

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	iv
<b>PRAKATA</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>SARI</b> .....	xi
<b>ABSTRACT</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	4
1.3. Tujuan Penelitian .....	4
1.4. Manfaat Penelitian .....	5
1.5. Peneliti Terdahulu .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI</b> .....	11
2.1. Tinjauan Pustaka .....	11
2.2. Landasan Teori .....	15
2.2.1. Air Asam Tambang .....	15
2.2.2. Kemampuan Pertukaran Kation .....	17
2.2.3. Zeolit .....	18
2.2.4. Metode <i>Batch</i> .....	23
2.3. Hipotesis .....	29

<b>III. METODE PENELITIAN</b> .....	31
3.1. Peralatan dan Bahan Penelitian .....	31
3.2. Tahapan Penelitian.....	34
3.2.1. Tahap Persiapan.....	34
3.2.2. Tahap Analisis Data.....	35
3.2.3. Tahap Interpretasi Data .....	40
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	42
4.1. Lokasi Pengambilan Sampel Zeolit .....	42
4.2. Karakterisasi Sampel Zeolit.....	42
4.2.1. Analisis Petrografi .....	42
4.2.2. Analisis <i>X-Ray Diffraction</i> (XRD) .....	45
4.2.3. Analisis <i>Scanning Electron Microscope</i> (SEM).....	47
4.3. Kemampuan Penyerapan Logam Berat Terlarut oleh Zeolit.....	48
4.3.1. Kation Pb .....	50
4.3.2. Kation Zn.....	50
4.3.3. Kation Cu.....	53
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	57
5.1. Kesimpulan .....	57
5.2. Saran .....	58
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	59

## LAMPIRAN

- Lampiran Peta Lokasi Pengambilan Sampel
- Lampiran Stratigrafi Lokasi Pengambilan Sampel
- Lampiran Analisa Petrografi
- Lampiran Analisa XRD
- Lampiran Analisa SEM
- Lampiran Analisa AAS
- Lampiran Analisa Nilai pH