

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR <i>CODE</i> DAN <i>STANDARD</i> .....	xii
INTISARI.....	14
<i>ABSTRACT</i> .....	15
BAB I PENGANTAR.....	16
1.1. Latar Belakang .....	16
1.2. Tinjauan Pustaka .....	18
1.3. <i>Market Analysis</i> .....	20
1.4. Pemilihan Lokasi Pabrik.....	23
BAB II URAIAN PROSES.....	25
BAB III SPESIFIKASI BAHAN .....	27
3.1. Bahan Baku .....	27
3.2. Bahan Pendukung.....	27
3.3. Produk.....	29
BAB IV DIAGRAM KUALITATIF, KUANTITATIF, DAN PEFD .....	31
BAB V NERACA MASSA.....	34
5.1. Neraca Massa Total .....	34
5.1. Neraca Massa Tiap Alat.....	34
BAB VI NERACA PANAS .....	38
6.1. Neraca Panas Alat.....	38
BAB VII SPESIFIKASI ALAT .....	40
7.1. Tangki Penyimpanan .....	40
7.1.1. Tangki Penyimpanan-1.....	40
7.1.2. Tangki Penyimpanan-2.....	40
7.1.3. Tangki Penyimpanan-3.....	41
7.1.4. Bin-1 .....	42
7.1.5. Bin-2.....	42
7.1.6 Silo-1 .....	43
7.1.7 Hopper-1 .....	43
7.1.8 Hopper-2.....	44
7.2. <i>Mixer</i> .....	45

7.2.1 Mixer-1 .....	45
7.2.2 Mixer-2 .....	45
7.2.3 Mixer-3 .....	46
7.3. <i>Heater</i> .....	47
7.3.1 Heater-1 .....	47
7.3.2 Heater-2 .....	48
7.4. <i>Conveyor</i> .....	48
7.4.1 Belt Conveyor-1 .....	48
7.4.2 Belt Conveyor-2 .....	49
7.4.3 Screw Conveyor .....	49
7.4.4 Pneumatic Conveyor .....	50
7.5. Reaktor .....	50
7.6. <i>Dryer</i> .....	51
7.7. <i>Cyclone</i> .....	52
7.8. <i>Plodder</i> .....	53
7.9. Pompa .....	53
7.9.1 Pompa 1 (P-01) .....	53
7.9.2 Pompa 2 (P-02) .....	54
7.9.3 Pompa 3 (P-03) .....	54
7.9.4 Pompa 4 (P-04) .....	55
7.9.5 Pompa 5 (P-05) .....	56
7.9.7 Pompa 6 (P-06) .....	56
7.9.8 Pompa 7 (P-07) .....	57
7.9.10 Pompa 8 (P-08) .....	57
7.9.11 Pompa 9 (P-09) .....	58
7.9.12 Pompa 10 (P-10) .....	59
7.9.13 Pompa 11 (P-11) .....	59
7.9.14 Pompa 12 (P-12) .....	60
<b>BAB VIII UTILITAS</b> .....	<b>61</b>
8.1. Unit Penyedia Pengolahan Air .....	61
8.1.1. Kebutuhan Air .....	61
8.1.2. Sumber Air .....	61
8.1.3. Unit Pengolahan Air .....	61
8.1.4. Deskripsi Proses .....	65

8.1.5. Spesifikasi Alat Proses .....	69
8.2. Unit Pembangkit Steam .....	79
8.2.1. Unit <i>Boiler</i> .....	79
8.2.2. Udara Bahan Bakar .....	79
8.3. Unit Penyedia Udara Instrumen .....	80
8.3.1. Kebutuhan Udara .....	80
8.3.2. Bejana Pengering .....	81
8.3.3. Perhitungan Suhu Keluar Kompresor .....	82
8.3.4. Kebutuhan Daya.....	82
8.4. Unit Pengolahan Limbah .....	83
8.4.1. Limbah Cair .....	84
8.4.2. Limbah Padat .....	87
8.4.3. Limbah Gas.....	88
8.5. Unit Penyedia Listrik.....	89
8.5.1 Kebutuhan Listrik .....	89
8.5.2 Emergency Generator.....	89
<b>BAB IX TATA LETAK PABRIK .....</b>	<b>90</b>
<b>BAB X ASPEK KESELAMATAN, KESEHATAN KERJA, DAN LINGKUNGAN .....</b>	<b>94</b>
10.1. Process Safety Management .....	94
10.3. Struktur Organisasi Manajemen K3L.....	103
10.4. Identifikasi Hazard Bahan dan Potensi Paparan Bahan Kimia .....	105
10.5. Identifikasi Hazard Limbah.....	122
10.6. Identifikasi <i>Hazard</i> Proses .....	126
10.7. Identifikasi <i>Hazard Plant Layout</i> dan Lokasi Proses .....	136
10.7. Identifikasi Potensi Paparan Fisis.....	140
10.8. <i>Hazard and Operability Study</i> .....	142
10.8. <i>Safety Layer</i> .....	148
<b>BAB XI ORGANISASI PERUSAHAAN .....</b>	<b>149</b>
11.1 Bentuk Perusahaan.....	149
11.2 Struktur Organisasi .....	149
11.3 Tugas dan Wewenang .....	152
11.4 Pembagian Jam Kerja Karyawan.....	161
11.5 Perhitungan Jumlah Operator .....	162



11.6	Sistem Penggajian Karyawan .....	164
11.7	Kesejahteraan Sosial Karyawan .....	164
11.8	Manajemen Produksi .....	166
BAB XII ANALISIS EKONOMI .....		170
12.1	Perhitungan Indeks Harga .....	170
12.2	Perhitungan Modal Tetap ( <i>Fixed Capital Investment</i> ) .....	172
2.3	Biaya Produksi ( <i>Manufacturing Cost</i> ).....	187
2.4	Modal Kerja ( <i>Working Capital</i> ) .....	189
2.5	Pengeluaran Umum ( <i>General Expenses</i> ).....	190
2.6	Analisis Keuntungan.....	191
2.5	Analisis Kelayakan.....	191
BAB XIII KESIMPULAN .....		201
DAFTAR PUSTAKA .....		202
LAMPIRAN .....		204