

## DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	i
PRAKATA.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
ABSTRACT.....	1
ABSTRAK.....	1
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat.....	3
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Sampah.....	5
2.1.1 Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) dengan Metode <i>Open Dumping</i> .....	5
2.2 Logam Berat.....	6
2.2.1 Pencemaran Tanah oleh Logam Berat.....	7
2.2.2 Pengaruh Sifat Fisik Tanah pada Logam Berat.....	7
2.2.3 Pengaruh Organic Matter pada Logam Berat.....	8
2.3 Analisis Spasial.....	8
2.4 <i>Potential Ecological Risk Index</i> (PERI).....	9
2.5 Spektrofotometri Serapan atom (AAS).....	10
BAB III METODE PENELITIAN.....	11
3.1 Tahapan Penelitian.....	11
3.2 Lokasi Penelitian.....	12
3.3 Alat dan Bahan.....	12
3.3.1 Peralatan Pengambilan Sampel.....	13
3.3.2 Peralatan Uji di Laboratorium.....	13
3.3.3 Peralatan Analisis Data dan Pemetaan.....	13
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	13

3.4.1	Metode Sampling Tanah .....	14
3.5	Metode Analisa Data.....	14
3.5.1	Analisis Kandungan Logam Berat .....	15
3.5.1.1	Organic Matter Tanah .....	15
3.5.2	Penilaian Potensi Risiko Lingkungan .....	15
3.5.3	Pemetaan Penyebaran Logam Berat Didalam Tanah.....	17
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA .....	19
4.1	Kondisi Eksisting Lokasi Penelitian .....	19
4.2	Analisis Sifat Fisik Tanah .....	20
4.2.1	<i>Organic Matter</i> Tanah pada Wilayah TPA Gunung Tugel.....	20
4.3	Analisis Logam Berat Pada Tanah.....	21
4.3.1	Hasil dan Analisis Logam Berat Cr pada Tanah TPA Gunung Tugel .....	22
4.3.2	Hasil dan Analisis Logam Berat Cu pada Tanah TPA Gunung Tugel.....	26
4.3.3	Hasil dan Analisis Logam Berat Cd pada Tanah TPA Gunung Tugel.....	31
4.3.4	Hasil dan Analisis Logam Berat Fe pada Tanah TPA Gunung Tugel .....	35
4.3.5	Hasil dan Analisis Logam Berat Pb pada Tanah TPA Gunung Tugel .....	39
4.3.6	Hasil dan Analisis Logam Berat Zn pada Tanah TPA Gunung Tugel.....	43
4.3.7	Hasil dan Analisis Logam Berat Mn pada Tanah TPA Gunung Tugel.....	47
4.4	Penilaian Potensi Resiko Lingkungan.....	51
4.4.1	Penilaian Tingkat Polusi Lingkungan TPA Gunung Tugel Banyumas.....	52
4.4.2	Penilaian Potensi Risiko Lingkungan Area TPA .....	56
4.4.3	Penilaian Potensi Risiko Lingkungan Area Persawahan.....	58
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	61
5.1	Kesimpulan .....	61
5.2	Saran .....	61
	DAFTAR PUSTAKA.....	63
	LAMPIRAN.....	67

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian .....	11
Gambar 3.2 Lokasi TPA Gunung Tugel Banyumas .....	12
Gambar 4.1 Peta Lokasi TPA Gunung Tugel .....	20
Gambar 4.3 Perbandingan Kandungan Cr tahun 2017, 2018, 2019.....	25
Gambar 4.5 Perbandingan Kandungan Cu tahun 2017, 2018, 2019.....	30
Gambar 4.7 Perbandingan Kandungan Cd tahun 2017, 2018, 2019.....	34
Gambar 4.9 Perbandingan Kandungan Cr tahun 2017, 2018, 2019.....	38
Gambar 4.11 Perbandingan Kandungan Pb tahun 2017, 2018, 2019.....	42
Gambar 4.13 Perbandingan Kandungan Zn tahun 2017, 2018, 2019.....	46
Gambar 4.15 Perbandingan Kandungan Mn tahun 2017, 2018, 2019.....	50



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Standar Nilai Potensi Risiko Lingkungan.....	16
Table 4.1 Hasil Uji <i>Organic Matter</i> pada Tanah .....	20
Tabel 4.2 Kandungan Cr pada TPA.....	23
Tabel 4.3 Kandungan Cu pada Area TPA.....	27
Tabel 4.4 Kandungan Cd pada TPA Gunung Tugel .....	31
Tabel 4.5 Kandungan Fe pada TPA .....	35
Tabel 4.6 Kandungan Pb pada TPA.....	39
Tabel 4.7 Kandungan Zn pada TPA.....	44
Tabel 4.8 Kandungan Mn pada TPA .....	48
Tabel 4.9 Penilaian Potensi Risiko Lingkungan .....	51
Tabel 4.10 Penilaian Tingkat Polusi Logam Berat Cd.....	53
Tabel 4.11 Penilaian Tingkat Polusi Logam Berat Cr .....	53
Tabel 4.12 Penilaian Tingkat Polusi Logam Berat Cu.....	54
Tabel 4.13 Penilaian Tingkat Polusi Logam Berat Fe .....	54
Tabel 4.14 Penilaian Tingkat Polusi Logam Berat Mn.....	55
Tabel 4.15 Penilaian Tingkat Polusi Logam Berat Pb .....	55
Tabel 4.16 Penilaian Tingkat Polusi Logam Berat Zn.....	56
Tabel 4.17 Penilaian Potensi Risiko Lingkungan Area TPA.....	57
Tabel 4.18 Penilaian Potensi Risiko Lingkungan Area Persawahan .....	58