

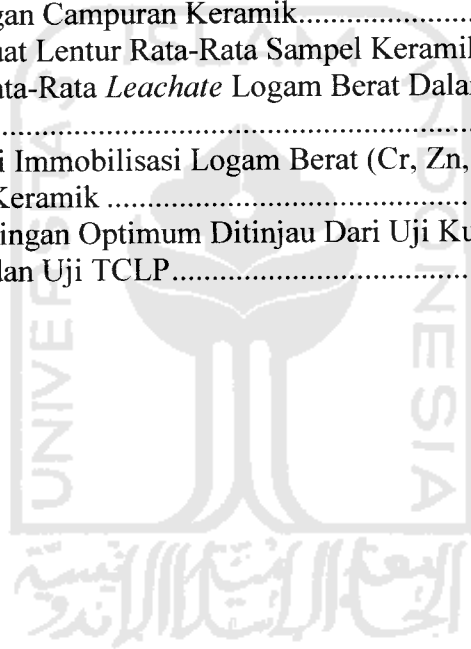
DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.5. Batasan Masalah.....	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Industri Tekstil	6
2.2. Karakteristik Limbah Padat Industri Tekstil	8
2.3. Pengolahan Limbah Padat	9
2.4. <i>Fly Ash</i>	11
2.4.1. Komposisi Kimia dan Mineral <i>Fly Ash</i>	12
2.5. Logam Berat.....	13
2.5.1. Kromium (Cr).....	14
2.5.1.1. Efek Cr Bagi Kesehatan	16
2.5.1.2. Efek Cr Dalam Lingkungan	17
2.5.2. Seng (Zn).....	17
2.5.2.1. Efek Zn Bagi Kesehatan.....	19
2.5.2.2. Efek Zn Dalam Lingkungan	20
2.5.3. Timbal (Pb).....	21
2.5.3.1. Efek Pb Bagi Kesehatan	23
2.5.3.2. Efek Pb Bagi Lingkungan	24
2.6. Keramik	25
2.6.1. Umum.....	25
2.6.2. Tanah Liat.....	25
2.6.3. Macam–Macam Tanah Liat (Bahan Plastis)	25
2.6.4. Bahan–Bahan Keramik Tidak Plastis (Non Plastis).....	27
2.6.5. Pembentukan	29
2.6.6. Pengeringan	30
2.6.7. Pembakaran	31
2.6.8. Jenis Bahan Keramik Menurut Kepadatan.....	31

2.7. Solidifikasi/Stabilisasi	33
2.7.1. Solidifikasi-Stabilisasi.....	33
2.7.2. <i>Extraction Procedure Toxicity Test</i>	36
2.7.3. TCLP	37
2.8. Kuat Lentur.....	38
BAB III. Metodologi Penelitian	39
3.1. Umum.....	39
3.2. Bahan Susun.....	39
3.3. Asal Bahan Susun.....	40
3.3.1. Asal Limbah <i>Fly Ash</i>	40
3.3.2. Asal Bahan Mentah Keramik	41
3.3.3. Asal Air	41
3.4. Analisa Karakteristik Bahan.....	43
3.4.1. Analisa Limbah <i>Fly Ash</i>	43
3.4.2. Analisa Bahan Mentah Keramik	43
3.4.3. analisa Air.....	44
3.5. Rancangan Campuran.....	44
3.6. Pembuatan Benda Uji.....	44
3.7. Pengujian Benda Uji.....	45
BAB IV. Hasil Penelitian dan Pembahasan.....	47
4.1. Hasil Penelitian.....	47
4.1.1. Karakteristik Limbah <i>Fly Ash</i>	47
4.1.2. Rancangan Campuran Keramik.....	48
4.1.3. Uji Kuat Lentur	49
4.1.4. Uji <i>Leachate</i> Dengan Metode TCLP.....	50
4.1.5. Efisiensi Immobilisasi Logam Berat (Cr, Zn, Pb) Dalam Keramik	51
4.2. Pembahasan	52
4.2.1. Karakteristik Limbah <i>Fly Ash</i>	52
4.2.2. Rancangan Campuran Keramik.....	53
4.2.3. Uji Kuat Lentur	54
4.2.4. Uji Lindi Dengan Metode TCLP.....	56
4.2.5. Perbandingan Optimum Ditinjau Dari Uji Kuat Lentur dan Uji TCLP.....	60
BAB V. Kesimpulan dan Saran.....	62
5.1. Kesimpulan.....	62
5.2. Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA.....	64
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Golongan Warna.....	7
Tabel 2.2. Karakteristik Air Limbah Pewarnaan Tekstil.....	7
Tabel 2.3. Beberapa Sifat Fisik Logam Kromium (Cr).....	14
Tabel 2.4. Beberapa Sifat Fisik Logam Seng (Zn).....	18
Tabel 2.5. Beberapa Sifat Fisik Logam Timbal (Pb).....	22
Tabel 2.6. Metode Tes Lindi/ <i>Leachate</i>	37
Tabel 3.1. Jenis, Ukuran dan Jumlah Benda Uji	42
Tabel 4.1. Karakteristik Fisik Limbah <i>Fly Ash</i>	47
Tabel 4.2. Karakteristik Kimia Limbah <i>Fly Ash</i>	47
Tabel 4.3. Rancangan Campuran Keramik.....	48
Tabel 4.4. Nilai Kuat Lentur Rata-Rata Sampel Keramik.....	49
Tabel 4.5. Hasil Rata-Rata <i>Leachate</i> Logam Berat Dalam Keramik Limbah.....	50
Tabel 4.6. Efisiensi Immobilisasi Logam Berat (Cr, Zn, Pb) Dalam Keramik	51
Tabel 4.7. Perbandingan Optimum Ditinjau Dari Uji Kuat Lentur dan Uji TCLP.....	61



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1. Diagram Alir Sistem Air Limbah.....	42
Gambar 3.2. Diagram Alir Pelaksanaan Penelitian.....	46
Gambar 4.1. Grafik Kuat Lentur Rata-Rata Pada Berbagai Proporsi Limbah.....	49
Gambar 4.2. Grafik TCLP Logam Berat (Cr, Zn dan Pb).....	50

