

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGAJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
INTISARI	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Prospek Pasar	2
1.2.1 Data Kebutuhan Metil Benzoat Dalam Negeri	2
1.2.2 Data Kebutuhan Metil Benzoat Luar Negeri	4
1.2.3 Prediksi Kapasitas Pabrik.....	4
1.2.4 Sasaran Pasar.....	5
1.3 Lokasi Pabrik.....	6
1.4 Tinjauan Pustaka	8
1.4.1 Tinjauan Proses	8
1.4.2 Pemilihan Proses	10
1.5 Tinjauan Termodinamika.....	13
1.6 Tinjauan Kinetika	18
1.7 Pemilihan Jenis Reaktor	20
BAB II PROSES PRODUKSI	18
2.1 Spesifikasi	18
2.1.1 Bahan Baku	18

2.1.2 Bahan Pembantu.....	19
2.1.3 Produk	19
2.2 Uraian Proses Singkat	20
2.2.1 Persiapan Bahan Baku.....	20
2.2.2 Proses Reaksi	20
2.2.3 Tahap Pemurnian.....	21
2.3 Diagram Alir Proses	22
2.4 Tata Letak Pabrik.....	25
2.5 Spesifikasi Alat Proses	30
2.5.1 Spesifikasi Alat Penyimpanan	30
2.5.2 Spesifikasi Alat Utama	35
2.5.3 Spesifikasi Penukar Panas	40
2.5.4 Spesifikasi Alat Transportasi	45
2.5.5 Spesifikasi Alat Transportasi Pompa.....	47
2.5.6 Spesifikasi Alat Unit Penyedia Air dan Steam	53
2.5.7 Spesifikasi Alat Unit Penyedia Listrik	54
2.5.8 Spesifikasi Alat Utilitas	55
2.5.9 Spesifikasi Alat Penukar Panas Utilitas	61
2.5.10 Spesifikasi Unit Penyedia Udara Tekan	62
2.5.11 Spesifikasi Alat Transportasi Utilitas	63
BAB III NERACA MASSA DAN ENERGI.....	68
3.1 Neraca Massa	68
3.1.1 Neraca Massa Mixer-01 (M-01).....	68
3.1.2 Neraca Massa Mixer-02 (M-02).....	68
3.1.3 Neraca Massa Reaktor-01 (R-01).....	69
3.1.4 Neraca Massa Reaktor-02 (R-02).....	69

3.1.5 Neraca Massa Decanter-01 (D-01).....	69
3.1.6 Neraca Massa Neutralizer-01 (N-01)	70
3.1.7 Neraca Massa Evaporator-01 (EVP-01).....	70
3.1.8 Neraca Massa Stripper-01 (ST-01).....	71
3.1.9 Neraca Massa Menara Distilasi-01 (MD-01).....	71
3.2 Neraca Panas	72
3.2.1 Neraca Panas Mixer-01 (M-01).....	72
3.2.2 Neraca Panas Mixer-02 (M-02).....	72
3.2.3 Neraca Panas Reaktor-01 (R-01).....	73
3.2.4 Neraca Panas Reaktor-02 (R-02).....	73
3.2.5 Neraca Panas Decanter-01 (D-01).....	74
3.2.6 Neraca Panas Neutralizer-01 (N-01)	74
3.2.7 Neraca Panas Evaporator-01 (EVP-01).....	75
3.2.8 Neraca Panas Stripper-01 (ST-01).....	75
3.2.9 Neraca Panas Menara Distilasi-01 (MD-01).....	76
3.2.10 Neraca Panas Heat Exchanger-01 (PPHE-01)	76
3.2.11 Neraca Panas Heat Exchanger-02 (PPHE-02).....	76
3.2.12 Neraca Panas Heater-01 (HE-01).....	77
3.2.13 Neraca Panas Condenser-01 (CD-01)	77
3.2.14 Neraca Panas Condenser-02 (CD-02)	78
3.2.15 Neraca Panas Condenser-03 (CD-03)	78
3.2.16 Neraca Panas Cooler-01 (CL-01).....	78
3.2.17 Neraca Panas Cooler Utilitas (CLU-01)	79
BAB IV UTILITAS	80
IV.1 Penyediaan Air dan Steam	80
IV.2 Kebutuhan Listrik	81

IV.3 Kebutuhan Bahan Bakar	81
IV.4 Kebutuhan Udara Tekan	82
BAB V MANAJEMEN PERUSAHAAN	86
V.1 Bentuk Usaha	86
V.2 Struktur Organisasi Perusahaan	86
V.3 Rencana Kerja Karyawan	89
V.4 Jumlah Karyawan.....	92
V.5 Sistem Penggajian Karyawan	97
V.6 Fasilitas dan Jaminan Sosial	97
BAB VI EVALUASI EKONOMI.....	99
VI.1 Investasi Pabrik	99
VI.2 Harga Jual.....	99
VI.3 Analisa Kelayakan.....	100
BAB VII KESIMPULAN	102
DAFTAR PUSTAKA.....	103