

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
SARI.....	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Rumusan Masalah	2
I.3. Tujuan	3
I.4. Manfaat Penelitian	3
I.5. Lokasi Penelitian.....	3
I.5.1. Lokasi pengambilan sampel	3
I.5.2. Lokasi pengujian laboratorium.....	5
I.6. Batasan Penelitian	5
I.7. Peneliti Terdahulu dan Keaslian Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
II.1. Geologi Regional Lokasi Pengambilan Sampel	8
II.2. Karakteristik Logam Berat Kadmium	10
II.3. Adsorpsi	11

II.3.1. Proses adsorpsi	12
II.3.2. Media penjerap (adsorben).....	13
II.3.3. Faktor yang memengaruhi tingkat adsorpsi	14
II.4. Tinjauan Tuf	16
II.4.1. Karakteristik tuf	16
II.4.2. Mineralogi tuf.....	19
II.4.3. Pemanfaatan tuf.....	20
II.5. Analisis Logam Berat dengan ICP-AES.....	21
II.6. Hipotesis	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	24
III.1. Alat dan Bahan Penelitian	24
III.1.1. Alat.....	24
III.1.2. Bahan	25
III.2. Tahapan Penelitian	25
III.2.1. Tahap pendahuluan	25
III.2.2. Tahap pengambilan data lapangan.....	26
III.2.3. Analisis laboratorium.....	27
III.2.4. Tahap pengambilan dan pengemasan sampel	41
III.2.5. Tahap pengolahan dan interpretasi data.....	41
III.3. Tahap Pelaporan	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	44
IV.1. Litologi Daerah Penelitian	44
IV.1.1. Satuan batupasir tufan dengan sisipan lapili tuf	48

IV.1.2. Satuan perselingan tuf, lapili tuf dengan sisipan batupasir tufan	50
IV.1.2. Satuan breksi andesit dengan sisipan lapili tuf	52
IV.1.3. Endapan pasir kerikilan	53
IV.2. Karakteristik Tuf	54
IV.2.1. Petrografi	55
IV.2.2. <i>X-Ray Diffraction</i> (XRD)	56
IV.2.3. Kapasitas Pertukaran Kation (KPK)	60
IV.3. Uji Batch	61
IV.3.1. Pengaruh ukuran butir tuf	61
IV.3.2. Pengaruh massa tuf	63
IV.3.3. Pengaruh pH larutan	64
IV.3.4. Pengaruh konsentrasi awal larutan logam kadmium	66
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	68
V.1. Kesimpulan	68
V.2. Saran	69
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN I ANALISIS PETROGRAFI.....	76
LAMPIRAN II <i>X-RAY DIFFRACTION</i> (XRD)	84
LAMPIRAN III KAPASITAS PERTUKARAN KATION (KPK)	87
LAMPIRAN IV UJI BATCH DENGAN ICP-AES	89