

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
INTISARI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Asumsi dan Batasan Masalah	4
1.4. Tujuan Perancangan	4
1.5. Manfaat Perancangan	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB III. LANDASAN TEORI	9
3.1. Perancangan Pabrik	9
3.2. Produk Hidroksiapatit	11
3.2.1. Deskripsi umum	11
3.2.2. Proses produksi hidroksiapatit	12
3.3. Bahan Baku	13
3.3.1. Gypsum	13
3.3.2. DHP (<i>Diammonium Hydrogren Phosphate</i>)	14



3.4. Fasilitas Produksi	15
3.5. Pемindahan Bahan	16
3.6. Teknik Konvensional untuk Menganalisis Aliran Bahan	16
3.6.1. Peta proses operasi	16
3.6.2. Peta aliran proses	17
3.6.3. From to chart	18
3.7. Inventori	18
3.8. Tata Letak Pabrik	18
3.8.1. <i>Activity Relationship Diagram</i> (ARC)	18
3.8.2. <i>Activity Template Block Diagram</i> (ATBD)	19
3.9. Estimasi Biaya	20
3.9.1. Modal investasi (<i>Capital Investment</i>)	20
3.9.2. Biaya produksi	20
BAB IV. METODOLOGI PERANCANGAN	21
4.1. Objek Perancangan	21
4.2. Metode Perancangan	21
4.2.1. Metode Pengumpulan Data	21
4.2.2. Proses Perancangan	22
4.2.2.1. Penentuan produk	23
4.2.2.2. Perancangan proses	24
4.2.2.3. Perancangan kapasitas dan tata letak fasilitas	26
4.2.2.3.1. Menghitung kebutuhan bahan baku	26
4.2.2.3.2. Pemilihan fasilitas produksi	27
4.2.2.3.3. Merancang tata letak fasilitas produksi	28
4.2.2.4. Perancangan tata letak <i>minifactory</i>	28
4.2.2.5. Perancangan estimasi biaya	37
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN	38
5.1. Hasil Perancangan Kapasitas dan Tata Letak Fasilitas	38
5.1.1. Kebutuhan bahan baku	38
5.1.2. Tata letak fasilitas	38
5.2. Flow Process Diagram	39



5.3. Peta Proses Operasi Hidroksiapatit	42
5.4. Flow Process Chart	44
5.5. From to Chart	48
5.6. Perancangan Inventori	49
5.7. Waktu Proses	49
5.8. Hasil Perancangan Estimasi Biaya	50
BAB VI. PENUTUP	52
6.1. Kesimpulan	52
6.2. Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	