

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN HASIL	ii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
ABSTRAK.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Kapasitas Perancangan	3
1.2.1 Kebutuhan <i>Dimethyl Phthalate</i> di Indonesia.....	3
1.2.2 Kapasitas Produksi <i>Dimethyl Phthalate</i> yang Sudah Berdiri	4
1.2.3 Ketersediaan Bahan Baku.....	6
1.3 Tinjauan Pustaka	7
1.3.1 Macam-macam proses pembuatan <i>dimethyl phthalate</i>	7
1.3.2 Pemilihan Proses.....	9
1.3.3 Tinjauan Termodinamika.....	10
1.3.4 Tinjauan Kinetika	13
BAB II PERANCANGAN PRODUK	15
2.1 Spesifikasi Produk.....	15
2.2 Spesifikasi Bahan	16
2.2.1 Bahan Baku.....	16

2.2.2 Bahan Pembantu	17
2.3 Pengendalian Kualitas	18
2.3.1 Pengendalian Kualitas Bahan Baku.....	18
2.3.2 Pengendalian Kualitas Produksi	19
2.3.3 Pengendalian Kualitas Produk.....	20
2.3.4 Pengendalian Waktu Produksi.....	20
2.4 Pengendalian Kuantitas	21
BAB III PERANCANGAN PROSES	22
3.1 Uraian Proses.....	22
3.1.1 Persiapan Bahan Baku	22
3.1.2 Tahap Reaksi	22
3.1.3 Tahap Pemurnian produk.....	23
3.2 Spesifikasi Alat	24
3.3 Perencanaan Produksi	33
3.3.1 Kapasitas Perancangan	33
3.3.2 Perencanaan Bahan Baku dan Alat Proses.....	33
BAB IV PERANCANGAN PABRIK	35
4.1 Lokasi Pabrik.....	35
4.2 Tata Letak Pabrik	38
4.3 Tata Letak Peralatan Pabrik	43
4.4 Alir Proses dan Material.....	44
4.4.1 Neraca Massa.....	44
4.4.2 Neraca Panas.....	46
4.4.3 Diagram Alir Kualitatif.....	48
4.4.4 Diagram Alir Kuantitatif.....	49
4.5 Perawatan (<i>Maintenance</i>).....	50

4.6 Pelayanan Teknis (Utilitas)	51
4.6.1 Unit Penyediaan Steam (<i>Boiler</i>)	52
4.6.2 Unit penyediaan Air.....	53
4.6.3 Dowtherm	59
4.6.4 Unit Pembangkit Listrik	60
4.6.5 Unit Penyediaan Bahan Bakar	62
4.7 Organisasi Perusahaan.....	62
4.7.1 Bentuk Perusahaan	62
4.7.2 Struktur Organisasi Perusahaan.....	64
4.7.3 Tugas dan Wewenang.....	66
4.7.4 Ketenagakerjaan	71
4.7.5 Jadwal Kerja Karyawan	72
4.7.6 Perincian Jabatan dan Jenjang Pendidikan	75
4.7.7 Perincian Jumlah Karyawan	76
4.7.8 Kesejahteraan Karyawan	78
4.7.9 Sistem Gaji Karyawan	78
4.7.10 Fasilitas Karyawan	80
4.8 Evaluasi Ekonomi	81
4.8.1 Harga Alat.....	82
4.8.2 Dasar Perhitungan.....	84
4.8.3 Perhitungan Biaya.....	85
4.8.4 Analisis Kelayakan	86
4.8.5 Hasil Perhitungan	89
BAB V PENUTUP	96
5.1 Kesimpulan.....	96
5.2 Saran.....	96

DAFTAR PUSTAKA	98
LAMPIRAN A	100
LAMPIRAN B	154
LAMPIRAN C	139