

## DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGANTAR.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
INTISARI.....	xi
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Penentuan Kapasitas Produksi .....	1
1. Data Impor .....	2
2. Data Kapasitas Pabrik yang Sudah Ada.....	3
3. Penentuan Kapasitas Pabrik .....	3
C. Pemilihan Lokasi.....	4
1. Pengadaan Bahan Baku.....	4
2. Sarana Penunjang .....	5
3. Sarana Transportasi .....	5
4. Penyediaan Tenaga Kerja.....	5
5. Penyediaan Utilitas .....	5
6. Iklim .....	6
7. Letak Daerah .....	6
D. Tinjauan Pustaka .....	6
1. Proses Produksi .....	6
a. Proses Klorohidrin.....	6
b. Proses Oksidasi Langsung.....	7
2. Ekonomi Potensial.....	8
a. Reaksi Oksidasi Katalitik .....	9
b. Reaksi Klorohidrin .....	9

## **BAB II. PROSES PRODUKSI**

A. Proses Produksi .....	11
1. Bahan baku .....	11
a. Etilen .....	11
b. Udara .....	11
2. Bahan Pembantu .....	12
a. Perak .....	12
3. Produk .....	12
B. Uraian Proses .....	13
C. Diagram Alir Kuantitatif dan Kualitatif .....	14
1. Diagram Alir Kualitatif .....	14
2. Diagram Alir Kuantitatif .....	15
D. Tata Letak.....	16
1. Tata letak Pabrik .....	16
a. Perluasan Pabrik.....	16
b. Harga Tanah .....	16
c. Kualitas,dan Kuantitas dan Letak Bangunan .....	16
d. Faktor Keamanan .....	16
e. Fasilitas Jalan .....	17
2. Tata Letak Alat.....	18
a. Area Alat Proses.....	19
b. Area Tangki.....	20

## **BAB III. NERACA MASSA DAN NERACA PANAS**

A. Neraca Massa .....	21
B. Neraca Panas .....	23

## **BAB IV. UTILITAS**

A. Air .....	29
B. Listrik .....	30
C. Bahan Bakar .....	31

D. Udara Tekan .....	31
----------------------	----

## **BAB V. MANAJEMEN PERUSAHAAN**

A. Bentuk Badan Usaha .....	33
B. Struktur Organisasi Perusahaan .....	34
1. Kalasifikasi Pegawai .....	35
2. Sistem Penggajian .....	35
3. Rencana Kerja .....	35
a. Karyawan <i>Shift</i> .....	35
b. Karyawan Non <i>Shift</i> .....	38
c. Jumlah Tenaga Kerja .....	38
C. Sistem Penggajian Karyawan .....	40
1. Sistem Penggajian .....	40
2. Fasilitas dan Jaminan Sosial .....	40
3. Fasilitas Dinas .....	40
D. Bagan Struktur Organisasi Perusahaan .....	41
E. Evaluasi Ekonomi .....	42
a) Modal Investasi .....	42
1. <i>Fixed Capital Investment</i> .....	42
2. <i>Working Capital</i> .....	42
b) Biaya Produksi .....	43
1. <i>Manufacturing cost</i> .....	43
2. <i>General Expenses</i> .....	43
c) Harga Jual Produk .....	43
d) Analisis Keuntungan .....	44
e) Analisis Kelayakan Ekonomi .....	44
1. <i>Return on Investment</i> .....	44
2. <i>Pay Out Time</i> .....	44
3. Variable Perhitungan BEP dan SDP .....	45
4. <i>Break Even Point (BEP)</i> .....	46
5. <i>Shut Down Point (SDP)</i> .....	46

6. <i>Discounted Cash Flow Rate</i> (DCFR) .....	46
7. Analisa BEP dan SDP melalui Grafik.....	47
<b>BAB VI. KESIMPULAN</b> .....	<b>48</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>50</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar I.1 Grafik Data Impor Metilen Klorida Selama 5 Tahun Terakhir .....	2
Gambar II.1 Diagram Alir Kuantitatif .....	14
Gambar II.2 Diagram Alir Kuantitatif .....	15
Gambar II.3 Tata Letak Pabrik Etilen Oksida.....	18
Gambar II.4 Tata Letak Alat Proses Pabrik Etilen Oksida .....	19
Gambar II. Tata Letak Tangki Pabrik Etilen Oksida .....	20
Gambar IV.1 Utilitas Penyediaan Air .....	32
Gambar V.1 Bagan Struktur Organisasi Perusahaan .....	41
Gambar V.2 Gambar BEP dan SDP Pabrik Metilen Klorida.....	47

## DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel I.1 Data Impor Etilen Oksida di Indonesia .....	2
Tabel I.2 Data Pabrik Etilen Oksida yang Sudah Ada .....	3
Tabel I.3 Data Harga Produk dan Bahan Baku .....	9
Tabel I.4 Pemilihan Proses .....	10
Tabel III.1 Neraca Massa <i>overall</i> .....	21
Tabel III.2 Neraca Massa pada Reaktor (R – 01) .....	21
Tabel III.3 Neraca Massa pada Absorber (AB-01) .....	22
Tabel III.4 Neraca Massa pada Stripper (STR - 01) .....	22
Tabel III.5 Neraca Massa pada Separator (SP – 02) .....	22
Tabel III.6 Neraca massa pada Menara Distilasi (MD-01) .....	23
Tabel III.7 Neraca Panas Reaktor (R-01) .....	23
Tabel III.8 Neraca Panas Absorber (AB-01) .....	24
Tabel III.9 Neraca Panas pada Condensor Parsial (CD-01) .....	24
Tabel III.10 Neraca Panas pada Menara Distilasi 1 (MD – 01) .....	25
Tabel III.11 Neraca Panas pada Pendingin 1 (CL – 01) .....	25
Tabel III.12 Neraca panas pada Pendingin 2 (CL-02) .....	25
Tabel III.13 Neraca panas pada Pendingin 3 (CL-03) .....	26
Tabel III.14 Neraca panas pada Pemanas 1 (HE-01) .....	26
Tabel III.15 Neraca panas pada Pemanas 2 (HE-02) .....	27
Tabel III.16 Neraca panas pada Pemanas 3 (HE-03) .....	27
Tabel III.17 Neraca panas pada Reboiler 1 (RB-01) .....	28
Tabel V.1 Jumlah Buruh Keseluruhan pada Pabrik Etilen Oksida .....	36
Tabel V.2 Tabel Pembagian Kerja Menurut <i>Shift</i> .....	37
Tabel V.3 Rincian Jumlah Karyawan Non <i>Shift</i> .....	39
Tabel V.4 Rincian Jumlah Karyawan <i>Shift</i> .....	39