

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGANTAR.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Lokasi Pabrik	2
I.3 Prospek Pasar.....	3
1.3.1 Data Import	3
1.3.2 Kapasitas Pabrik yang Telah Beproduksi	5
1.3.3 Prediksi Kapasitas	5
1.3.4 Sasaran Pasar	5
I.4 Tinjauan Pustaka	6
1.4.1 Proses Produksi.....	6
1.4.2 Tinjauan Berbagai Proses	7
1.4.3 Tinjauan Ekonomi	8
1.4.4 Pemilihan Proses	8
1.4.5 Tinjauan Termodinamika	10
1.4.6 Tinjauan Kinetika.....	15
BAB II DESKRIPSI PROSES	17
II.1 Spesifikasi Bahan Baku, Bahan Pembantu, dan Produk	17
II.1.1. Bahan Baku	17
II.1.2. Bahan Pembantu.....	18

DAFTAR ISI

II.1.3.	Produk	18
II.2	Uraian Proses	19
II.2.1.	Persiapan Bahan Baku.....	19
II.2.2	Proses Pembuatan.....	19
II.2.2.	Proses Pemurnian Produk	20
II.3	Diagram Alir Proses	21
II.4	Tata Letak.....	23
II.5	Spesifikasi Alat Proses.....	28
II.5.1	Alat Penyimpanan	28
II.5.2	Alat Utama	30
II.5.3	Alat Penukar Panas	32
II.5.4	Alat Transportasi.....	33
BAB III NERACA MASSA DAN NERACA ENERGI		39
III.1	Neraca Massa	39
III.2	Neraca Energi.....	41
BAB IV UTILITAS.....		44
IV.1	Penyediaan Air.....	44
IV.2.	Penyediaan Steam.....	46
IV.3	Listrik.....	46
IV.4	Udara Tekan.....	46
IV.5	Bahan Bakar.....	47
BAB V MANAJEMEN PERUSAHAAN.....		48
V.1	Bentuk Badan Usaha	48
V.2.	Struktur Organisasi Perusahaan.....	49
V.3.	Jadwal Kerja Karyawan	51
V.4	Jumlah Karyawan.....	53
V.5	Sistem Penggajian Karyawan	57
V.6	Fasilitas dan Jaminan Sosial	57
BAB VI EVALUASI EKONOMI		59
VI.1	Modal Investasi	59

DAFTAR ISI

VI.2	Biaya Produksi	60
VI.3	Penjualan	60
VI.4	Analisis Kelayakan.....	60
BAB VII	KESIMPULAN	63
DAFTAR PUSTAKA	64

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data Import Mononitrotoluena.....	3
Tabel 1. 2 Data Kapasitas Pabrik yang Telah Berdiri	5
Tabel 1. 3 Daftar Berat Molekul dan Harga Bahan	7
Tabel 1. 4 Pertimbangan Pemilihan Proses	10
Tabel 1. 5 Data Termodinamika.....	11
Tabel 1. 6 Data Energi Bebas Gibbs (Yaws, 1999).....	11
Tabel 1. 7 Data ΔG_f pada suhu operasi 50°C	12
Tabel 1. 8 Data ΔG_f pada suhu 25°C	13
Tabel 3. 1 Neraca Massa Mixer-01	39
Tabel 3. 2 Neraca Massa Reaktor-01.....	39
Tabel 3. 3 Neraca Massa Decanter-01	40
Tabel 3. 4 Neraca Massa Evaporator-01	40
Tabel 3. 5 Neraca Energi Mixer-01	41
Tabel 3. 6 Neraca Energi Reaktor-01	41
Tabel 3. 7 Neraca Energi Decanter-01	42
Tabel 3. 8 Neraca Energi Evaporator-01	42
Tabel 3. 9 Neraca Energi Heater-01	43
Tabel 3. 10 Neraca Energi Cooler-01	43

Tabel 5. 1 Jadwal Kerja Karyawan Shift.....	52
Tabel 5. 2 Jadwal Kerja Karyawan Shift (Lanjutan).....	52
Tabel 5. 3 Shift Tenaga Kerja untuk Bagian Produksi	53
Tabel 5. 4 Shift Tenaga Kerja untuk Bagian Utilitas	54
Tabel 5. 5 Total Tenaga Kerja Shift.....	54
Tabel 5. 6 Total Tenaga Kerja Non-Shift.....	55
Tabel 6. 1 Kesimpulan Analisis Kelayakan	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1	Grafik Import Mononitrotoluena Tahun 2018-2021.....	4
Gambar 2. 1	Diagram Alir Kulitatif	21
Gambar 2. 2	Daigram Alir Kuantitatif.....	24
Gambar 2. 3	Tata Letak Alat Proses.....	26
Gambar 2. 4	Tata Letak Pabrik.....	45
Gambar 4. 1	Skema Penyediaan Air.....	47
Gambar 4. 2	Skema Penyediaan Udara Tekan	51
Gambar 5. 1	Struktur Organisasi Perusahaan	51
Gambar 6. 1	Grafik BEP dan SDP	6