

DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Pengesahan	<i>i</i>
Riwayat Hidup	<i>ii</i>
Abstrak	<i>iii</i>
Kata Pengantar	<i>iv</i>
Daftar Isi	<i>vi</i>
Daftar Tabel	<i>viii</i>
Daftar Gambar	<i>ix</i>
Daftar Lampiran	<i>x</i>
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Zeolit	5
2.1.1 Struktur Karakteristik Zeolit	8
2.1.2 Sifat-sifat Fisik Zeolit	8
2.1.3 Jenis-jenis Zeolit	12
2.1.4 Aktivasi Zeolit	12
2.1.5 Modifikasi Zeolit	13
2.1.6 Zeolit sebagai adsorben	14
2.2 Nano partikel	14
2.3 Metode Kopersipitasi	15
2.4 Adsorpsi	16

2.5	Adsorben	18
2.6	Logam	18
	2.6.1 Tembaga (Cu)	19
	2.5.2 Timbal (Pb)	19
	2.5.3 Seng (Zn)	20
2.7	HCL (Asam Klorida)	20
2.8	Uji X-Ray Diffraction (XRD)	22
2.9	Uji Scanning Electron Microscope (SEM)	24
2.10	SAA	24
2.11	AAS	26
BAB III METODE PENELITIAN		29
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian	29
	3.1.1 Tempat Penelitian	29
	3.1.2 Waktu Penelitian	29
3.2	Alat dan Bahan	30
	3.2.1 Alat Penelitian	30
	3.2.2 Bahan Penelitian	30
3.3	Prosedur Penelitian	31
	3.3.1 Proses Pengolahan Zeolit Alam	31
	3.3.2 Proses Sintesis Zeolit	31
	3.3.3 Proses Pembuatan Adsorben Logam	32
3.4	Diagram Alir	33
	3.4.1 Diagram Alir Persiapan Bahan Dasar	33
	3.4.2 Sintesis Powder Zeolit dengan Metode Kopresipitasi	34
	3.4.3 Diagram Alir Pembuatan Adsorben Logam	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		36
4.1	Hasil Penelitian	36

4.1.1	Hasil Preparasi Zeolit Alam	36
4.1.2	Hasil Sintesis Zeolit Alam	36
4.1.3	Hasil Karakterisasi XRD	37
4.1.4	Hasil Karakterisasi SEM	38
4.1.5	Hasil Karakterisasi EDS	41
4.1.6	Hasil Karakterisasi SAA	41
4.1.7	Hasil Karakterisasi AAS	42
4.2	Pembahasan	43
4.2.1	Pembahasan Hasil Karakterisasi XRD	43
4.2.2	Pembahasan Hasil Karakterisasi SEM	43
4.2.3	Pembahasan Hasil Karakterisasi EDS	43
4.2.4	Pembahasan Hasil Karakterisasi SAA	44
4.2.5	Pembahasan Hasil Karakterisasi AAS	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		46
5.1	Kesimpulan	46
5.2	Saran	47
DAFTAR PUSTAKA		48
LAMPIRAN		53