

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGANTAR.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
INTISARI	x
CATATAN PENDAHULUAN	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Lokasi Pabrik.....	2
I.3 Prospek Pasar	6
I.4 Tinjauan Pustaka	11
BAB II DESKRIPSI PROSES.....	27
II.1 Proses Pendahuluan.....	27
II.2 Proses Pembuatan dan Pemurnian Hasil	31
II.3 Diagram Alir Kualitatif	34
II.4 Diagram Alir Kuantitatif	35
II.5 Tata Letak.....	36
II.6 Spesifikasi Alat Proses	41
BAB III NERACA MASSA DAN NERACA ENERGI	52
III.1 Neraca Massa	52
III.2 Neraca Energi.....	54
BAB IV UTILITAS	60
IV.1 Penyedia Air.....	60
IV.2 Penyedia Steam	63
IV.3 Listrik	64
IV.4 Udara Tekan	65

IV.5	Bahan Bakar	66
IV.6	Brine	66
IV.7	Spesifikasi Alat Utilitas.....	67
BAB V MANAJEMEN PERUSAHAAN		80
V.1	Bentuk Badan Usaha	80
V.2	Struktur Organisasi Perusahaan	81
V.3	Jadwal Kerja Karyawan.....	83
V.4	Jumlah Karyawan.....	85
V.5	Sistem Penggajian Karyawan.....	89
V.6	Fasilitas dan jaminan Sosial	89
BAB VI EVALUASI EKONOMI		91
VI.1	Modal Investasi	91
VI.2	Biaya Produksi	92
VI.3	Penjualan	92
VI.4	Analisis Kelayakan.....	92
BAB VII KESIMPULAN		95
DAFTAR PUSTAKA		96

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Peta Lokasi Pendirian Pabrik Metenamin di Palembang	5
Gambar 1.2 Grafik Import Metenamin dari tahun 2017 – 2021	6
Gambar 1.3 Grafik Ekspor Metenamin dari tahun 2017 – 2021.....	8
Gambar 2.4 Diagram Alir Kualitatif	34
Gambar 2.5 Diagram Alir Kuantitatif	35
Gambar 2.6 Tata Letak Alat Proses	37
Gambar 2.7 Tata Letak Pabrik	40
Gambar 4.1 Skema Penyediaan Air	61
Gambar 4. 2 Skema Penyediaan Air	61
Gambar 4.2 Skema Penyediaan Air Pendingin	62
Gambar 4.2 Skema Penyediaan Air Pendingin	62
Gambar 4.3 Skema Penyedia Kebutuhan Steam.....	63
Gambar 4.4 Skema Penyedia Kebutuhan Listrik.....	64
Gambar 4.5 Skema Penyediaan Udara Tekan.....	65
Gambar 4.6 Skema Penyediaan Brine.....	66
Gambar 5.1 Struktur Organisasi Perusahaan	82
Gambar 6.1 Grafik BEP dan SDP	94

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Import Metenamin.....	6
Tabel 1.2 Data Eksport Metenamin	7
Tabel 1.4 Data Kapasitas Pabrik yang Telah Beroperasi.....	9
Tabel 1.5 Pabrik Amonia Cair di Indonesia.....	11
Tabel 1.6 Pabrik Metanal di Indonesia	11
Tabel 1.7 Harga Produk dan Reaktan Proses Pembentukan Metenamin.....	15
Tabel 1.8 Perbandingan Pemilihan Proses.....	18
Tabel 1.9 Harga $\Delta H^{\circ}f$ Masing-masing Komponen.....	20
Tabel 1.10 Kapasitas Panas Masing-masing Komponen.....	21
Tabel 1.11 $\Delta G^{\circ}f$ Masing-masing Komponen	23
Tabel 3.1 Neraca Massa Reaktor (R-01).....	52
Tabel 3.2 Neraca Massa Evaporator (EVP-01).....	52
Tabel 3.3 Neraca Massa Crystallizer (CR-01).....	53
Tabel 3.4 Neraca Massa Centrifuge (CF-01).....	53
Tabel 3.5 Neraca Massa Rotary Dryer (RD-01)	54
Tabel 3.6 Neraca Energi Reaktor (R-01)	54
Tabel 3.7 Neraca Energi Evaporator (EVP-01)	55
Tabel 3.8 Neraca Energi Crystallizer (CR-01).....	55
Tabel 3.9 Neraca Energi Centrifuge (CF-01).....	56
Tabel 3.10 Neraca Energi Rotary Dryer (RD-01).....	56
Tabel 3.11 Neraca Energi Heater 1 (HE-01).....	57
Tabel 3.12 Neraca Energi Heater 2 (HE-02).....	57
Tabel 3.13 Neraca Energi Cooler 1 (CL-01).....	58
Tabel 3.14 Neraca Energi Condensor 1 (CD-01).....	58
Tabel 3.15 Neraca Energi Condensor 2 (CD-02).....	59
Tabel 5.1 Jadwal Kerja Karyawan Shift	84
Tabel 5.2 Jadwal Kerja Karyawan Shift (Lanjutan)	84
Tabel 5.3 Shift Tenaga Kerja untuk Bagian Produksi	85
Tabel 5.4 Shift Tenaga Kerja untuk Bagian Utilitas.....	86

Tabel 5.5 Total Tenaga Kerja Shift.....	86
Tabel 5.6 Total Tenaga Kerja Non-Shift	87
Tabel 6.1 Kesimpulan Analisis Kelayakan	94