

## DAFTAR ISI

PERSETUJUAN UJIAN TUGAS AKHIR .....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI .....	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN .....	xii
ABSTRAK .....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Penelitian .....	2
1.3 Manfaat Penelitian .....	2
BAB II DASAR TEORI .....	3
2.1 Hidroksiapatit dan Aplikasinya .....	3
2.2 Mekanisme Adsorpsi pada Hidroksiapatit .....	4
2.3 Metode Sintesis Hidroksiapatit .....	6
2.4 Metode Karakterisasi Material .....	9
BAB III METODE PENELITIAN .....	15
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	15
3.2 Alat dan Bahan Penelitian .....	15
3.3 Variabel Penelitian .....	15
3.4 Prosedur Penelitian .....	16
3.5 Analisis Data .....	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	19
4.1 Struktur Kristal Hidroksiapatit .....	19
4.2 Luas Permukaan dan Porositas Hidroksiapatit .....	22
4.3 Kapasitas Pemuatan Hidroksiapatit .....	25
BAB V KESIMPULAN .....	27
5.1 Kesimpulan .....	27
5.2 Saran .....	27
DAFTAR PUSTAKA .....	28
LAMPIRAN .....	33

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Data $2\theta$ dan bidang hkl hidroksiapatit .....	21
Tabel 4.2 Parameter kisi dan volume sel satuan hidroksiapatit .....	21
Tabel 4.3 Kristalinitas, ukuran kristalit, dan regangan kisi hidroksiapatit .....	22
Tabel 4.4 Luas permukaan spesifik, volume pori, dan ukuran pori hidroksiapatit .....	25

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur kristal hidroksiapatit .....	3
Gambar 2.2 Mekanisme adsorpsi HA secara fisika .....	5
Gambar 2.3 Mekanisme adsorpsi HA secara kimia .....	5
Gambar 2.4 Struktur molekul polietilen glikol .....	8
Gambar 2.5 Proses difraksi .....	10
Gambar 2.6 Pola difraksi hidroksiapatit .....	10
Gambar 2.7 Klasifikasi isoterm .....	12
Gambar 2.8 Klasifikasi loop histeresis .....	13
Gambar 3.1 Diagram tahapan penelitian .....	16
Gambar 4.1 Hidroksiapatit hasil sintesis .....	19
Gambar 4.2 Pola XRD hidroksiapatit .....	20
Gambar 4.3 Kurva histeresis isoterm adsorpsi-desorpsi N <sub>2</sub> untuk HA .....	23
Gambar 4.4 Kurva distribusi ukuran pori hidroksiapatit .....	24
Gambar 4.5 Pengaruh waktu kontak terhadap kapasitas adsorpsi HA .....	26

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Perhitungan parameter kisi dan volume sel satuan .....	33
Lampiran B Perhitungan kristalinitas, ukuran kristal, dan regangan kisi ....	35
Lampiran C Perhitungan kapasitas pemuatan .....	36