

## DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
Lembar Pengesahan	i
Riwayat Hidup	ii
Abstrak	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar isi	vi
Daftar Gambar	viii
Daftar Tabel	ix
Daftar Lampiran	x
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Abu Vulkanik Gunung Sinabung	5
2.2. Silika	8
2.3. Logam Berat Timbal	11
2.3.1. Sifat Logam Timbal	12
2.3.2. Dampak Klinik Akibat Tercemar oleh Pb	13
2.4. Adsorpsi	13
2.5. Difraksi Sinar-X (XRD)	19
2.6. Spektroskopi Inframerah (FTIR)	21
2.7. Spektroskopi Serapan Atom (AAS)	21
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b>	
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian	24

3.2.	Alat dan Bahan	24
3.2.1.	Alat	24
3.2.2.	Bahan	24
3.3.	Prosedur Penelitian	25
3.3.1.	Pembuatan Larutan Natrium Silikat	25
3.3.2.	Pembuatan Silika Gel	25
3.3.3.	Karakterisasi Silika	25
3.3.4.	Pembuatan Larutan Baku Pb 1000 ppm dari Padatan $Pb(NO_3)_2$	26
3.3.5.	Pembuatan Kurva Kalibrasi	26
3.3.6.	Penentuan Massa Optimum Adsorben Silika	26
3.3.7.	Penentuan Waktu Kontak Optimum	26
3.3.8.	Penentuan pH Optimum	27
3.3.9.	Penentuan Konsentrasi Optimum	27
3.4.	Bagan Alir Penelitian	28

#### **BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1.	Penentuan Kadar Silika dalam Larutan Natrium Silikat	32
4.2.	Sintesis Silika Gel	34
4.3.	Karakterisasi dengan FTIR	35
4.4.	Karakterisasi dengan XRD	36
4.5.	Penentuan Massa Optimum Adsorben Silika	37
4.6.	Penentuan Waktu Kontak Optimum	39
4.7.	Penentuan pH Optimum	41
4.8.	Penentuan Konsentrasi Optimum	42

#### **BAB V. PENUTUP**

5.1.	Kesimpulan	45
5.2.	Saran	45

DAFTAR PUSTAKA	46
----------------	----

LAMPIRAN	51
----------	----