

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>v</i>
Daftar Gambar	<i>vi</i>
Daftar Tabel	<i>vii</i>
Daftar Lampiran	<i>viii</i>
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Nanopartikel	6
2.2 Lempung	7
2.2.1 Jenis-Jenis Lempung	8
2.3 Bentonit	9
2.3.1 Struktur Montmorillonit	9
2.3.2 Sifat-Sifat Fisik Bentonit	10
2.3.3 Jenis-Jenis Bentonit	10
2.3.4 Proses Terjadinya Bentonit di Alam	11
2.3.5 Aktivasi Bentonit	12
2.3.6 Aplikasi Bentonit	13
2.4 Metode Kopesipitasi	14
2.5 Adsorpsi	15
2.6 Adsorben	15
2.7 Logam	15
2.7.1 Logam Pb	16
2.7.1 Tembaga (Cu)	17
2.7.2 Logam Co	17
2.8 Uji X Ray Diffraction (XRD)	18
2.9 Uji Scanning Electron Microscope (SEM)	22
2.10 Surface Area Analyzer (SAA)	24
2.11 Atomic Adsorption Spectrofotometric (AAS)	25

BAB III METODE PENELITIAN	28
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	28
3.1.1 Tempat Penelitian	28
3.1.2 Waktu Penelitian	28
3.2 Alat dan Bahan	29
3.2.1 Alat Penelitian	29
3.2.2 Bahan Penelitian	30
3.3 Prosedur Penelitian	30
3.3.1 Proses Pengolahan Bentonit Alam	30
3.3.2 Proses Sintesis Nano Bentonit	31
3.3.3 Proses Pembuatan Adsorben Logam	31
3.4 Diagram Alir	32
3.4.1 Diagram Alir Persiapan Bahan Dasar	32
3.4.2 Sintesis Powder Bentonit dengan Metode Kopresipitasi	33
3.4.3 Pembuatan Adsorben Logam	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35
4.1 Hasil Penelitian	35
4.1.1 Hasil Preparasi Bentonit Alam	35
4.1.2 Hasil Sintesis Bentonit Alam	35
4.1.3 Hasil Karakterisasi XRD	36
4.1.4 Hasil Karakterisasi SEM	37
4.1.5 Hasil Karakterisasi SEM Perbesaran 5000x	38
4.1.6 Hasil Karakterisasi EDS	39
4.1.7 Hasil Karakterisasi SAA	40
4.1.8 Hasil Karakterisasi AAS	41
4.2 Pembahasan	41
4.2.1 Pembahasan Hasil Karakterisasi XRD	41
4.2.2 Pembahasan Hasil Karakterisasi SEM	42
4.2.3 Pembahasan Hasil Karakterisasi EDS	42
4.2.4 Pembahasan Hasil Karakterisasi SAA	43
4.2.5 Pembahasan Hasil Karakterisasi AAS	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	47
5.1 Kesimpulan	47
5.2 Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	53