

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGAJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ixx
INTISARI	xi
CATATAN PENDADARAN	ixii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Prospek Pasar.....	2
1.3 Lokasi Pabrik	4
1.4 Tinjauan Pustaka.....	6
BAB 2. PROSES PRODUKSI.....	14
2.1 Spesifikasi Bahan Baku	14
2.2 Spesifikasi Produk	16
2.3 Uraian Proses	17
2.4 Diagram Alir Kualitatif.....	20
2.5 Diagram Alir Kuantitatif.....	21
2.6 Tata Letak	22
2.7 Spesifikasi Alat	26
BAB 3. NERACA MASSA DAN NERACA ENERGI.....	44
3.1 Neraca Massa.....	44
3.2 Neraca Energi.....	49
BAB 4. UTILITAS.....	53
4.1 Unit Penyediaan dan Pengolahan Air	53
4.2 Unit Pembangkit Steam.....	53
4.3 Unit Penyediaan Udara Tekan	53
4.4 Unit Pembangkit dan Penyaluran Listrik	54
4.5 Unit Penyediaan Bahan Bakar	54

4.6	Spesifikasi Alat Utilitas	56
BAB 5 MANAJEMEN PERUSAHAAN		65
5.1	Bentuk Badan Usaha.....	65
5.2	Struktur Organisasi	66
5.3	Jadwal Kerja Karyawan	68
5.4	Jumlah Tenaga Kerja	70
5.5	Sistem Penggajian Karyawan.....	72
5.6	Fasilitas dan Jaminan Sosial	73
BAB 5 EVALUASI EKONOMI.....		74
5.1	Modal Investasi	74
5.2	Analisa Kelayakan	74
BAB 6 KESIMPULAN.....		77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kebutuhan Impor Asam Borat di Indonesia.....	4
Gambar 2. Diagram Alir Kualitatif	20
Gambar 3. Diagram Alir Kuantitatif	21
Gambar 4. Tata Letak Pabrik	24
Gambar 5. Tata Letak Alat Proses	25
Gambar 6. Diagram Alir Unit Utilitas Pengolahan Air.....	28
Gambar 7. Diagram Alir Unit Utilitas Pengolahan Udara Tekan	29
Gambar 8. Struktur Organisasi.....	32

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Data ekspor dan Impor Asam Borat Negara Indonesia.....	2
Tabel 2. Data Impor Asam Borat di Beberapa Negara	2
Tabel 3. Daftar Pabrik Asam Borat yang Telah Berdiri	3
Tabel 4. Harga Bahan Baku dan Produk.....	8
Tabel 5. Matriks Pemilihan Proses.....	9
Tabel 6. Nilai ΔH	10
Tabel 7. Harga $\Delta G^{\circ}_{f 298}$ Masing-masing Komponen	11
Tabel 8. Stokiometri.....	12
Tabel 9. Neraca Massa Mixer-01 (M-01).....	44
Tabel 10. Neraca Massa Reaktor-01 (R-01).....	44
Tabel 11. Neraca Massa Reaktor-02 (R-02).....	45
Tabel 12. Neraca Massa Netralizer -01 (N-01).....	45
Tabel 13. Neraca Massa Dekanter -01 (DK-01).....	46
Tabel 14. Neraca Massa Evaporator-01 (EVP-01).....	46
Tabel 15. Neraca Massa Cryztalizer-01 (CR-01).....	47
Tabel 16. Neraca Massa Centrifuge-01 (CF-01).....	47
Tabel 17. Neraca Massa Rotary Dryer-01 (RD-01).....	48
Tabel 18. Neraca Massa Cyclone-01 (CY-01).....	48
Tabel 19. Neraca Energi Mixer-01 (M-01).....	49
Tabel 20. Neraca Energi Reaktor-01 (R-01).....	49
Tabel 21. Neraca Energi Reaktor-02 (R-02).....	50
Tabel 22. Neraca Energi Netralizer-01 (N-01).....	50
Tabel 23. Neraca Energi Dekanter-01 (DK-01).....	51
Tabel 24. Neraca Energi Evaporator-01 (EVP-01).....	51
Tabel 25. Neraca Energi Cryztalizer-01 (CR-01)	51
Tabel 26. Neraca Energi Rotary Dryer-01 (RD-01)	52
Tabel 27. Jadwal Kerja Karyawan Shift.....	69
Tabel 28. Jumlah Tenaga Kerja Produksi.....	70
Tabel 29. Jumlah Tenaga Kerja Utilitas.....	71
Tabel 30. Jumlah Tenaga Kerja Control Room, Laboratorium dan K3.....	71

Tabel 31. Jumlah Tenaga Kerja Shift.....	72
Tabel 32. Jumlah Tenaga Kerja Non- Shift.....	72
Tabel 33. Analisis Kelayakan Ekonomi.....	75