.2 Daftar Perusahaan Penghasil Cinnamaldehyde di Dunia.....	5
Tabel I.3 Perbandingan Proses Pembuatan Cinnamaldehyde	11
Tabel I.4 Data panas pembentukan standar pada suhu 25°C.....	13
Tabel I.5 Data Koefisien Kapasitas Panas Reaktan dan Produk	14
Tabel I.6 Data energi pembentukan standar pada suhu 25°C	16
Tabel I.7 Data umpan masuk.....	18
Tabel I.8 Data Nilai k	20
Tabel III.1 Neraca Massa Mixer-01 (M-01).....	63
Tabel III.2 Neraca Massa Recycle.....	63
Tabel III.3 Neraca Massa Reaktor-01 (R-01).....	63
Tabel III.4 Neraca Massa Reaktor-02 (R-02).....	64
Tabel III.5 Neraca Massa Reaktor-03 (R-03).....	64
Tabel III.6 Neraca Massa Mixer-02 (M-02).....	64
Tabel III.7 Neraca Massa Netralizer-01 (N-01)	65
Tabel III.8 Neraca Massa Dekanter-01 (DE-01)	65
Tabel III.9 Neraca Massa Stripper-01 (ST-01).....	65
Tabel III.10 Neraca Massa Reboiler-01 (RB-01)	66
Tabel III.11 Neraca Massa Air Proses.....	66
Tabel III.12 Neraca Massa Total	66
Tabel III.13 Neraca Energi Mixer-01 (M-01)	67
Tabel III.14 Neraca Energi Recycle	67
Tabel III.15 Neraca Energi Reaktor-01 (R-01)	67
Tabel III.16 Neraca Energi Reaktor-02 (R-02)	68
Tabel III.17 Neraca Energi Reaktor-03 (R-03)	68
Tabel III.18 Neraca Energi Mixer-02 (M-02)	68
Tabel III.19 Neraca Energi Netralizer-01 (N-01).....	69
Tabel III.20 Neraca Massa Dekanter-01 (DE-01)	69
Tabel III.21 Neraca Energi Stripper-01 (ST-01)	70
Tabel III.22 Neraca Energi Reboiler-01 (RB-01).....	70
Tabel III.23 Neraca Energi Kondensor (CD-01).....	70

Tabel III.24 Neraca Energi Heater (HE-01)	71
Tabel III.25 Neraca Energi Heater (HE-02)	71
Tabel III.26 Neraca Energi Heater (HE-03)	71
Tabel III.27 Neraca Energi Cooler (CL-01)	72
Tabel IV.1 Kebutuhan Air di Dalam Pabrik.....	77
Tabel V.1 Jadwal Kerja Karyawan Shift	101
Tabel V.2 Jumlah Tenaga Kerja Shift	102
Tabel V.3 Jumlah Tenaga Kerja Produksi	102
Tabel V.4 Jumlah Tenaga Kerja Utilitas	103
Tabel V.5 Jumlah Tenaga Kerja Shift Total.....	103
Tabel V.6 Jumlah Tenaga Kerja Non-Shift	104
Tabel VI.1 Kesimpulan Analisis Kelayakan	109