

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
MOTTO .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR SIMBOL.....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah .....	4
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
BAB III DASAR TEORI .....	11
3.1 Zeolit.....	11
3.1.1 Proses pembentukan zeolit.....	12
3.1.2 Sifat-sifat zeolit.....	13

3.1.3 Aktivasi zeolit .....	15
3.2 Filtrasi .....	15
3.2.1 Mekanisme proses filtrasi .....	16
3.2.2 Daya filtrasi.....	17
3.3 Adsorpsi.....	18
3.3.1 Jenis-jenis adsorpsi .....	19
3.3.2 Isoterm adsorpsi .....	19
3.4 Pencemaran Air .....	20
3.4.1 Toksisitas logam berat .....	20
3.4.2 Logam kadmium (Cd).....	21
3.4.3 Logam khromium (Cr).....	22
3.5 Atomic Absorption Spectroscopy.....	23
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>	<b>25</b>
4.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	25
4.2 Alat dan Bahan Penelitian .....	25
4.2.1 Alat penelitian.....	25
4.2.2 Bahan penelitian.....	26
4.3 Tahapan Penelitian.....	26
4.3.1 Studi literatur dan studi lapangan .....	28
4.3.2 Tahap preparasi zeolit .....	29
4.3.3 Tahap aktivasi zeolit .....	29
4.3.4 Pembuatan sampel .....	31
4.3.5 Tahap penyusunan alat.....	32
4.3.6 Tahap filtrasi sampel.....	33
4.3.7 Tahap analisa sampel .....	33
4.3.8 Tahap pengolahan hasil analisa sampel .....	34
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>36</b>

5.1 Hasil Penyaringan Zeolit yang Diaktivasi dengan Variasi Waktu .....	36
5.1.1 Hasil penyaringan zeolit yang diaktivasi dengan variasi waktu terhadap logam Cd.....	37
5.1.2 Hasil penyaringan zeolit yang diaktivasi dengan variasi waktu terhadap logam Cr .....	39
5.1.3 Perbandingan hasil penyaringan logam Cd dan logam Cr terhadap variasi waktu aktivasi .....	41
5.2 Hasil Penyaringan Zeolit yang Diaktivasi dengan Variasi Suhu.....	46
5.2.1 Hasil penyaringan zeolit yang diaktivasi dengan variasi suhu terhadap logam Cd.....	46
5.2.2 Hasil penyaringan zeolit yang diaktivasi dengan variasi suhu terhadap logam Cr .....	48
5.2.3 Perbandingan hasil penyaringan logam Cd dan Cr terhadap variasi suhu aktivasi .....	50
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	55
6.1 Kesimpulan.....	55
6.2 Saran .....	55
DAFTAR PUSTAKA .....	56
LAMPIRAN.....	56



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**STUDI PENGARUH AKTIVASI ZEOLIT ALAM SEBAGAI FILTER AKTIF TERHADAP EFEKTIFITAS  
PENYARINGAN LOGAM Cd  
DAN Cr DARI LARUTAN  $3\text{CdSO}_4 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$  DAN  $\text{CrO}_3$**

IRENE ARTHA ULI, Drs. Wagini R., M.S

Universitas Gadjah Mada, 2017 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>