

## DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGANTAR .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL .....	viii
INTISARI.....	ix
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Prospek Pasar .....	2
C. Tinjauan Pustaka .....	3
<b>BAB II. DESKRIPSI PROSES</b> .....	<b>10</b>
A. Spesifikasi Bahan Baku dan Produk .....	10
B. Uraian Proses .....	11
C. Diagram Alir Kualitatif dan Kuantitatif .....	12
D. Spesifikasi Alat Proses .....	14
<b>BAB III. NERACA MASSA</b> .....	<b>28</b>
A. <i>Mixer</i> .....	28
B. Reaktor.....	28
C. Evaporator.....	29
D. Kristalizer .....	29
E. <i>Centrifuge</i> .....	30
F. Ballmill.....	31

<b>BAB IV. LOKASI DAN TATA LETAK</b> .....	32
A. Pemilihan Lokasi.....	32
B. Pembagian Area Pabrik .....	34
<b>BAB V. MANAJEMEN PERUSAHAAN</b> .....	37
A. Bentuk Badan Usaha .....	37
B. Struktur Organisasi Perusahaan .....	37
C. Jadwal Kerja Karyawan.....	38
D. Jumlah Tenaga Kerja.....	41
E. Sistem Penggajian Karyawan .....	41
<b>BAB VI. UTILITAS</b> .....	44
A. Kebutuhan Air.....	44
B. Kebutuhan Steam .....	44
C. Kebutuhan Listrik.....	44
D. Kebutuhan Bahan Bakar.....	45
E. Kebutuhan Udara Tekan.....	45
<b>BAB VII. EVALUASI EKONOMI</b> .....	47
A. Investasi Modal.....	47
B. Biaya Produksi .....	47
C. Harga Jual Produk .....	48
D. Analisis Keuntungan .....	48
E. Analisis Kelayakan.....	48
<b>BAB VII. KESIMPULAN</b> .....	51

## **DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 1. Diagram Alir Kualitatif .....	12
Gambar 2. Diagram Alir Kuantitatif .....	13
Gambar 3. Tata Letak Pabrik 1:500.....	35
Gambar 4. Tata Letak Alat Proses 1:300 .....	36
Gambar 5. Struktur Organisasi Perusahaan .....	43
Gambar 6. <i>Process engineering flow</i> diagram utilitas .....	46
Gambar 7. Grafik BEP dan SDP .....	50

## DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 1. Data ekspor-impor Asam Borat di Indonesia .....	2
Tabel 2. Pabrik Asam Borat di Luar Negeri.....	2
Tabel 3. Perbandingan Proses Asidulasi dan Ekstraksi Liquid .....	4
Tabel 4. Berat Molekul dan Harga Produk Maupun Bahan Baku .....	5
Tabel 5. Nilai $\Delta H$ .....	6
Tabel 6. Nilai $C_p$ .....	6
Tabel 7. Nilai $\Delta G$ .....	7
Tabel 8. Data Kondisi Operasi .....	8
Tabel 9. Tabel Limiting Reaktan .....	9
Tabel 10. Spesifikasi Pompa .....	27
Tabel 11. Neraca Massa <i>Mixer</i> (M-01).....	28
Tabel 12. Neraca Massa Reaktor (R-01) & (R-02).....	28
Tabel 13. Neraca Massa Evaporator (EV-01) .....	29
Tabel 14. Neraca Massa Kristalizer (KR-01).....	29
Tabel 15. Neraca Massa <i>Centrifuge</i> (CF-01) .....	30
Tabel 16. Neraca Massa Ballmill (BM-01).....	31
Tabel 17. Pembagian Area Pabrik .....	34
Tabel 18. Rincian Jumlah Karyawan.....	41