

## Daftar Isi

ABSTRAK .....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	ix
Daftar Isi.....	x
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Tabel .....	xiv
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1.Latar Belakang .....	1
1.2.Rumusan Masalah .....	4
1.3.Batasan Masalah.....	4
1.4.Tujuan Penelitian.....	5
1.5.Mangfaat Penelitian.....	5
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1.Tulang.....	6
2.2. Sifat Fisis dan Sifat Mekanik Tulang.....	6
2.3. Biomaterial .....	7
2.3.1. Sifat Mekanik Material Implan.....	8
2.3.1.1.Logam. ....	9
2.3.1.2. Polimer.....	9
2.3.1.3. Keramik .....	10
2.3.1.4. Komposit.....	11
2.4. Biokeramik Hidroksiapatit (HAp).....	11
2.5. Kitosan.....	12
2.6. Analisis Komposisi dan Sifat Makroskopik Hidroksiapatit/Kitosan .....	14
2.6.1. Densitas.....	14
2.6.2. Porositas.....	14
2.6.3. Kekuatan Tekan .....	15

2.6.4. Kekuatan Tarik .....	15
2.6.5. Kekerasan ( <i>Hardness</i> ).....	16
BAB III .....	18
METODE PENELITIAN.....	18
3.1.Tempat dan Waktu Penelitian .....	18
3.2.Bahan dan Alat .....	18
3.2.1.Bahan Penelitian .....	18
3.2.2. Alat Penelitian.....	18
3.3.Prosedur Penelitian.....	19
3.3.1.Tahap Persiapan Alat, Bahan dan Sintesis.....	21
3.4.Uji Sifat Makroskopik Sampel n-HAp/CS .....	23
3.4.1.Densitas.....	23
3.4.2.Porositas ( <i>Porosity</i> ).....	23
3.4.3.Kekuatan Tekan ( <i>Compressive Strength</i> ) .....	24
3.4.4. Pengukuran Kekerasan ( <i>Hardness</i> ).....	24
3.4.5. Kekuatan Tarik ( <i>Tensile Strength</i> ).....	25
BAB IV .....	26
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
4.1.Karakterisasi Sifat Fisis.....	27
4.1.1.Densitas.....	27
4.1.2.Porositas.....	28
4.2.Karakterisasi Sifat Mekanik .....	30
4.2.1.Kuat Tekan ( <i>Compressive Strength</i> ).....	30
4.2.2.Kekerasan ( <i>Hardness</i> ).....	32
4.2.3.Uji Tarik ( <i>Tensile Strength</i> ).....	33
4.3.Analisis dan Pembahasan .....	34
BAB V.....	36
KESIMPULAN DAN SARAN.....	36
5.1.Kesimpulan.....	36
5.2.Saran .....	36
Daftar Pustaka .....	37
Lampiran 1 .....	40

Lampiran 2 .....	44
Lampiran 3 .....	49
Lampiran 4 .....	53
Lampiran 5 .....	58

