



PRARANCANGAN PABRIK KIMIA  
MAGNESIUM SULFAT HEPTAHIDRAT  
DARI MAGNESIUM OKSIDA DAN ASAM  
SULFAT KAPASITAS 120.000 TON/TAHUN

---

**DAFTAR ISI**

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGANTAR .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>ix</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>x</b>
<b>CATATAN PENDAHULUAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
I.1 Latar Belakang .....	1
I.2 Prospek Pasar .....	2
I.2.1 Data Impor .....	2
I.2.2 Prediksi Kapasitas .....	3
I.2.3 Sasaran Pasar .....	6
I.3 Lokasi Pabrik .....	6
I.3.1 Ketersediaan Bahan Baku .....	6
I.3.2 Pemasaran .....	7
I.3.3 Sarana Transportasi .....	7
I.3.4 Utilitas .....	7
I.3.5 Tenaga Kerja dan Tenaga Ahli .....	8
I.4 Tinjauan Pustaka .....	8
I.4.1 Proses Produksi .....	8
<b>BAB II PROSES PRODUKSI .....</b>	<b>24</b>
II.1 Spesifikasi Bahan dan Produk .....	24
II.1.1 Bahan Baku .....	24
II.1.2 Bahan Pembantu .....	25
II.1.3 Produk .....	26
II.2 Uraian Proses .....	26
II.3 Diagram Alir .....	28



PRARANCANGAN PABRIK KIMIA  
MAGNESIUM SULFAT HEPTAHIDRAT  
DARI MAGNESIUM OKSIDA DAN ASAM  
SULFAT KAPASITAS 120.000 TON/TAHUN

---

II.4 Tata Letak Pabrik .....	30
II.4.1 Tata Letak Pabrik Keseluruhan .....	30
II.4.2 Tata Letak Alat Proses .....	32
II.5 Spesifikasi Alat .....	34
II.5.1 Spesifikasi Alat Penyimpanan.....	34
II.5.2 Spesifikasi Alat Proses.....	39
II.5.3 Spesifikasi Alat Penukar Panas .....	46
II.5.4 Spesifikasi Alat Transportasi .....	48
<b>BAB III NERACA MASSA DAN NERACA PANAS.....</b>	<b>59</b>
III.1 Neraca Massa .....	59
III.1.1 Neraca Massa Tiap Alat.....	59
III.1.2 Neraca Massa Total .....	63
III.2 Neraca Panas .....	64
<b>BAB IV UTILITAS.....</b>	<b>67</b>
VI.1 Unit Penyedia Air.....	67
VI.2 Unit Pembangkit <i>Steam</i> .....	71
VI.3 Unit Penyedia Udara .....	71
VI.4 Unit Refrigerasi.....	72
VI.5 Unit Pembangkit dan Pendistribusian Listrik.....	74
VI.6 Unit Penyedia Bahan Bakar .....	74
VI.7 Spesifikasi Alat Utilitas.....	75
<b>BAB V MANAJEMEN .....</b>	<b>97</b>
V.1 Bentuk Badan Usaha .....	97
V.2 Struktur Organisasi Perusahaan .....	98
V.3 Sistem Penggajian Karyawan.....	104
V.4 Fasilitas dan Jaminan Sosial .....	106
<b>BAB VI EVALUASI EKONOMI .....</b>	<b>108</b>
VI.1 Modal Investasi ( <i>Capital Investment</i> ) .....	108
VI.2 Biaya Produksi .....	109
VI.3 Harga Jual Produk .....	109
VI.4 Analisa Keuntungan .....	110
VI.5 Analisa Kelayakan .....	110



PRARANCANGAN PABRIK KIMIA  
MAGNESIUM SULFAT HEPTAHIDRAT  
DARI MAGNESIUM OKSIDA DAN ASAM  
SULFAT KAPASITAS 120.000 TON/TAHUN

---

<b>BAB VII KESIMPULAN .....</b>	<b>112</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>113</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>116</b>
<b>LAMPIRAN ALAT UTAMA .....</b>	<b>116</b>
<b>LAMPIRAN ALAT KECIL .....</b>	<b>273</b>
<b>LAMPIRAN UTILITAS .....</b>	<b>571</b>
<b>LAMPIRAN LAYOUT .....</b>	<b>1000</b>
<b>LAMPIRAN EKONOMI.....</b>	<b>1009</b>
<b>LAMPIRAN NERACA MASSA .....</b>	<b>1049</b>
<b>PEFD .....</b>	<b>1063</b>