

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGAJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
INTISARI	ix
CATATAN PENDADARAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Prospek Pasar	2
I.2.1. Data Ekspor – Impor	2
I.2.3. Kapasitas Pabrik yang Telah Berdiri	3
I.2.4. Kebutuhan Magnesium Sulfat Heptahidrat di Beberapa Negara	4
I.3. Sasaran Pasar	5
I.4. Penentuan Kapasitas Produksi	6
I.5. Lokasi Pabrik	9
I.6. Tinjauan Pustaka.....	13
I.6.1. Proses Produksi	13
I.6.2. Tinjauan Termodinamika.....	17
I.6.3. Tinjauan Kinetika.....	27
BAB II PROSES PRODUKSI.....	32
II.1. Spesifikasi Bahan Baku	32

II.2. Spesifikasi Produk	36
II.3. Pengadaan dan Transportasi	37
II.4. Kemasan	38
II.5. Penyimpanan	38
II.6. Uraian Proses	38
II.7. Diagram Alir Kualitatif	40
II.8. Diagram Alir Kuantitatif	41
II.9. Tata Letak	42
II.9.1. Tata Letak Pabrik	42
II.9.2. Tata Letak Alat	43
BAB III UTILITAS	46
III.1. Unit Penyedia Air	46
III.2. Unit Penyedia <i>Steam</i>	50
III.3. Unit Penyedia Udara Tekan	50
III.4. Unit Penyedia Listrik	51
III.5. Unit Penyedia Bahan Bakar	51
III.6. Unit Refrigeran	51
BAB IV MANAJEMEN PERUSAHAAN	53
IV.1. Bentuk Badan Usaha	53
IV.2. Struktur Organisasi	54
IV.3. Jadwal Kerja Karyawan	57
IV.4. Jumlah Tenaga Kerja	59
IV.5. Sistem Penggajian Karyawan	63
IV.6. Fasilitas dan Jaminan Sosial	63
BAB V EVALUASI EKONOMI	65

V.1. Investasi Pabrik	65
V.2. Biaya Operasi	66
V.3. Harga Jual.....	66
V.4. Analisis Kelayakan.....	66
BAB VI KESIMPULAN	69
DAFTAR PUSTAKA.....	2

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data Impor Magnesium Sulfat Heptahidrat	2
Tabel 1. 2 Kapasitas Pabrik Magnesium Sulfat Heptahidrat	4
Tabel 1. 3 Kebutuhan Magnesium Sulfat Heptahidrat di Beberapa Negara	4
Tabel 1. 4 Kebutuhan Magnesium Sulfat Heptahidrat.....	7
Tabel 1. 5 Analisa Kandungan <i>Bittern</i>	10
Tabel 1. 6 Data Perhitungan Potensial Ekonomi Proses I.....	14
Tabel 1. 7 Data Perhitungan Potensial Ekonomi Proses II	15
Tabel 1. 8 Matriks Pemilihan Proses.....	15
Tabel 1. 9 Data Panas Pembentukan Komponen pada Suhu Kamar (25 C)	19
Tabel 1. 10 Data Kapasitas Panas	20
Tabel 1. 11 Data Energi Gibbs.....	23
Tabel 1. 12 Tabel Stoikiometri terhadap Komponen B pada Reaktor 1, 2, dan 3 .	28
Tabel 1. 13 Tabel Stoikiometri terhadap Komponen A pada Reaktor 4.....	29
Tabel 3. 1 Kebutuhan Air Total	47
Tabel 3. 2 Kebutuhan Air <i>Make Up</i>	48
Tabel 4. 1 Jadwal Kerja Karyawan Shift	58
Tabel 4. 2 Rincian Jumlah Karyawan Non-Shift	59
Tabel 4. 3 Rincian Karyawan Shift Bagian Produksi	61
Tabel 4. 4 Rincian Jumlah Karyawan Shift Bagian Utilitas	61
Tabel 4. 5 Rincian Jumlah Karyawan Shift Bagian Control Room	63
Tabel 5. 1 Analisis Kelayakan Ekonomi.....	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Grafik Data Impor Magnesium Sulfat Heptahidrat.....	6
Gambar 1. 2 Rencana Lokasi Pabrik.....	9
Gambar 2. 1 Struktur Molekul Magnesium Klorida	32
Gambar 2. 2 Struktur Molekul Kalsium Oksida	33
Gambar 2. 3 Struktur Molekul Kalsium Hidroksida.....	34
Gambar 2. 4 Struktur Asam Sulfat.....	35
Gambar 2. 5 Struktur Molekul Magnesium Hidroksida.....	36
Gambar 2. 6 Struktur Molekul Magnesium Sulfat Heptahidrat.....	37
Gambar 2. 7 Diagram Alir Kualitatif	40
Gambar 2. 8 Diagram Alir Kuantitatif	41
Gambar 2. 9 Tata Letak Pabrik	44
Gambar 2. 10 Tata Letak Proses	44
Gambar 3. 1 Diagram Alir Air Utilitas	49
Gambar 3. 2 Diagram Alir Penyedia Udara Tekan	50
Gambar 3. 3 Diagram Alir Sistem Refrigeran	52
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi.....	56
Gambar 5. 1 Grafik Analisis Ekonomi.....	68