

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	15
I.1. Latar Belakang	15
I.2. Rumusan Masalah.....	18
I.3. Tujuan Penelitian	19
I.4. Batasan Masalah	19
I.5. Manfaat Penelitian	20
I.6. Sistematika Penelitian.....	21
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	22
BAB III LANDASAN TEORI	31
III.1. Tulang Alami	31
III.2. Tulang Sotong.....	32
III.3. Hidroksiapatit.....	33
III.4. Karbonat Hidroksiapatit.....	34
III.5. <i>Scaffold</i> (Perancah)	36
III.6. <i>Polyethylene Oxide</i>	38
III.7. Kitosan	38
III.8. Metode Hidrotermal.....	39
III.9. Metode <i>Freeze-Drying</i>	40
III.10. Metode Karakterisasi.....	41
III.10.1. XRD (<i>X-Ray Diffraction</i>).....	41
III.10.2. FTIR (<i>Fourier Transform Infra-Red</i>).....	43
III.10.3. SEM (<i>Scanning Electron Microscope</i>).....	44

III.10.4. EDX (<i>Energy Dispersive X-Ray</i>)	46
III.10.5. Uji Kuat Tekan	46
III.10.6. Uji <i>Swelling</i>	47
BAB IV METODE PENELITIAN	48
IV.1. Lokasi Penelitian	48
IV.2. Alat dan Bahan	48
IV.2.1. Alat Penelitian	48
IV.2.2. Bahan Penelitian	50
IV.3. Diagram Alir Penelitian	52
IV.4. Metode Penelitian	53
IV.4.1. Preparasi Kalsium Oksida	53
IV.4.2. Sintesis Karbonat Hidroksiapatit	53
IV.4.3. Karakterisasi Serbuk CHA	55
IV.4.4. Fabrikasi <i>Scaffold</i> CHA	55
IV.4.5. Karakterisasi <i>Scaffold</i> CHA	56
IV.5. Analisis Data	58
IV.5.1. Analisis XRD	58
IV.5.2. Analisis FTIR	59
IV.5.3. Analisis SEM	64
IV.5.4. Uji Kuat Tekan	65
IV.5.5. Uji <i>Swelling</i>	65
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	67
V.1. Karakterisasi Kalsium Oksida (CaO)	67
V.1.1. Analisis Hasil XRD CaO	67
V.1.2. Analisis Hasil FTIR CaO	69
V.1.3. Analisis Hasil SEM CaO	70
V.2. Karakterisasi Karbonat Hidroksiapatit (CHA)	72
V.2.1. Analisis Hasil XRD CHA	72
V.2.2. Analisis Hasil FTIR CHA	74
V.2.3. Analisis Hasil SEM-EDX CHA	75
V.3. Karakterisasi <i>Scaffold</i> CHA/PEO/CS	76
V.3.1. Analisis Hasil XRD <i>Scaffold</i>	76

V.3.2. Analisis Hasil FTIR <i>Scaffold</i>	77
V.3.3. Analisis Hasil SEM <i>Scaffold</i>	80
V.4. Uji Mekanik <i>Scaffold</i> CHA/PEO/CS	84
V.4.1. Uji Kuat Tekan <i>Scaffold</i>	84
V.4.2. Uji <i>Swelling Scaffold</i>	85
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	87
VI.1. Kesimpulan	87
VI.2. Saran	88
DAFTAR PUSTAKA.....	89
LAMPIRAN.....	100