

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGAJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
INTISARI	x
CATATAN PENDADARAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Prospek Pasar	1
1. Data Ekspor-Import	1
2. Kapasitas Pabrik yang Telah Berdiri	3
C. Lokasi Pabrik.....	5
D. Tinjauan Pustaka	8
1. Tinjauan Berbagai Proses	8
2. Pemilihan Proses	9
3. Tinjauan Termodinamika	12
4. Tinjauan Kinetika	22
5. Pemilihan Reaktor	25
BAB II DESKRIPSI PROSES	26
A. Proses Pendahuluan.....	26
1. Spesifikasi Bahan Baku, Bahan Pembantu, dan Produk	26
2. Pengadaan dan Transportasi	32
3. Kemasan	32
4. Penyimpanan	32
B. Proses Pembuatan dan Pemurnian Hasil	32
C. Diagram Alir Proses	35
1. Diagram Alir Kualitatif	36
2. Diagram Alir Kuantitatif	37

D. Tata Letak.....	38
1. Tata Letak Pabrik	38
2. Tata Letak Alat	38
E. Spesifikasi Alat	40
1. Spesifikasi Alat Proses	40
2. Spesifikasi Alat Utilitas.....	55
BAB III NERACA MASSA DAN ENERGI	66
A. Neraca Massa	66
1. Neraca Massa Total	66
2. Neraca Massa PerAlat	66
B. Neraca Energi.....	71
BAB IV UTILITAS.....	77
A. Penyediaan Air	77
B. Penyediaan Dowtherm	81
C. Refrigerant.....	81
D. Listrik	82
E. Udara Tekan	82
F. Bahan Bakar	82
BAB V MANAJEMEN PERUSAHAAN	83
A. Bentuk Badan Usaha	83
B. Stuktur Organisasi.....	84
C. Rencana Kerja Karyawan.....	87
D. Jumlah Karyawan.....	89
E. Sistem Penggajian Karyawan.....	93
BAB VI EVALUASI EKONOMI	95
A. Modal Investasi	95
B. Biaya Produksi	95
C. Penjualan	95
D. Analisis Kelayakan.....	96
BAB VII KESIMPULAN	98
LAMPIRAN.....	102

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Grafik Data Impor Vinil Asetat di Indonesia	2
Gambar 1. 2 Rencana Pabrik Vinil Asetat Monomer di Indonesia.....	5
Gambar 1. 3 Grafik Hukum Hess.....	14
Gambar 1. 4 Grafik Hukum Hess.....	19
Gambar 2. 1 Simbol Bahaya Etilena	26
Gambar 2. 2 Simbol Bahaya Asam Asetat.....	27
Gambar 2. 3 Simbol Bahaya Oksigen	28
Gambar 2. 4 Simbol Bahaya Vinil Asetat Monomer	29
Gambar 2. 5 Simbol Bahaya Metil Dietanolamine	31
Gambar 2. 6 Simbol Bahaya Palladium	31
Gambar 2. 7 Diagram Alir Kualitatif	36
Gambar 2. 8 Diagram Alir Kuantitatif	37
Gambar 2. 9 Tata Letak Pabrik	38
Gambar 2. 10 Tata Letak Alat Proses	39
Gambar 4. 1 Skema Penyediaan Air	80
Gambar 4. 2 Grafik Proses Unit Refrigerant.....	81
Gambar 4. 3 Skema Penyediaan Udara Tekan.....	82
Gambar 5. 1 Struktur Organisasi Perusahaan	86
Gambar 6. 1 Grafik BEP dan SDP	97

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data Impor vinil Asetat Monomer di Indonesia	2
Tabel 1. 2 Kapasitas Produksi Vinil Asetat di Dunia.....	3
Tabel 1. 3 Persen Pertumbuhan Impor Vinil Asetat Monomer di Beberapa Negara.....	4
Tabel 1. 4 Proyeksi Impor Vinil Asetat Monomer di Beberapa Negara.....	4
Tabel 1. 5 Harga Bahan Baku dan Produk.....	10
Tabel 1. 6 Tinjauan Aspek Teknis	11
Tabel 1. 7 Harga ΔH_f° masing-masing komponen.....	12
Tabel 1. 8 Harga Cp Masing-Masing Komponen	13
Tabel 1. 9 Harga ΔH_G° masing-masing komponen	16
Tabel 1. 10 Harga ΔH_f° Masing-Masing Komponen.....	18
Tabel 1. 11 Harga Cp Masing-Masing Komponen	18
Tabel 1. 12 Harga ΔG_f° Masing-Masing Komponen.....	20
Tabel 1. 13 Parameter Kinetika Reaksi Utama	24
Tabel 1. 14 Parameter Kinetika Reaksi Samping.....	25
Tabel 2. 1 Spesifikasi Alat Penyimpanan	40
Tabel 2. 2 Spesifikasi Alat Proses.....	41
Tabel 2. 3 Spesifikasi Alat Penukar Panas.....	45
Tabel 2. 4 Spesifikasi Alat Transportasi Proses.....	52
Tabel 2. 5 Spesifikasi Alat Utilitas	55
Tabel 3. 1 Neraca Massa Total.....	66
Tabel 3. 2 Neraca Massa Vaporizer (VP-01).....	66
Tabel 3. 3 Neraca Massa Separator (SP-01)	67
Tabel 3. 4 Neraca Massa Reaktor (R-01).....	67
Tabel 3. 5 Neraca Massa Kondensor Parsial (CDP-01).....	68
Tabel 3. 6 Neraca Massa Separator (SP-02)	68
Tabel 3. 7 Neraca Massa Menara Distilasi (MD-01).....	69
Tabel 3. 8 Neraca Massa Menara Distilasi (MD-02).....	69
Tabel 3. 9 Neraca Massa Dekanter (D-01).....	70

Tabel 3. 10 Neraca Massa Absorber (ABS-01)	70
Tabel 3. 11 Neraca Massa Stripper (STP-01)	71
Tabel 3. 12 Neraca Panas Vaporizer (VP-01).....	71
Tabel 3.13 Neraca Panas Reaktor (R-01).....	71
Tabel 3. 14 Neraca Panas Kondensor Parsial (CDP-01).....	72
Tabel 3. 15 Neraca Panas Menara Distilasi (MD-01).....	72
Tabel 3. 16 Neraca Panas Menara Distilasi (MD-02).....	72
Tabel 3. 17 Neraca Panas Absorber (ABS-01)	73
Tabel 3. 18 Neraca Panas Stripper (STP-01)	73
Tabel 3. 19 Neraca Panas Heater (HE-01).....	73
Tabel 3. 20 Neraca Panas Heater (HE-02).....	74
Tabel 3. 21 Neraca Panas Cooler (CL-01).....	74
Tabel 3. 22 Neraca Panas Cooler (CL-02).....	74
Tabel 3. 23 Neraca Panas Cooler (CL-03).....	74
Tabel 3. 24 Neraca Panas Cooler (CL-04).....	75
Tabel 3. 25 Neraca Panas Kondensor (CD-01).....	75
Tabel 3. 26 Neraca Panas Kondensor (CD-02).....	75
Tabel 3. 27 Neraca Panas Reboiler (RB-01).....	76
Tabel 3. 28 Neraca Panas Reboiler (RB-02).....	76
Tabel 3. 29 Neraca Panas Reboiler (RB-03).....	76
Tabel 4. 1 Kebutuhan Air Total	78
Tabel 4. 2 Kebutuhan Air Make Up.....	78
Tabel 5. 1 Jadwal Kerja Karyawan Shift	88
Tabel 5. 2 Total Karyawan Non Shift	89
Tabel 5. 3 Perhitungan Jumlah Karyawan Shift Bagian Produksi	91
Tabel 5. 4 Perhitungan Jumlah Karyawan Shift Bagian Utilitas	91
Tabel 5. 5 Total Karyawan Shift.....	92
Tabel 6. 1 Kesimpulan Analisis Kelayakan	97