

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengajuan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	v
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar.....	xi
Intisari	xii
Daftar Pertanyaan dan Saran.....	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Prospek Pasar	2
C. Rencana Lokasi	5
D. Tinjauan Pustaka	7
BAB II. DESKRIPSI PROSES	23
A. Uraian Proses Singkat	23
B. Diagram Alir	26
C. Tata Letak Alat dan Pabrik	28
D. Spesifikasi Alat Proses	31

BAB III. NERACA MASSA DAN NERACA PANAS	67
A. Neraca Massa.....	67
B. Neraca Panas.....	72
BAB IV. UTILITAS	79
A. Air.....	79
B. <i>Steam</i>	80
C. <i>Dowtherm A</i>	80
D. Listrik.....	80
E. Bahan Bakar.....	81
F. Udara Tekan.....	81
G. Spesifikasi Alat Utilitas.....	84
BAB V. MANAJEMEN PERUSAHAAN	106
A. Bentuk Badan Usaha.....	106
B. Struktur Organisasi.....	107
BAB VI. EVALUASI EKONOMI	114
A. Investasi Modal.....	114
B. Biaya Produksi.....	115
C. Harga Jual Produk.....	116
D. Analisa Keuntungan.....	116

E. Analisa Kelayakan	116
BAB VII.KESIMPULAN.....	119
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Impor Guanidin Nitrat di Indonesia	2
Tabel 1.2 Data Pabrik Guanidin Nitrat di Beberapa Negara.....	3
Tabel 1.3 Sasaran Pasar Pabrik Guanidin Nitrat.....	4
Tabel 1.4 Harga Bahan Baku dan Produk.....	9
Tabel 1.5 Perbandingan Berbagai Proses Pembuatan Guanidin Nitrat.....	10
Tabel 1.6 <i>Enthalpy of Formation</i> Reaktan dan Produk	12
Tabel 1.7 Kapasitas Panas Bahan Reaktan dan Produk.....	13
Tabel 1.8 Energi Gibbs Bahan Reaktan dan Produk.....	14
Tabel 1.9 Nilai Kelayakan ΔG°	15
Tabel 1.10 Data Bahan Baku dan Bahan Pembantu	18
Tabel 3.1 Neraca Massa di Sekitar Mixer (M-01)	67
Tabel 3.2 Neraca Massa di Sekitar Mixer (M-02)	67
Tabel 3.3 Neraca Massa di Sekitar Reaktor (R-01)	68
Tabel 3.4 Neraca Massa di Sekitar Reaktor (R-02)	68
Tabel 3.5 Neraca Masaa di Sekitar RDVF.....	69
Tabel 3.6 Neraca Masaa di Sekitar Evaporator (EV-01)	69
Tabel 3.7 Neraca Massa di Sekitar Crystallizer (CR-01).....	70
Tabel 3.8 Neraca Massa di Sekitar Centrifuge (CF-01).....	70
Tabel 3.9 Neraca Massa di Sekitar Rotary Dryer (RD-01).....	70
Tabel 3.10 Neraca Massa Total Sistem.....	71
Tabel 3.11 Neraca Panas di Sekitar Mixer (M-01)	72

Tabel 3.12 Neraca Panas di Sekitar Mixer (M-02)	72
Tabel 3.13 Neraca Panas di Sekitar Heater (HE-01)	72
Tabel 3.14 Neraca Panas di Sekitar Heater (HE-02)	73
Tabel 3.15 Neraca Panas di Sekitar Heater (HE-03)	73
Tabel 3.16 Neraca Panas di Sekitar Heater (HE-04)	73
Tabel 3.17 Neraca Panas di Sekitar Reaktor (R-01)	74
Tabel 3.18 Neraca Panas di Sekitar Reaktor (R-02)	74
Tabel 3.19 Neraca Panas di Sekitar Heater (HE-05)	75
Tabel 3.20 Neraca Panas di Sekitar Cooler (CL-01)	75
Tabel 3.21 Neraca Panas di Sekitar RDVF.....	76
Tabel 3.22 Neraca Panas di Sekitar Evaporator-01 (EV-01).....	76
Tabel 3.23 Neraca Panas di Sekitar Crystallizer (CR-01)	77
Tabel 3.24 Neraca Panas di Sekitar Centrifuge (CF-01)	77
Tabel 3.25 Neraca Panas di Sekitar Heater (HE-06)	77
Tabel 3.26 Neraca Panas di Sekitar Rotary Dryer (RD-01).....	78
Tabel 5.1 Jumlah Karyawan Alat Proses	108
Tabel 5.2 Jumlah Karyawan Alat Utilitas.....	109
Tabel 5.3 Pembagian Kerja Menurut <i>Shift</i>	110
Tabel 5.4 Rincian Jumlah Karyawan <i>Non Shift</i>	111
Tabel 5.5 Rincian Jumlah Karyawan <i>Shift</i>	112
Tabel 6.1 Fixed Capital Investment	114
Tabel 6.2 Working Capital Investment	114
Tabel 6.3 Total Manufacturing Cost.....	115

Tabel 6.4 Total Biaya General Expense	115
Tabel 6.5 Kesimpulan Analisis Kelayakan	118

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Grafik Kebutuhan Guanidin Nitrat	2
Gambar 1.2. Grafik Hubungan Y data dengan Y hitung	16
Gambar 1.3. Grafik Hubungan antara Suhu dengan	
Konstanta Laju Reaksi	17
Gambar 2.1. Diagram Alir Kualitatif	26
Gambar 2.2. Diagram Alir Kuantitatif	27
Gambar 2.3. Tata Letak Alat	29
Gambar 2.4. Tata Letak Pabrik	30
Gambar 4.1. Unit Pengolahan Air	82
Gambar 4.2. <i>Dowtherm A System Management</i>	83
Gambar 5.1. Struktur Organisasi	113
Gambar 6.1. Grafik Untuk Menentukan BEP dan SDP	118