

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b>	iii
<b>NASKAH SOAL TUGAS AKHIR</b>	iv
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	v
<b>KATA PENGANTAR</b>	vi
<b>DAFTAR ISI</b>	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	xi
<b>DAFTAR TABEL</b>	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	xv
<b>INTISARI</b>	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Batasan Masalah	5
1.4. Tujuan Penelitian	5
1.5. Manfaat Penelitian	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	6
<b>BAB III LANDASAN TEORI</b>	13
3.1. Biomaterial	13
3.1.1 Pengertian biomaterial	13
3.1.2 Karakteristik biomaterial	13
3.1.3 Klasifikasi biomaterial	14

3.2. Biokeramik	16
3.3. <i>Hydroxyapatite</i>	18
3.4. Metode Sintesis <i>Hydroxyapatite</i>	20
3.4.1 <i>Precipitation</i>	20
3.4.2 Hidrolisis	22
3.4.3 Hidrotermal	22
3.4.4 <i>Mechanochemical and solid-state reactions</i>	23
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b>	<b>25</b>
4.1. Bahan Penelitian	26
4.2. Alat Penelitian	27
4.3. Prosedur Penelitian	31
4.3.1 Tahap persiapan material	32
4.3.2 Tahap kalsinasi tulang sotong	32
4.3.3 Tahap <i>mixing</i> bahan	33
4.3.4 Tahap kalsinasi serbuk <i>hydroxyapatite</i>	34
4.3.5 Tahap pengujian	35
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>36</b>
5.1. Hasil Pengujian Kalsinasi Tulang Sotong	36
5.2. Hasil Uji XRD	38
5.2.1 Hasil uji XRD serbuk tulang sotong ( <i>raw material</i> )	38
5.2.2 Hasil uji XRD serbuk tulang sotong kalsinasi pada suhu 900°C	39
5.2.3 Hasil uji XRD serbuk <i>hydroxyapatite</i>	41
5.2.4 Hasil uji XRD serbuk <i>hydroxyapatite</i> dengan pemanasan pada suhu 800°C	42

5.2.5 Hasil uji XRD serbuk <i>hydroxyapatite</i> dengan pemanasan pada suhu 900°C	45
5.2.6 Hasil uji XRD serbuk <i>hydroxyapatite</i> dengan pemanasan pada suhu 1000°C	47
5.3. Hasil Uji FTIR	49
5.4. Hasil Uji SEM	54
<b>BAB VI PENUTUP</b>	<b>56</b>
6.1. Kesimpulan	56
6.2. Saran	57
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>58</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>60</b>