

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN HASIL Error! Bookmark not defined.	
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	iii
KATA PENGANTAR	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ix
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
ABSTRAK	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Pendirian Pabrik	1
1.2 Kegunaan Produk.....	2
1.3 Penentuan Kapasitas Rancangan.....	3
1.4 Tinjauan pustaka	6
1.4.1 Asetat Anhidrid.....	6
BAB II PERANCANGAN PRODUK	12
2.1 Spesifikasi Produk	12
2.2 Spesifikasi Bahan Baku	13
2.3 Pengendalian Kualitas	15
BAB III PERANCANGAN PROSES.....	17
3.1 Uraian Proses	17
3.1.1 Tahap Persiapan Bahan Baku	17
3.1.2 Tahap Reaksi.....	17
3.2 Spesifikasi Alat Proses.....	18
3.3 Perencanaan Produksi	37
3.3.1 Kapasitas Perancangan	37
3.3.2 Perencanaan Bahan Baku dan Alat Proses	38
BAB IV PERANCANGAN PABRIK	41
4.1 Lokasi Pabrik	47
4.2 Tata Letak Pabrik.....	50
4.3 Tata Letak Alat Proses	55

4.4 Aliran Proses dan Material	57
4.4.1 Neraca Massa.....	57
4.4.1.1 Neraca Massa Total.....	57
4.4.1.2 Neraca Massa Setiap Alat	57
4.4.1.2.1 Neraca Massa Reaktor 1	57
4.4.1.2.2 Neraca Massa Vaporizer	58
4.4.1.2.3 Neraca Massa Knock Out Drum 1	58
4.4.1.2.4 Neraca Massa Furnace	58
4.4.1.2.5 Neraca Massa Kondenser.....	59
4.4.1.2.6 Neraca Massa Knock Out Drum 2.....	59
4.4.1.2.7 Neraca Massa Menara Distilasi	59
4.4.2 Neraca Panas.....	60
4.4.2.1 Neraca Panas Reaktor 1	60
4.4.2.2 Neraca Panas Vaporizer	60
4.4.2.3 Neraca Panas Kondenser.....	60
4.4.2.4 Neraca Panas Furnace	61
4.4.2.5 Neraca Panas Menara Distilasi	61
4.5 Pelayanan Teknik (Utilitas)	64
4.5.1 Unit Pengolahan dan Penyediaan Air	65
4.5.1.1 Unit Pengolahan Air	65
4.5.1.2 Unit Penyediaan Air.....	73
4.5.1.3 Air Pendingin	75
4.5.1.4 Penyediaan air Domestik	77
4.5.2 Penyediaan steam	78
4.5.2.1 Unit Pembangkit Steam	79
4.5.3 Unit Penyedia Dowtherm A	79
4.5.4 Unit Pembangkit Listrik	80
4.5.5 Unit Penyedia Bahan Bakar.....	80
4.5.6 Unit Pengolahan Limbah	81
4.6 Perawatan (<i>Maintenance</i>)	82
4.7 Struktur Organisasi	84
4.7.1 Bentuk Organisasi Perusahaan.....	84
4.7.2 Struktur Organisasi	86
4.7.3 Deskripsi Kerja	90
4.7.3.1 Rapat Umum Pemegang Saham.....	90

4.7.3.2 Dewan Komisaris	91
4.7.3.3 Direktur Utama	91
4.7.3.4 Staf Ahli	92
4.7.3.5 Direktur Produksi dan Teknik.....	92
4.7.3.6 Direktur Keuangan.....	93
4.7.3.7 Direktur Pemasaran dan Distribusi	94
4.7.3.8 Direktur Personalia dan Umum	95
4.7.3.9 Sekretaris.....	96
4.7.3.10 Kepala Seksi.....	96
4.7.4 Sistem Kepegawaian.....	96
4.7.4.1 Sistem Kerja.....	96
4.7.5 Perincian Jumlah Tenaga Kerja	99
4.7.6 Sistem Pengupahan.....	101
4.7.7 Jaminan Sosial dan Kesejahteraan.....	104
4.8 Evaluasi Ekonomi.....	105
4.8.1 Penaksiran Harga Peralatan	106
4.8.2 Dasar Perhitungan.....	109
4.8.3 Perhitungan Biaya.....	110
4.8.3.1 <i>Capital Investment</i>	110
4.8.3.2 <i>Manufacturing Cost</i>	110
4.8.3.3 <i>General Expense</i>	111
4.8.4 Analisa Kelayakan	111
4.8.4.1 <i>Percent Return On Investment</i>	111
4.8.4.2 <i>Pay Out Time (POT)</i>	112
4.8.4.3 <i>Break Even Point (BEP)</i>	112
4.8.4.4 <i>Shut Down Point (SDP)</i>	113
4.8.4.5 <i>Discounted Cash Flow Rate Of Return (DCFR)</i>	114
4.8.5 Hasil Perhitungan	115
BAB V PENUTUP.....	124
5.1 Kesimpulan	124
5.2 Saran	125
DAFTAR PUSTAKA	127
LAMPIRAN A.....	A-1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Rumus Molekul Asetat Anhidrid	6
Gambar 4.1 Denah Lokasi Pabrik	48
Gambar 4.2 Denah Perancangan Bangunan Pabrik	54
Gambar 4.3 Tata Letak Alat Proses	56
Gambar 4.4 Grafik Proses Kualitatif.....	62
Gambar 4.5 Grafik Proses Kuantitatif.....	63
Gambar 4.6 Diagram Alir Proses Utilitas	72
Gambar 4.7 Struktur Organisasi.....	88
Gambar 4.8 Grafik Hubungan % Kapasitas Vs Rupiah.....	123

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Tabel Statistika Impor Asetat Anhidrid (Indonesia)	3
Tabel 1.2 Data Tabel Statistika Impor Asetat Anhidrid (Asia).....	4
Tabel 4.1 Perincian Luas Tanah.....	52
Tabel 4.2 Neraca Massa Total.....	57
Tabel 4.3 Neraca Massa Reaktor 1	57
Tabel 4.4 Neraca Vaporizer	58
Tabel 4.5 Neraca Massa Knock Out Drum 1	58
Tabel 4.6 Neraca Massa Furnace	58
Tabel 4.7 Neraca Massa Kondenser.....	59
Tabel 4.8 Neraca Massa Knock Out Drum 2	59
Tabel 4.9 Neraca Massa Menara Distilasi.....	59
Tabel 4.10 Neraca Panas Reaktor 1	60
Tabel 4.11 Neraca Vaporizer	60
Tabel 4.12 Neraca Panas Kondenser.....	60
Tabel 4.13 Neraca Panas Furnace	61
Tabel 4.14 Neraca Panas Menara Distilasi	61
Tabel 4.15 Kebutuhan Air Pendingin.....	75
Tabel 4.16 Kebutuhan Air Domestik	77
Tabel 4.17 Penyediaan Panas Steam.....	78
Tabel 4.18 Tabel Jadwal Kerja Shift.....	97
Tabel 4.19 Pengaturan Grup	98

Tabel 4.20 Tabel Shift Kerja Unit Keamanan.....	98
Tabel 4.21 Hari Kerja.....	99
Tabel 4.22 Penggolongan Tenaga Kerja	99
Tabel 4.23 Rekapitulasi Jumlah Tenaga Kerja	100
Tabel 4.24 Penggolongan Gaji Karyawan	103
Tabel 4.25 Harga Indeks Sumber : (Peter Timmerhaus,1990).....	107
Tabel 4.26 <i>Physical Plant Cost (PPC)</i>	115
Tabel 4.27 <i>Direct Plant Cost (DPC)</i>	116
Tabel 4.28 <i>Fixed Capital Investment (FCI)</i>	116
Tabel 4.29 <i>Direct Manufacturing Cost (DMC)</i>	117
Tabel 4.30 <i>Indirect Manufacturing Cost (IMC)</i>	117
Tabel 4.31 <i>Fixed Manufacturing Cost (FMC)</i>	117
Tabel 4.32 <i>Total Manufacturing Cost (MC)</i>	118
Tabel 4.33 <i>Working Capital (WC)</i>	118
Tabel 4.34 <i>General Expense (GE)</i>	118
Tabel 4.35 Total Biaya Produksi.....	119
Tabel 4.36 <i>Fixed cost (Fa)</i>	119
Tabel 4.37 <i>Variable cost (Va)</i>	119
Tabel 4.38 <i>Regulated cost (Ra)</i>	119