

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Tulang Sapi.....	4
2.2 Hidroksiapatit	5
2.3 Magnetit.....	9
2.4 Komposit HAp/Fe ₃ O ₄	10
2.4.1 Metode Sintesis Komposit HAp/Fe ₃ O ₄	11
2.4.2 Aplikasi Komposit HAp/Fe ₃ O ₄ sebagai Adsorben	13
2.5 Timbal.....	14
2.6 Adsorpsi.....	15
2.7 Instrumen yang Digunakan.....	17
2.7.1 FTIR (<i>Fourier Transform Infra Red</i>).....	17
2.7.2 XRD (<i>X-Ray Diffraction</i>).....	19

2.7.3	SEM (<i>Scanning Electron Microscopy</i>).....	21
2.7.4	AAS (<i>Atomic Adsorption Spectrofotometer</i>).....	23
BAB III	METODE PENELITIAN	25
3.1	Waktu dan Tempat Penelitian	25
3.2	Bahan, Alat, dan Instrumentasi	25
3.3	Prosedur.....	26
3.4	Tahapan Penelitian	26
3.4.1	Isolasi Hidroksiapatit dari Tulang Sapi	27
3.4.2	Sintesis Komposit HAp/Fe ₃ O ₄	27
3.4.3	Karakterisasi Produk Sintesis	27
3.4.4	Penentuan Kapasitas Adsorpsi terhadap Ion Logam Timbal(II)	28
3.5	Rencana Pengolahan Data	28
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	31
4.1	Isolasi Hidroksiapatit dari Tulang Sapi.....	31
4.2	Sintesis Komposit HAp/Fe ₃ O ₄	32
4.3	Karakterisasi Produk Hasil Sintesis.....	35
4.3.1	Karakterisasi menggunakan Spektrofotometer FTIR (<i>Fourier Transform Infra Red</i>).....	35
4.3.2	Karakterisasi menggunakan XRD (<i>X-Ray Diffraction</i>).....	36
4.3.3	Karakterisasi menggunakan SEM-EDX (<i>Scanning Electron Microscopy-Energy Dispersive X-Ray</i>).....	40
4.4	Penentuan Kapasitas Adsorpsi terhadap Ion Logam Timbal(II)	43
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	46
5.1	Kesimpulan.....	46
5.2	Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	47

SUBJEK INDEKS.....	53
LAMPIRAN A.....	54
LAMPIRAN B.....	56
LAMPIRAN C.....	61
LAMPIRAN D.....	63
LAMPIRAN E.....	69

