

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN HASIL	ii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
ABSTRAK.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Pendirian Pabrik.....	1
1.2 Kapasitas Rancangan.....	3
1.2.1 Ketersediaan Bahan Baku	4
1.3 Tinjauan Pustaka	4
1.3.1 Macam-Macam Proses	4
1.4 Sifat Reaktan dan Kegunaan	8
1.5 Sifat Produk & Kegunaan.....	9
1.6 Tinjauan Kinetika.....	9
1.7 Tinjauan Termodinamika.....	10
1.8 Kapasitas Pabrik Yang Sudah Ada di Indonesia.....	12
BAB II PERANCANGAN PRODUK	
2.1 Spesifikasi Produk.....	13
2.2 Spesifikasi Katalis	14
2.3 Spesifikasi Bahan Baku	14
2.4 Pengendalian Kualitas	15
2.4.1 Pengendalian Kualitas Bahan Baku	15
2.4.2 Pengendalian Kualitas Produk	15

BAB III PROSES PRODUKSI

3.1 Uraian Proses	18
3.2 Spesifikasi Alat	20
3.2.1 Tangki Penyimpanan Bahan Baku (TP-01)	20
3.2.2 Pompa (P-01)	21
3.2.3 <i>Furnance</i> (FU-01)	22
3.2.4 <i>Reactor Fixed Bed Multitube</i>	23
3.2.5 <i>Cooler</i> (CL-01).....	24
3.2.6 <i>Condensor</i> (CD-01)	25
3.2.7 Pompa (P-02).....	26
3.2.8 Pompa (P-03)	26
3.2.9 Separator	27
3.2.10 <i>Cooler</i> (CL-02).....	28
3.2.11 <i>Condensor</i> (CD-02)	29
3.2.12 Pompa (P-04).....	30
3.2.13 Menara Distilasi (MD-01).....	31
3.2.14 Reboiler (RB-01).....	32
3.2.15 <i>Condensor</i> (CD-03)	33
3.2.16 <i>Accumulator</i> (AC-01)	34
3.2.17 Pompa (P-05).....	34
3.2.18 <i>Expansion Valve</i> (EV-01)	35
3.2.19 Tangki Penyimpanan Produk <i>Vynile Chloride Monomer</i>	36
3.3 Perancangan Produksi	37
3.3.1 Analisis Kebutuhan Bahan Baku.....	38
3.3.2 Analisis Kebutuhan Peralatan Proses	38

BAB IV PERANCANGAN PABRIK

4.1 Lokasi Pabrik	39
4.1.1 Penyediaan Bahan Baku	39
4.1.2 Pemasaran Produk	40
4.1.3 Utilitas.....	40
4.1.4 Transportasi.....	40

4.1.5 Tenaga Kerja	40
4.1.6 Keadaan Iklim dan Geografis.....	41
4.1.7 Faktor Penunjang Lain.....	41
4.2 Tata Letak Pabrik (<i>Plant Layout</i>).....	43
4.3 Tata Letak Alat Proses	46
4.4 Diagram Alir Proses dan Material.....	50
4.4.1 Neraca Massa Total	51
4.4.2 Neraca Panas	52
4.5 Pelayanan Teknik (Utilitas)	56
4.5.1 Unit Penyediaan Air dan Pengolahan	56
4.6 Organisasi Perusahaan.....	66
4.6.1 Bentuk Perusahaan	66
4.6.2 Struktur Organisasi	67
4.6.3 Tugas dan Wewenang.....	69
4.6.4 Catatan	76
4.7 Evaluasi Ekonomi	79
4.7.1 Penaksiran Harga Peralatan	80
4.7.2 Dasar Perhitungan	81
4.7.3 Perhitungan Biaya	82
4.7.4 Analisis Kelayakan	83
4.7.5 Hasil Perhitungan	86
4.7.6 Analisa Keuntungan	87
4.7.7 Hasil Kelayakan Ekonomi	87

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	90
5.2 Saran	91

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Impor <i>vinyl chloride monomer</i>	2
Tabel 1.2 Perbandingan Proses Pembentukan <i>vinyl chloride monomer</i>	7
Tabel 1.3 Harga Nilai Entalpi Setiap Komponen	11
Tabel 1.4 Kapasitas Pabrik Yang Ada di Indonesia.....	12
Tabel 3.1 Kebutuhan Bahan Baku.....	37
Tabel 4.1 Keterangan <i>Lay Out</i> Pabrik	44
Tabel 4.2 Neraca Massa Total.	51
Tabel 4.3 Neraca Massa Pada Reaktor (R-01).....	51
Tabel 4.4 Neraca Massa Pada <i>Furnance</i> (F-01)	51
Tabel 4.5 Neraca Massa Pada Separator (S-01).....	52
Tabel 4.6 Neraca Massa Pada Menara Distilasi (MD-01).....	52
Tabel 4.7 Neraca Panas Pada Reaktor (R-01)	52
Tabel 4.8 Neraca Panas Pada <i>Furnance</i> (FU-01)	53
Tabel 4.9 Neraca Panas Pada Separator (SP-01)	53
Tabel 4.10 Neraca Panas Pada Menara Distilasi (MD-01).....	53
Tabel 4.11 Kebutuhan <i>Steam</i>	59
Tabel 4.12 Kebutuhan Air Untuk Perkantoran dan Rumah Tangga	59
Tabel 4.13 Kebutuhan <i>Downtherm A</i>	65
Tabel 4.14 Kebutuhan <i>Brine</i>	65
Tabel 4.15 Gaji Karyawan.....	77
Tabel 4.17 Tabel <i>Physical Plant Cost</i> (PPC).....	86
Tabel 4.18 <i>Direct Plant Cost</i> (DPC)	87
Tabel 4.19 <i>Fixed Capital Investment</i> (FCI).....	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Penampang Wilayah Sekitar PT. Asahimas Chemical.....	43
Gambar 4.2 <i>Lay Out</i> Pabrik Skala 1 : 1500	43
Gambar 4.3 Tata Letak Alat Proses Skala 1 : 100	50
Gambar 4.4 Diagram Alir Kualitatif	54
Gambar 4.5 Diagram Alir Kuantitatif.....	55
Gambar 4.6 Struktur Organisasi.....	68
Gambar 4.7 Grafik Hubungan Kapasitas % vs Miliar Rupiah	8