

---

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>HALAMAN PENGAJUAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>INTISARI</b> .....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Prospek pasar .....	2
C. Lokasi Pabrik .....	4
D. Tinjauan Pustaka .....	12
<b>BAB II PROSES PRODUKSI</b>	
A. Spesifikasi Bahan .....	14
B. Uraian Proses .....	17
C. Diagram Alir .....	19
D. Tata Letak .....	21
E. Spesifikasi Alat .....	25
<b>BAB III NERACA MASSA DAN NERACA PANAS</b>	
A. Neraca Massa .....	39
B. Neraca Panas .....	40
<b>BAB IV UTILITAS</b>	
A. Kebutuhan Air .....	45
B. Listrik .....	45
C. Bahan Bakar .....	46
D. Udara Tekan .....	46
E. Unit Refigerant .....	46
F. Unit Dowtherm .....	46
G. Steam .....	46
H. Spesifikasi Alat Utilitas .....	46
<b>BAB V MANAJEMEN PERUSAHAAN</b>	
A. Bentuk Badan Usaha .....	65
B. Struktur Organisasi Perusahaan .....	65
C. Jadwal Kerja Karyawan .....	65
D. Jumlah Tenaga Kerja .....	70

**BAB VI EVALUASI EKONOMI**

A. Investasi Modal .....	74
B. Biaya Produksi .....	74
C. Harga Jual Produk .....	75
E. Analisis Kelayakan.....	75

**BAB VII KESIMPULAN**

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

---

**DAFTAR TABEL**

Tabel I.1. Data Impor Sikloheksanon Periode 2011-2015.....	2
Tabel I.2. Pabrik Sikloheksanon di Dunia .....	3
Tabel I.3. Pabrik Nilon 6,6 yang ada di Indonesia .....	3
Tabel I.4. Harga Bahan Baku dan Produk Proses Oksidasi Sikloheksanon .....	5
Tabel I.5. Harga Bahan Baku dan Produk Proses Hidrogenasi Fenol.....	6
Tabel I.6. Matrix Engineering Pemilihan Proses .....	6
Tabel I.7. Harga $\Delta H^{\circ}$ Reaksi masing-masing komponen.....	8
Tabel I.8. Kapasitas panas (cp) (J/mol.K) dari komponen – komponen .....	8
Tabel I.9. Harga $\Delta G^{\circ}$ Reaksi masing-masing komponen.....	10
Tabel I.10. Nilai k pada berbagai suhu .....	13
Tabel III.1. Neraca Massa Reaktor (R-01).....	39
Tabel III.2. Neraca Massa Condensor Partial (CDP).....	39
Tabel III.3. Neraca Massa Menara Distilasi (MD-01).....	39
Tabel III.4. Neraca Massa Separator (SP-01).....	40
Tabel III.5. Neraca Panas di Reaktor (R-01).....	40
Tabel III.6. Neraca Panas di Condensor Partial (CDP).....	40
Tabel III.7. Neraca Panas di Menara Distilasi (MD-01).....	41
Tabel III.8. Neraca Panas di Heater (HE-01) .....	41
Tabel III.9. Neraca Panas di Heater-2 (HE-02) .....	41
Tabel III.10. Neraca Panas di Cooler-01 (CL-01) .....	42
Tabel III.11. Neraca Panas di Cooler-02 (CL-02) .....	42
Tabel III.12. Neraca Panas di Cooler-03 (CL-03) .....	42
Tabel III.13. Neraca Panas di Cooler-04 (CL-04) .....	43
Tabel III.14. Neraca Panas di Reboiler-01 (RB-01).....	43
Tabel III.15. Neraca Panas di Condensor-01 (CD-01) .....	43
Tabel III.16. 16 Neraca Panas di Vaporizer-01 (V-01) .....	44
Tabel V.1. Daftar Karyawan <i>Non shift</i> .....	66
Tabel V.2. Daftar Karyawan <i>shift</i> .....	68

Tabel V.3. Jadwal Kerja Karyawan .....	69
Tabel V.4. Jumlah Karyawan non-shift .....	70
Tabel V.5. Jumlah Karyawan Shift.....	70

## DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1. Kebutuhan impor Sikloheksanon .....	3
Gambar II.1. Diagram Alir Kualitatif .....	19
Gambar II.2. Diagram Alir Kuantitatif .....	20
Gambar II.3. Tata letak Pabrik .....	23
Gambar II.4. Tata letak Alat.....	24
Gambar IV.1. Diagram Alir Unit Utilitas .....	47
Gambar V.1. Struktur Organisasi Perusahaan .....	73
Gambar VI.1. Grafik Parameter Evaluasi Ekonomi .....	76