

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
ABSTRAK.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Penentuan Kapasitas Rancangan Pabrik.....	3
1.2.1 Kapasitas Komersial.....	4
1.2.2 Kebutuhan Dalam Negeri.....	4
1.2.3 Ketersediaan Bahan Baku.....	5
1.3 Penentuan Lokasi Pabrik.....	6
1.3.1 Faktor Primer.....	6
1.3.2 Faktor Sekunder.....	7
1.4 Tinjauan Pustaka.....	8
BAB II PERANCANGAN PRODUK.....	11
2.1 Spesifikasi Produk.....	11
2.1.1 Asetaldehid.....	11
2.2 Spesifikasi Bahan.....	11
2.2.1 Etilen.....	11

2.2.2.	Oxygen.....	12
2.3.	Spesifikasi Katalis.....	12
2.4.1.	Paladium (II) Klorida.....	12
2.4.	Pengendalian Kualitas.....	13
2.4.1.	Pengendalian Kualitas Bahan Baku.....	13
2.4.2.	Pengendalian Kualitas Proses Produksi.....	13
2.4.4.	Pengendalian Kualitas Produk.....	14
BAB III SPESIFIKASI ALAT.....		15
3.1	Uraian Proses.....	15
3.1.1	Tahap Persiapan Bahan Baku.....	15
3.1.2	Tahap Pembentukan Asetaldehid.....	16
3.1.3	Permunian Asetaldehid.....	17
3.2	Spesifikasi Alat Proses.....	17
3.2.1	Alat Besar.....	17
3.2.2	Alat Ringan.....	20
3.3	Perencanaan Produksi.....	21
3.3.1	Kapasitas Perancangan.....	21
3.3.2	Analisis Kebutuhan Bahan Baku.....	22
3.3.3	Analisis Kebutuhan Proses.....	22
BAB IV PERANCANGAN PABRIK.....		23
4.1.	Lokasi Pabrik.....	23

4.1.1	Pertimbangan Primer Penentuan Lokasi Pabrik.....	24
4.1.2	Pertimbangan Sekunder Penentuan Lokasi Pabrik.....	26
4.2.	Tata Letak Pabrik.....	27
4.3.	Tata Letak Alat Proses.....	31
4.4.	Alir Proses dan Material.....	35
4.4.1	Neraca Massa.....	35
4.5.	Pelayanan Teknik (Utilitas).....	38
4.5.1	Unit Penyediaan dan Pengolahan Air (<i>Water Treatment System</i>).....	38
4.5.2	Unit Penyediaan <i>Downterm</i>	48
4.5.3	Unit Pembangkit Listrik (<i>Power Plant System</i>).....	48
4.5.4	Unit Penyediaan Udara Tekan.....	50
4.5.5	Unit Penyediaan Bahan Bakar.....	50
4.5.6	Unit Pengolahan Limbah.....	51
4.6.	Evaluasi Ekonomi.....	52
4.6.1.	Harga Alat.....	53
4.6.2.	Dasar Perhitungan.....	56
4.6.3.	Perhitungan Biaya.....	56
4.6.4.	Analisa Kelayakan.....	57
4.6.5.	Hasil Perhitungan.....	60
4.6.6.	Analisa Keuntungan.....	66
4.7.	Organisasi Perusahaan.....	67

4.7.1. Bentuk Perusahaan.....	67
4.7.2. Struktur Organisasi Perusahaan.....	68
4.7.3. Tugas dan Wewenang.....	70
4.7.4. Sistem Kepagawaian dan Sistem Gaji.....	73
4.7.5. Pembagian Jam Kerja Karyawan.....	74
4.7.6. Penggolongan Jabatan Jumlah Karyawan dan Gaji.....	75
BAB V KESIMPULAN.....	82
5.1 Kesimpulan.....	82
5.2 Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA.....	84
LAMPIRAN.....	85

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Pabrik Acetaldehyde didunia.....	4
Tabel 1.2 Perbandingan Proses Pembuatan Acetaldehyde.....	10
Tabel 4.1 Luas tanah dan bangunan.....	30
Tabel 4.2 Neraca Massa Total.....	35
Tabel 4.3 Neraca Massa Reaktor.....	35
Tabel 4.4 Neraca Massa Separator.....	36
Tabel 4.5 Kebutuhan Air.....	47
Tabel 4.6 Penyediaan Dowterm.....	48
Tabel 4.7 Kebutuhan listrik untuk proses.....	48
Tabel 4.8 Kebutuhan listrik untuk utilitas.....	49
Tabel 4.9 Total kebutuhan listrik.....	50
Tabel 4.10 harga alat.....	53
Tabel 4.11 Harga Alat proses.....	55
Tabel 4.12 Harga Alat Utilitas.....	56
Tabel 4.13 Physical Plant Cost.....	61
Tabel 4.14 Direct Plant Cost.....	61
Tabel 4.15 Fixed Capital Investment.....	61
Tabel 4.16 Direct Manufacturing Cost.....	61
Tabel 4.17 Indirect Manufacturing Cost.....	62
Tabel 4.18 Fixed Manufacturing Cost.....	62

Tabel 4.19 Manufacturing Cost.....	62
Tabel 4.20 Working Capital.....	62
Tabel 4.21 General Expanses.....	63
Tabel 4.22 Total Production Cost.....	63
Tabel 4.23 Fixed Cost.....	63
Tabel 4.24 Variable Cost.....	63
Tabel 4.25 Regulated Cost.....	64
Tabel 4.26 Jadwal Kerja Karyawan.....	75
Tabel 4.27 Penggolongan Jabatan dengan Pendidikan Minimal.....	75
Tabel 4.28 Jumlah Karyawan.....	76
Tabel 4.29 Jumlah Gaji Karyawan.....	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Data impor Asetaldehid.....	5
Gambar 4.1. Peta Rencana Tata Letak Pabrik.....	23
Gambar 4.2 rencana lokasi pabrik dengan <i>google map</i>	24
Gambar 4.3 Peta Lokasi Pabrik dengan skala 1:1000.....	31
Gambar 4.4 Tata Letak Alat Proses.....	34
Gambar 4.5. Diagram alir pengolahan air utilitas.....	41
Gambar 4.6. Tahun dan index harga.....	54
Gambar 4.7. Grafik Evaluasi Ekonomi.....	67
Gambar 4.8. Struktur Organisasi.....	70