

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGAJUAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>INTISARI</b> .....	xii
<b>CATATAN PENDADARAN</b> .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Lokasi Pabrik .....	2
1.3. Tinjauan Pustaka .....	4
1.4. Tinjauan Proses .....	6
<b>BAB II SPESIFIKASI BAHAN</b> .....	16
2.1 Spesifikasi Bahan Baku dan Produk .....	16
2.2. Uraian Proses .....	20
2.3. Diagram Alir .....	23
2.4 Tata Letak Alat dan Pabrik .....	25
2.5 Spesifikasi Alat .....	29
<b>BAB III NERACA MASSA DAN NERACA ENERGI</b> .....	50
3.1 Neraca Massa .....	50
3.2. Neraca Energi.....	55
<b>BAB IV UTILITAS</b> .....	60
4.1 Kebutuhan Air.....	60

4.2. Kebutuhan <i>Steam</i> .....	61
4.3 Kebutuhan Listrik.....	61
4.4 Kebutuhan Bahan Bakar .....	61
4.5 Kebutuhan Udara Tekan .....	61
4.6 Spesifikasi Alat Utilitas.....	65
<b>BAB V MANAJEMEN PERUSAHAAN .....</b>	<b>77</b>
5.1 Bentuk Badan Usaha .....	77
5.2. Struktur Organisasi Perusahaan .....	78
5.3 Rencana Kerja .....	79
5.4 Fasilitas dan Jaminan Sosial .....	85
5.5 Evaluasi Ekonomi .....	88
<b>BAB VI KESIMPULAN .....</b>	<b>94</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Lokasi Rencana Pendirian Pabrik Nitrobenzena.....	2
Gambar 1.2 Grafik Hubungan Antara Tahun (X) dan Kapasitas Impor Nitrobenzena (Y).....	5
Gambar 2.1 Diagram Alir Kualitatif .....	23
Gambar 2.2 Diagram Alir Kuantitatif .....	24
Gambar 2.3 Tata Letak Pabrik .....	27
Gambar 2.4 Tata Letak Alat.....	28
Gambar 3.1 Neraca Massa sekitar Mixer 01 .....	50
Gambar 3.2 Neraca Massa sekitar Mixer 02.....	50
Gambar 3.3 Neraca Massa sekitar Reaktor 01 .....	51
Gambar 3.4 Neraca Massa sekitar Reaktor 02.....	51
Gambar 3.5 Neraca Massa sekitar Dekanter 01 .....	52
Gambar 3.6 Neraca Massa sekitar Dekanter 02.....	52
Gambar 3.7 Neraca Massa sekitar Evaporator 01 .....	53
Gambar 3.8 Neraca Massa sekitar Washer 01 .....	53
Gambar 3.9 Neraca Massa sekitar Menara Distilasi 01 .....	54
Gambar 3.10 Neraca Massa Total.....	54
Gambar 3.11 Neraca Energi sekitar Mixer 01 .....	55
Gambar 3.12 Neraca Energi sekitar Mixer 02 .....	55
Gambar 3.13 Neraca Energi sekitar Reaktor 01.....	56
Gambar 3.14 Neraca Energi sekitar Reaktor 02.....	56
Gambar 3.15 Neraca Energi sekitar Dekanter 01.....	57
Gambar 3.16 Neraca Energi sekitar Dekanter 02.....	57
Gambar 3.17 Neraca Energi sekitar Washer 01 .....	58
Gambar 3.18 Neraca Energi sekitar Evaporator 01 .....	58
Gambar 3.19 Neraca Energi sekitar Menara Distilasi 01.....	59
Gambar 3.20 Neraca Energi Heater (HE-01).....	59
Gambar 3.21 Neraca Energi Cooler (CL-01).....	59

Gambar 4.1 Diagram Alir Utilitas.....	63
Gambar 4.2 Siklus <i>Steam</i> Pada Alat Proses .....	64
Gambar 4.3 Siklus Pendingin Pada Alat Proses .....	64
Gambar 5.1 Struktur Organisasi.....	87
Gambar 5.2 Grafik Untuk Menentukan <i>Break Event Point</i> .....	92

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Impor Benzena Tahun 2012-2017 .....	4
Tabel 1.2 Daftar Pabrik Nitrobenzena di Dunia.....	5
Tabel 1.3 Daftar Harga Bahan Baku dan Produk Nitrobenzena .....	7
Tabel 1.4 Menghitung Potensi Ekonomi Produk Nitrobenzena .....	7
Tabel 1.5 Matrik Pemilihan Proses .....	8
Tabel 5.1 Pembagian Jadwal Kerja Karyawan .....	79
Tabel 5.2 Rincian Kerja Karyawan <i>non shift</i> .....	80
Tabel 5.3 Rincian Jumlah Karyawan <i>shift</i> di Bagian Keamanan.....	83
Tabel 5.4 Rincian Jumlah Karyawan <i>shift</i> di Bagian Produksi .....	83
Tabel 5.5 Rincian Jumlah Karyawan <i>shift</i> di Bagian Utilitas .....	84
Tabel 5.6 Rincian Jumlah Karyawan <i>shift</i> di Bagian <i>Control Room</i> .....	85