

DAFTAR ISI

PRAKATA	xi
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
INTISARI	xi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Prospek Pasar	2
1.2.1 Data Impor dan Ekspor Trisodium Fosfat.....	2
1.2.2 Penentuan Kapasitas Produksi Trisodium Fosfat.....	4
1.3 Lokasi Pabrik	6
1.3.1 Faktor Primer	6
1.3.2 Faktor Sekunder	11
1.4 Tinjauan Pustaka	12
1.4.1 Tinjauan Berbagai Proses.....	12
1.4.2 Pemilihan Proses	14
1.4.3 Tinjauan Termodinamika	17
1.4.4 Tinjauan Kinetika	22
1.4.5 Pemilihan Reaktor	27
BAB II	27
PROSES PRODUKSI.....	27
2.1 Spesifikasi Bahan Baku dan Produk	27
2.2 Penyiapan Bahan Baku.....	31
2.3 Uraian Proses	31
2.3.1 Tahap Persiapan Bahan Baku	31
2.3.2 Tahap Reaksi	32

2.3.3 Tahap Pemurnian Produk	33
2.4 Diagram Alir	35
2.4.1 Diagram Alir Kualitatif	35
2.4.2 Diagram Alir Kuantitatif	35
2.5 Tata Letak	38
2.5.1 Tata Letak Pabrik	38
2.5.2 Tata Letak Alat	40
2.6 Spesifikasi Alat	42
2.6.1 Spesifikasi Alat Penyimpanan	42
2.6.2 Spesifikasi Alat Proses	46
2.6.3 Spesifikasi Alat Penukar Panas	57
2.6.4 Spesifikasi Alat Transportasi	60
BAB III	73
NERACA MASSA DAN NERACA ENERGI	73
3.1 Neraca Massa	73
3.1 Neraca Energi	80
BAB IV	90
UTILITAS	90
4.1 Unit Penyedia dan Pengolahan Air	90
4.2 Unit Penyedia Udara Tekan	95
4.3 Unit Penyedia Listrik	96
4.4 Unit Penyedia Bahan Bakar	97
4.5 Spesifikasi Alat Utilitas	97
4.5.1 Unit Kebutuhan Air	97
4.5.2 Unit Penukar Panas Utilitas	105
4.5.3 Unit Kebutuhan Udara Tekan	105
4.5.4 Unit Kebutuhan Listrik	107
4.5.5 Alat Transportasi	107
4.6 Penanganan Limbah	113
4.7 Diagram Alir Utilitas	114

BAB V	117
MANAJEMEN PERUSAHAAN	117
5.1 Bentuk Badan Usaha	117
5.2 Struktur Organisasi.....	118
5.3 Jadwal Kerja Karyawan	119
5.4 Jumlah Tenaga Kerja	121
5.5 Jenjang Pendidikan.....	122
5.6 Gaji Karyawan	122
5.7 Fasilitas dan Jaminan Sosial.....	123
BAB VI.....	124
EVALUASI EKONOMI.....	124
6.1 Evaluasi Ekonomi.....	124
6.1.1 Modal Investasi (<i>Capital Investment</i>).....	124
6.1.2 Biaya Produksi (<i>Manufacturing Cost</i>).....	124
6.1.3 Pengeluaran Umum (<i>General Expenses</i>).....	125
6.1.4 Penjualan dan Keuntungan (<i>Sales and Profit</i>).....	125
6.2 Analisa Kelayakan	125
6.2.1 Return on Investment (ROI).....	125
6.2.2 Pay Out Time (POT)	125
6.2.3 Break Even Point (BEP).....	126
6.2.4 Shut Down Point (SDP)	126
6.2.5 Discounted Cash Flow Rate (DCFR)	126
BAB VI I	129
KESIMPULAN	129
DAFTAR PUSTAKA.....	130