

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT KETERANGAN SELESAI PENULISAN SKRIPSI	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Pra-Rancangan.....	2
1.3 Bahan Baku dan Produk	2
1.4 <i>Gross Profit Margin</i>	5
1.5 Analisis Pasar.....	5
1.6 Pemilihan Lokasi	10
BAB II DESKRIPSI PROSES	14
2.1 Perancangan Proses Produksi	14
2.2 Deskripsi Proses.....	16
2.3 Diagram Alir Proses	19
2.4 Basis Perancangan	22
BAB III NERACA MASSA DAN ENERGI	23
3.1 Neraca Massa.....	23
3.2 Neraca Energi	26
3.3 Unit Pendukung Proses.....	27
BAB IV PERTIMBANGAN KESELAMATAN DAN LINGKUNGAN	39
4.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).....	39
4.2 Kecelakaan Kerja.....	39
4.3 Alat Pelindung Diri (APD).....	41
4.4 Proses.....	43
4.5 Pencegahan Terhadap Bahaya	45
4.6 Penanganan Limbah Pabrik	46

BAB V SPESIFIKASI ALAT PROSES	53
5.1 Tangki Natrium Silikat (ST-01)	53
5.2 Tangki Asam Sulfat (ST-02)	53
5.3 <i>Heater</i> (E-01)	54
5.4 <i>Mixer</i> (M-01)	55
5.5 <i>Heater</i> (E-02)	56
5.6 Reaktor (R-01).....	56
5.7 <i>Cooler</i> (C-01)	57
5.8 <i>Rotary Drum Filter</i> (RDF-01)	58
5.9 <i>Screw Conveyor</i> (SC-01).....	58
5.10 <i>Bucket Elevator</i> (BE-01)	59
5.11 <i>Hopper</i> (H-01).....	59
5.12 <i>Rotary Dryer</i> (RD-01)	60
5.13 <i>Blower</i> (BL-01)	61
5.14 <i>Filter Udara</i> (FG-01)	61
5.15 <i>Heater</i> (E-03)	61
5.16 <i>Cyclone</i> (CSP-01).....	62
5.17 <i>Cooling Conveyor</i> (CC-01)	63
5.18 <i>Ball Mill</i> (BM-01)	63
5.19 <i>Screw Conveyor</i> (SC-02).....	64
5.20 <i>Vibrating Screen</i> (VS-01).....	64
5.21 <i>Screw Conveyor</i> (SC-03).....	65
5.22 <i>Bucket Elevator</i> (BE-02)	65
5.23 Silo (S-01)	66
5.24 <i>Screw Conveyor</i> (SC-04).....	67
5.25 Gudang Produk (W-01)	67
5.26 Pompa (P-01).....	68
5.27 Pompa (P-02).....	68
5.28 Pompa (P-03).....	68
5.29 Pompa (P-04).....	69
BAB VI TATA LETAK.....	70
6.1 Tata Letak Pabrik	70
6.2 Tata Letak Alat Proses.....	74
BAB VII SKEMA LOGIKA PENGENDALIAN PROSES	76

7.1 Instrumentasi Pengendalian Proses.....	76
7.2 Komponen Instrumen Pengendali.....	77
7.3 Instrumentasi Pengendalian yang Digunakan.....	78
BAB VIII SISTEM MANAJEMEN OPERASI.....	83
8.1 Bentuk Perusahaan	83
8.2 Struktur Organisasi Perusahaan.....	85
8.3 Tugas dan Wewenang	86
8.4 Pembagian Kerja Karyawan	92
8.5 Status Karyawan dan Pengelolaan Upah	93
8.6 Kesejahteraan Karyawan.....	96
8.7 Manajemen Produksi.....	97
BAB IX INVESTASI DAN PERHITUNGAN EKONOMI.....	99
9.1 Evaluasi Ekonomi.....	99
9.2 Penaksiran Harga Peralatan	100
9.3 <i>Total Capital Investment</i> (TCI)	103
9.4 <i>Total Production Cost</i> (TPC)	105
9.5 Analisa Keuntungan	105
9.6 Analisa Kelayakan.....	106
BAB X PENUTUP.....	109
DAFTAR PUSTAKA	110
LAMPIRAN	