

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
PERNYATAAN.....	ii
PRAKATA.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
INTISARI.....	vii
<i>ABSTRACT</i> .....	viii
BAB I. PENGANTAR .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. <i>Market Analysis</i> .....	2
1.3. Pemilihan Proses .....	4
1.4. Lokasi Pabrik.....	10
BAB II. URAIAN PROSES.....	16
2.1. Unit Persiapan Bahan Baku.....	16
2.2. Unit Pembuatan PCC ( <i>Precipitated Calcium Carbonate</i> ) .....	18
2.3. Unit Pembuatan HAp ( <i>Hydroxyapatite</i> ).....	24
BAB III. SPESIFIKASI BAHAN .....	27
3.1. Bahan Baku .....	27
3.2. Produk .....	28
BAB IV. DIAGRAM ALIR KUANTITATIF DAN KUALITATIF.....	29
BAB V. NERACA MASSA .....	33
BAB VI. NERACA PANAS.....	41
6.1. Neraca Panas Total.....	41
6.2. Neraca Panas Tiap Alat .....	43

BAB VII. SPESIFIKASI ALAT .....	49
BAB VIII. UTILITAS.....	70
BAB IX. TATA LETAK PABRIK.....	95
BAB X. SISTEM MANAJEMEN <i>SAFETY, HEALTH, ENVIRONEMNT (SHE)</i> 98	
10.1.    Sistem Manajemen SHE .....	98
10.2.    Struktur Organisasi Manajemen SHE.....	119
10.3.    Identifikasi Hazard Bahan .....	120
10.4.    Identifikasi Potensi Paparan Bahan Kimia .....	135
10.5.    Identifikasi Hazard Limbah Gas .....	139
10.6.    Identifikasi Hazard Limbah Padat .....	141
10.7.    Identifikasi Hazard Limbah Cair .....	144
10.8.    Pertimbangan Aspek Safety Kondisi peralatan dan Proses .....	148
10.9.    Identifikasi Potensi Paparan Fisis .....	170
10.10.  Process Hazard Analysis (PHA) .....	171
BAB XI. ORGANISASI DAN MANAJEMEN .....	181
11.1.    Struktur Organisasi Perusahaan .....	181
11.2.    Kualifikasi Karyawan dan Perincian Jumlah Pegawai .....	184
11.3.    Perhitungan Kebutuhan Jumlah Operator.....	194
11.4.    Penggolongan Gaji Karyawan .....	195
11.5.    Pembagian Jam Kerja Karyawan.....	196
BAB XII. ANALISI EKONOMI .....	198
12.1    Modal Tetap ( <i>Fixed Capital Investment</i> ) .....	198
12.2    Perhitungan Harga Alat Proses dan Utilitas .....	202
12.3    Perhitungan Biaya Pekerja Pembangunan Pabrik .....	207
12.4    Biaya Produksi (Manufacturing Cost).....	210

12.5 Analisa Kelayakan.....	217
BAB XIII. KESIMPULAN.....	226
DAFTAR PUSTAKA .....	227
LAMPIRAN.....	231