

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	4
I.3 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	5
II.1 Tinjauan Pustaka	5
II.1.1 Industri Penambangan Emas dan Limbahnya	5
II.1.2 Timbal	7
II.1.3 Asam Organik dengan Berat Molekul Rendah (LMWAO) dan Asam Sitrat	6
II.1.4 Adsorpsi	7
II.1.5 Desorpsi	8
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	9
II.2.1 Perumusan Hipotesis 1	9
II.2.2 Perumusan Hipotesis 2	9
II.2.3 Perumusan Hipotesis 3	10
II.2.4 Rancangan Penelitian	10
BAB III METODE PENELITIAN	12
III.1 Bahan	12
III.2 Peralatan	12
III.3 Prosedur Penelitian	13

III.3.1	Karakterisasi sampel tanah	13
III.3.2	Penentuan kapasitas adsorpsi	13
III.3.3	Kajian desorpsi	14
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	15
IV.1	Karakterisasi dan Penentuan Kadar Logam Tanah	15
IV.2	Kajian Adsorpsi	20
IV.2.1	Penentuan waktu optimum	21
IV.2.2	Penentuan kapasitas adsorpsi variasi konsentrasi larutan	22
IV.3	Kajian Desorpsi	24
IV.3.1	Pengaruh variasi konsentrasi larutan asam sitrat	24
IV.3.2	Pengaruh variasi pH larutan asam sitrat	26
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	28
V.1	Kesimpulan	28
V.2	Saran	28
	DAFTAR PUSTAKA	29
	LAMPIRAN	34