

## DAFTAR ISI

PRARANCANGAN PABRIK KIMIA .....	I
HALAMAN PENGAJUAN .....	II
HALAMAN PENGESAHAN .....	III
KATA PENGANTAR .....	IV
DAFTAR ISI .....	V
DAFTAR TABEL .....	VIII
DAFTAR GAMBAR .....	X
INTISARI.....	XI
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1    LATAR BELAKANG.....	1
I.2    LOKASI PABRIK .....	2
I.3    PROSPEK PASAR .....	3
I.3.1. DATA IMPORT .....	3
I.3.2. KAPASITAS PABRIK YANG TELAH BEPRODUKSI .....	5
I.3.3. PREDIKSI KAPASITAS.....	5
I.3.4. SASARAN PASAR.....	5
I.4    TINJAUAN PUSTAKA.....	6
I.4.1. PROSES PRODUKSI .....	7
BAB II PROSES PRODUKSI .....	17
II.1 SPESIFIKASI BAHAN BAKU, BAHAN PEMBANTU, DAN PRODUK ..	17
II.1.1. BAHAN BAKU.....	17
II.1.2. PRODUK .....	18
II.2 URAIAN PROSES.....	18
II.2.1. PERSIAPAN BAHAN BAKU .....	18
II.2.2 PROSES PEMBUATAN .....	18
II.2.3. PROSES PEMISAHAN.....	19
II.3 DIAGRAM ALIR PROSES.....	20
II.4 TATA LETAK .....	22
II.4.1 TATA LETAK ALAT ( <i>EQUIPMENT LAYOUT</i> ).....	22
II.4.2 TATA LETAK PABRIK ( <i>PLANT LAYOUT</i> ).....	23

<b>II.5 SPESIFIKASI ALAT PROSES</b> .....	26
<b>II.5.1 ALAT PENYIMPANAN</b> .....	26
<b>II.5.2 ALAT UTAMA</b> .....	30
<b>II.5.3 ALAT PENUKAR PANAS</b> .....	34
<b>II.5.4 ALAT TRANSPORTASI</b> .....	36
<b>BAB III NERACA MASSA DAN NERACA ENERGI</b> .....	42
<b>III.1 NERACA MASSA</b> .....	42
<b>III.2 NERACA ENERGI</b> .....	45
<b>BAB IV UTILITAS</b> .....	50
<b>IV.1 PENYEDIAAN AIR</b> .....	50
<b>IV.2. PENYEDIAAN STEAM</b> .....	52
<b>IV.3 LISTRIK</b> .....	52
<b>IV.4 UDARA TEKAN</b> .....	52
<b>IV.5 BAHAN BAKAR</b> .....	53
<b>IV.6 UNIT REFRIGERASI</b> .....	53
<b>IV.7 SPESIFIKASI ALAT UTILITAS</b> .....	54
<b>IV.7.1 ALAT PENYIMPANAN</b> .....	54
<b>IV.7.2 ALAT UTAMA</b> .....	60
<b>IV.7.3 ALAT PENUKAR PANAS</b> .....	62
<b>IV.7.4 ALAT TRANSPORTASI</b> .....	62
<b>BAB V MANAJEMEN PERUSAHAAN</b> .....	68
<b>V.1 BENTUK BADAN USAHA</b> .....	68
<b>V.2. STRUKTUR ORGANISASI PERUSAHAAN</b> .....	69
<b>V.3. JADWAL KERJA KARYAWAN</b> .....	70
<b>V.4 JUMLAH KARYAWAN</b> .....	72
<b>V.5 SISTEM PENGGAJIAN KARYAWAN</b> .....	77
<b>V.6 FASILITAS DAN JAMINAN SOSIAL</b> .....	77
<b>BAB VI EVALUASI EKONOMI</b> .....	79
<b>VI.1 MODAL INVESTASI</b> .....	79
<b>VI.2 BIAYA PRODUKSI</b> .....	79
<b>VI.3 PENJUALAN</b> .....	80

<b>VI.4 ANALISIS KELAYAKAN .....</b>	<b>80</b>
<b>BAB VII KESIMPULAN.....</b>	<b>83</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>84</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1. 1</b> Data Import Sodium Thiosulfate Pentahydrate .....	4
<b>Tabel 1. 2</b> Data Kapasitas Pabrik yang Telah Berdiri.....	5
<b>Tabel 1. 3</b> Daftar Berat Molekul dan Harga Bahan .....	9
<b>Tabel 1. 4</b> Pertimbangan Pemilihan Proses .....	10
<b>Tabel 1. 5</b> Data-data panas pembentukan .....	11
<b>Tabel 1. 6</b> Data-Data Kapasitas Panas .....	12
<b>Tabel 1. 7</b> Neraca massa reaktor .....	16
<b>Tabel 3. 1</b> Neraca Massa Mixer-01 .....	42
<b>Tabel 3. 2</b> Neraca Massa Reaktor-01 .....	42
<b>Tabel 3. 3</b> Neraca Massa Reaktor-02.....	43
<b>Tabel 3. 4</b> Neraca Massa Filter Press-01 .....	43
<b>Tabel 3. 5</b> Neraca Massa Evaporator-01 .....	44
<b>Tabel 3. 6</b> Neraca Massa Crystallizer-01 .....	44
<b>Tabel 3. 7</b> Neraca Massa Centrifuge-01 .....	44
<b>Tabel 3. 8</b> Neraca Massa Rotary dryer-01 .....	45
<b>Tabel 3. 9</b> Neraca Energi Mixer-01 .....	45
<b>Tabel 3. 10</b> Neraca Energi Reaktor-01 .....	46
<b>Tabel 3. 11</b> Neraca Energi Reaktor-02 .....	46
<b>Tabel 3. 12</b> Neraca Energi Evaporator-01 .....	46
<b>Tabel 3. 13</b> Neraca Energi Crystallizer-01 .....	47
<b>Tabel 3. 14</b> Neraca Energi Centrifuge-01 .....	47
<b>Tabel 3. 15</b> Neraca Energi Rotary dryer-01.....	48
<b>Tabel 3. 16</b> Neraca Energi Rotary dryer-02.....	48
<b>Tabel 3. 17</b> Neraca Energi Cooler-01 .....	49
<b>Tabel 3. 18</b> Neraca Energi Heater-01 .....	49
<b>Tabel 3. 19</b> Neraca Energi Heater-02 .....	49
<b>Tabel 5. 1</b> Jadwal Kerja Karyawan Shift .....	71
<b>Tabel 5. 2</b> Jadwal Kerja Karyawan Shift (Lanjutan) .....	72
<b>Tabel 5. 3</b> Shift Tenaga Kerja untuk Bagian Produksi .....	73
<b>Tabel 5. 4</b> Shift Tenaga Kerja untuk Bagian Utilitas.....	74

<b>Tabel 5. 5</b> Total Tenaga Kerja Shift .....	74
<b>Tabel 5. 6</b> Total Tenaga Kerja Non-Shift .....	75
<b>Tabel 6. 1</b> Kesimpulan Analisis Kelayakan.....	82

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1. 1</b>	Grafik Import Sodium Thiosulfate Pentahydrate Tahun 2018-2022 .....	4
<b>Gambar 2. 1</b>	Diagram Alir Kuantitatif .....	20
<b>Gambar 2. 2</b>	Daigram Alir Kualitatif .....	21
<b>Gambar 2. 3</b>	Tata Letak Alat Proses .....	23
<b>Gambar 2. 4</b>	Tata Letak Pabrik .....	25
<b>Gambar 4. 1</b>	Skema Penyediaan Air .....	51
<b>Gambar 4. 2</b>	Skema Penyediaan Udara Tekan.....	53
<b>Gambar 5. 1</b>	Struktur Organisasi Perusahaan .....	70
<b>Gambar 6. 1</b>	Grafik BEP dan SDP .....	81