

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>INTISARI</b> .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
I.1. Latar Belakang .....	1
I.2. Prospek Pasar .....	2
I.2.1. Data Impor .....	2
I.2.2. Kapasitas Pabrik Propilena Oksida di Dunia .....	4
I.3. Lokasi Pabrik .....	4
I.4. Tinjauan Pustaka .....	5
I.4.1. Tinjauan Berbagai Proses .....	5
I.4.2. Pemilihan Proses Berdasarkan Ekonomi Potensial.....	6
I.4.3. Tinjauan Termodinamika .....	8
I.4.4. Tinjauan Kinetika.....	11
I.4.5. Pemilihan Reaktor.....	12
<b>BAB II PROSES PRODUKSI</b>	
II.1. Spesifikasi Bahan Baku dan Produk .....	13
II.2. Deskripsi Proses .....	16
II.3. Diagram Alir .....	18
II.3.1. Diagram Alir Kuantitatif .....	18
II.3.2. Diagram Alir Kualitatif .....	18
II.4. Tata Letak.....	21
II.4.1. Tata Letak Pabrik Layout .....	21
II.4.2. Tata Letak Alat .....	23
II.5. Spesifikasi Alat Proses .....	25

### **BAB III NERACA MASSA DAN ENERGI**

III.1. Neraca Massa..... 35

III.2. Neraca Energi ..... 36

### **BAB IV UTILITAS**

IV.1. Kebutuhan Air ..... 39

IV.2. Kebutuhan Steam..... 40

IV.3. Kebutuhan Listrik ..... 40

IV.4. Unit Bahan Bakar..... 40

IV.5. Unit Udara Tekan..... 40

IV.6. Unit Dowtherm A ..... 41

IV.7. Spesifikasi Alat Utilitas ..... 43

### **BAB V MANAJEMEN PERUSAHAAN**

V.1. Bentuk Badan Usaha ..... 52

V.2. Organisasi..... 53

V.3. Jadwal Kerja ..... 55

V.4. Jumlah Tenaga Kerja ..... 57

V.5. Sistem Penggajian Karyawan ..... 61

V.6. Jaminan Sosial ..... 61

### **BAB VI EVALUASI EKONOMI**

VI.1. Modal Investasi..... 62

VI.2. Biaya Produksi..... 63

VI.3. Harga Jual..... 64

VI.4. Analisa Keuntungan..... 64

VI.5. Analisa Kelayakan ..... 64

### **BAB VII KESIMPULAN..... 67**

### **DAFTAR PUSTAKA ..... 68**

### **LAMPIRAN**

## **DAFTAR GAMBAR**

<b>Gambar I.1</b> Grafik impor propilena oksida di Indonesia .....	3
<b>Gambar II.1</b> Diagram Alir Kuantitatif .....	19
<b>Gambar II.2</b> Diagram Alir Kualitatif .....	20
<b>Gambar II.3</b> Tata Letak Pabrik .....	22
<b>Gambar II.4</b> Tata Letak Alat .....	24
<b>Gambar IV.1</b> Unit pengolahan air pabrik propilena oksida .....	42
<b>Gambar V.1</b> Struktur Organisasi.....	54
<b>Gambar VI.1</b> Grafik BEP dan SDP.....	66

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel I.1</b> Data impor propilena glikol.....	2
<b>Tabel I.2</b> Data impor propilena oksida.....	3
<b>Tabel I.3</b> Data pabrik propilena oksida di dunia.....	4
<b>Tabel I.4</b> Harga bahan baku dan produk .....	6
<b>Tabel I.5</b> Matrik pemilihan proses .....	7
<b>Tabel I.6</b> Sifat termodinamida senyawa.....	8
<b>Tabel III.1</b> Neraca Massa Vaporizer 01.....	35
<b>Tabel III.2</b> Neraca Massa Separator 01 .....	35
<b>Tabel III.3</b> Neraca Massa Reaktor 01 .....	35
<b>Tabel III.4</b> Neraca Massa Separator 02 .....	36
<b>Tabel III.5</b> Neraca Panas Reaktor 01 .....	36
<b>Tabel III.6</b> Neraca Panas Heater 01.....	36
<b>Tabel III.7</b> Neraca Panas Heater 02.....	37
<b>Tabel III.8</b> Neraca Panas <i>Condensor Parsial</i> 01.....	37
<b>Tabel III.9</b> Neraca Panas Vaporizer 01 .....	38
<b>Tabel III.10</b> Neraca Panas Cooler 01.....	38
<b>Tabel III.11</b> Neraca Panas Cooler 02.....	38
<b>Tabel V.1</b> Jadwal kerja karyawan shift .....	56
<b>Tabel V.2</b> Jumlah tenaga kerja keamanan .....	57
<b>Tabel V.3</b> Jumlah tenaga kerja bagian produksi.....	57
<b>Tabel V.4</b> Jumlah tenaga kerja utilitas .....	58
<b>Tabel V.5</b> Jumlah tenaga kerja laboran .....	58
<b>Tabel V.6</b> Jumlah tenaga kerja <i>quality control</i> .....	58
<b>Tabel V.7</b> Jumlah tenaga kerja shift.....	59
<b>Tabel V.8</b> Jumlah tenaga kerja non shift .....	59
<b>Tabel VI.1</b> Fixed capital investment .....	62
<b>Tabel VI.2</b> Working capital investment .....	63
<b>Tabel VI.3</b> Manufacturing cost.....	63
<b>Tabel VI.4</b> General expense .....	64
<b>Tabel VI.5</b> Kesimpulan Analisa Kelayakan .....	66