

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL TUGAS AKHIR PRA RANCANGAN PABRIK	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PRA RANCANGAN PABRIK...	ii
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
LEMBAR MOTTO.....	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xx
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
ABSTRAK.....	xxii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Kapasitas Perancangan.....	2
1.3. Pemilihan Lokasi Pabrik	9
1.4. Tinjauan pustaka	11
BAB II PERANCANGAN PRODUK.....	23

2.1	Kegunaan dan Keunggulan Produk.....	23
2.2	Spesifikasi Bahan Baku dan Produk	23
2.3	Pengendalian Produk.....	26
2.4	Pengendalian Kualitas	28
BAB III PERANCANGAN PROSES		33
3.1	Uraian Proses	33
3.2	Spesifikasi Peralatan Proses	46
BAB IV PERANCANGAN PABRIK		105
4.1	Lokasi Pabrik	105
4.2	Tata Letak Pabrik (Plant Layout).....	106
4.3	Tata Letak Alat Proses (Machines Layout).....	109
4.4	Alir Proses dan Material.....	113
4.5	Perawatan (Maintenance).....	121
4.6	Pelayanan Teknik (Utilitas).....	122
4.7	Organisasi Perusahaan	133
4.8	Evaluasi Ekonomi.....	158
BAB V PENUTUP		175
5.1	Kesimpulan	175
5.2	Saran.....	176
DAFTAR PUSTAKA		177
LAMPIRAN.....		180

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Perkembangan Kebutuhan Impor P-xylen	3
Tabel 1.2 Pabrik Penghasil Etilbenzene.....	8
Tabel 1.3 Kelebihan dan Kekurangan Pemilihan Proses	14
Tabel 4.1 Rincian Luas Tanah Bangunan Pabrik.....	108
Tabel 4.2 Neraca Massa Total	113
Tabel 4.3 Neraca Massa Tangki Benzena.....	113
Tabel 4.4 Neraca Massa Tangki Etilen.	113
Tabel 4.5 Neraca Massa Mixer 1	114
Tabel 4.6 Neraca Massa Reaktor (R-01)	114
Tabel 4.7 Neraca Massa Reaktor (R-02)	115
Tabel 4.8 Neraca Massa Flash Drum	115
Tabel 4.9 Neraca Massa Mixer 2	115
Tabel 4.10 Neraca Mass Menara Distilasi (MD-01).....	116
Tabel 4.11 Neraca Mass Menara Distilasi (MD-02).....	116

Tabel 4.12 Neraca Mass Menara Distilasi (MD-03).....	117
Tabel 4.13 Neraca Massa Mixer 3	117
Tabel 4.14 Neraca Panas Flash Drum.....	118
Tabel 4.15 Neraca Panas Reaktor (01)	118
Tabel 4.16 Neraca Panas Reaktor (02)	119
Tabel 4.17 Neraca Panas Menara Distilasi (MD-01).....	119
Tabel 4.18 Neraca Panas Menara Distilasi (MD-02).....	120
Tabel 4.19 Neraca Panas Menara Distilasi (MD-03).....	120
Tabel 4.20 Kebutuhan Air Pembangkit Steam	120
Tabel 4.21 Kebutuhan Air Proses	129
Tabel 4.22 Kebutuhan Perkantoran dan Rumah Tangga	129
Tabel 4.23 Jadwal Kegiatan Karyawan Shift.....	148
Tabel 4.24 Jabatan dan Keahlian	149
Tabel 4.25 Rincian Jumlah Karyawan	150
Tabel 4.26 Daftar Gaji Ketenaga Kerjaan	152
Tabel 4.27 Harga Index	161
Tabel 4.28 Harga Indeks Pada Tahun Perancangan	161

Tabel 4.29 Physical Plant Cost (PPC)	169
Tabel 4.30 Direct Plant Cost (DPC)	169
Tabel 4.31 Fixed Capital Investment (FCI)	169
Tabel 4.32 Indirect Manufacturing Cost (IMC).....	170
Tabel 4.33 Fixed Manufacturing Cost (FMC)	170
Tabel 4.34 Total Manufacturing Cost (TMC).....	170
Tabel 4.35 Working Capital (WC)	170
Tabel 4.36 General Expense (GE)	171
Tabel 4.37 Total Production Cost (TPC)	171
Tabel 4.38 Annual Fixed Cost (Fa)	171
Tabel 4.39 Annual Variable Cost (Va)	171
Tabel 4.40 Annual Regulated Cost (Ra)	172

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Grafik Data Impor P-Xylene 2013-1018 dalam ton/tahun	3
Gambar 1.2 Pemilihan lokasi Pabrik	11
Gambar 4.1 Layout Pabrik Etilbenzen (Skala 1:1000)	111
Gambar 4.2 Tata Letak Alat.....	112
Gambar 4.3 Struktur Organisasi Perusahaan	138
Gambar 4.4 Grafik Indeks Harga.....	162
Gambar 4.5. Grafik Hubungan Harga Vs Kapasitas.....	174

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A	1
Lampiran B	156
Lampiran C	157
Lampiran D.....	158

