

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan.....	ii
Halaman Naskah Soal Tugas Akhir.....	iii
Halaman Pernyataan.....	iv
Halaman Persembahan.....	v
Intisari.....	vi
Kata Pengantar.....	vii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Tabel.....	xiv
Daftar Notasi dan Singkatan.....	xv
Daftar Lampiran.....	xvi
Bab I	
Pendahuluan.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	7
1.3. Asumsi dan Pembatasan Masalah.....	7
1.3.1. Asumsi yang Digunakan	7
1.3.2. Batasan Masalah	8
1.4. Tujuan Perancangan.....	8
1.5. Manfaat Perancangan.....	9
Bab II	
Tinjauan Pustaka.....	10
Bab III	
Landasan Teori.....	12
3.1. Perancangan Pabrik.....	12
3.2. Produk Hidroksiapatit.....	12
3.3. Proses Produksi Hidroksiapatit.....	13
3.4. Bahan Baku.....	15
3.4.1. Kalsium Karbonat.....	15

	3.4.2. Trisodium Fosfat Dodekahidrat.....	16
	3.5. Peralatan Produksi.....	17
	3.5.1. <i>Scale up Design</i>	17
	3.5.2. Spesifikasi Peralatan.....	17
	3.6. Tata Letak Peralatan Produksi.....	17
	3.7. Pemindahan Bahan.....	19
	3.8. Peta Aliran Proses.....	20
	3.9. Inventori.....	21
	3.10. Tata Letak Pabrik.....	21
	3.11. Estimasi Biaya Produksi.....	22
Bab IV	Metodologi Perancangan.....	25
	4.1. Obyek Perancangan.....	25
	4.2. Metodologi Perancangan.....	25
	4.3. Kebutuhan Data.....	26
	4.4. Metode Pengumpulan Data	26
	4.5. Perancangan.....	27
	4.5.1. Penetapan Produk dan Kapasitas Produksi.....	29
	4.5.2. Perancangan Proses.....	29
	4.5.3. Perancangan Kebutuhan Bahan Baku.....	31
	4.5.4. Perancangan Kebutuhan dan Pemilihan Peralatan Produksi.....	33
	4.5.5. Perancangan Tata Letak Peralatan Produksi.....	35
	4.5.6. Perancangan Pemindahan Bahan.....	38
	4.5.7. Perancangan Peta Aliran Proses.....	38
	4.5.8. Perancangan Inventori.....	39
	4.5.8.1. Perancangan Inventori Bahan Baku Serbuk.....	39
	4.5.8.2. Perancangan Inventori Produk Jadi	39
	4.5.9. Perancangan Tata Letak Pabrik.....	40
	4.5.10. Perancangan Estimasi Biaya Produksi.....	46

Bab V	Hasil Perancangan.....	48
	5.1. Proses Produksi.....	48
	5.2. Kebutuhan Bahan Baku.....	50
	5.3. Peralatan Produksi.....	51
	5.4. Tata Letak Peralatan Produksi.....	57
	5.5. Pemindahan Bahan.....	60
	5.6. Peta Aliran Proses	63
	5.7. Inventori	67
	5.7.1. Inventori Bahan Baku Serbuk.....	67
	5.7.2. Inventori Produk Jadi.....	68
	5.8. Tata Letak Pabrik	70
	5.9. Estimasi Biaya Produksi.....	72
	5.9.1. Estimasi Biaya Peralatan.....	72
	5.9.2. Estimasi Biaya Modal Tetap.....	73
	5.9.3. Estimasi Biaya Produksi	74
Bab VI	Penutup.....	75
	6.1. Kesimpulan.....	75
	6.2. Saran.....	76
	Daftar Pustaka.....	77