

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR PETA</b> .....	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xi
<b>INTISARI</b> .....	xii
<b>ABSTRACT</b> .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.1.1 Rumusan Masalah .....	3
1.1.2 Keaslian Penelitian.....	3
1.2 Maksud, Tujuan, dan Manfaat .....	9
1.2.1 Maksud Penelitian.....	9
1.2.2 Tujuan Penelitian .....	9
1.2.3 Manfaat Penelitian .....	9
1.3 Peraturan Perundang-Undangan.....	10
1.4 Tinjauan Pustaka.....	11
1.4.1 Evaluasi.....	11
1.4.2 Kualitas Lingkungan .....	11
1.4.3 Sampah.....	12
1.4.4 Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Sampah.....	12
1.4.5 Penutupan dan Rehabilitasi TPA Sampah.....	13
1.4.6 Indeks Resiko Lingkungan.....	14
1.4.7 Arahkan Teknis Pengelolaan .....	17
1.4.7.1 Teknis Penutupan TPA Sampah.....	17
1.4.7.2 Teknis Rehabilitasi TPA Sampah .....	18
1.5 Lingkup Daerah Penelitian.....	22
1.5.1 Lokasi, Letak, dan Luas Daerah Penelitian.....	22

1.5.1.1 Lokasi dan Letak Daerah Penelitian .....	22
1.5.1.2 Kesampaian Daerah Penelitian .....	22
1.5.2 Lingkup Daerah Penelitian.....	24
1.5.2.1 Batas Permasalahan Penelitian.....	24
1.5.2.2 Batas Ekosistem .....	24
1.5.2.3 Batas Sosial .....	24
<b>BAB II LINGKUP KEGIATAN PENELITIAN .....</b>	<b>27</b>
2.1 Kegiatan Tempat Pemrosesan Akhir.....	27
2.1.1 Karakteristik dan Kegiatan TPA Banyuroto .....	28
2.1.2 Komponen Lingkungan yang Terdampak.....	32
2.1.3 Kriteria, Indikator, dan Asumsi.....	23
2.2 Kriteria, Indikator dan Asumsi Penelitian.....	34
2.3 Kerangka Alur Pikir Penelitian .....	37
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>39</b>
3.1 Jenis Metode Penelitian dan Parameter yang Digunakan .....	39
3.2 Teknik Sampling dan Penentuan Lokasi Sampling .....	41
3.3 Perlengkapan Penelitian .....	44
3.4 Tahapan Penelitian .....	45
3.4.1 Tahap Persiapan .....	47
3.4.2 Tahap Kerja Lapangan .....	49
3.4.3 Tahap Kerja Laboratorium.....	59
3.4.4 Tahap Kerja Studio .....	62
<b>BAB IV RONA LINGKUNGAN HIDUP .....</b>	<b>69</b>
4.1 Komponen Geofisik-Kimia.....	69
4.1.1 Iklim .....	69
4.1.2 Bentuk Lahan .....	73
4.1.3 Tanah.....	75
4.1.4 Satuan Batuan.....	81
4.1.5 Tata Air .....	82
4.1.6 Bencana Alam .....	87
4.2 Komponen Biotis .....	87
4.2.1 Flora .....	87
4.2.2 Fauna .....	88

4.3 Komponen Sosial .....	89
4.3.1 Kondisi Kependudukan (Demografi) .....	89
4.3.2 Ekonomi .....	90
4.3.3 Sosial Budaya .....	92
4.3.4 Kesehatan Masyarakat .....	93
4.4 Komponen Penggunaan Lahan .....	94
<b>BAB V EVALUASI HASIL PENELITIAN</b> .....	97
5.1 Evaluasi Kualitas Lingkungan TPA Berdasarkan Indeks Resiko .....	97
5.1.1 Evaluasi Kriteria Tempat Pemrosesan Akhir .....	98
5.1.2 Evaluasi Kriteria Karakteristik Sampah .....	101
5.1.3 Evaluasi Kriteria Karakteristik Lindi .....	102
<b>BAB VI ARAHAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN</b> .....	105
6.1 Pendekatan Teknologi .....	105
6.1.1 Pelaksanaan Penambangan Lahan Urug .....	106
6.1.1.1 Tanah Penutup Minimum .....	106
6.1.1.2 Proses Penambangan .....	107
6.1.1.3 Teknis Penggalian .....	108
6.1.2 Desain Rehabilitasi TPA .....	110
6.2 Pendekatan Sosial Ekonomi .....	115
6.3 Pendekatan Institusi .....	116
<b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	118
7.1 Kesimpulan .....	118
7.2 Saran .....	118
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	120
<b>PERISTILAHAN</b> .....	123
<b>LAMPIRAN</b> .....	125

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1.	Tabel Keaslian Penelitian .....	4
Tabel 1.2.	Peraturan Perundang-undangan .....	10
Tabel 1.3.	Penilaian Analisis Risiko dari ARRPET .....	15
Tabel 1.4.	Kriteria Skor Analisis Risiko ARRPET.....	17
Tabel 2.1.	Tabel Indikator, Asumsi .....	34
Tabel 3.1.	Parameter yang Digunakan untuk Penelitian .....	41
Tabel 3.2.	Perlengkapan Penelitian, Kegunaan, Hasil yang Didapat.....	44
Tabel 3.3.	Parameter yang Dibutuhkan, Jenis Data dan Sumber Data .....	47
Tabel 3.4.	Tipe Iklim dan Kelas Iklim <i>Schmidt-Ferguson</i> .....	63
Tabel 3.5.	Perangkat Penilaian Indeks Resiko Lingkungan .....	64
Tabel 3.6.	Kriteria Evaluasi Tingkat Bahaya Berdasarkan Indeks Resiko .....	66
Tabel 3.7.	Parameter dan Sumber Data yang Dibutuhhkan.....	66
Tabel 4.1.	Data Curah Hujan Kabupaten Kulon Progo .....	71
Tabel 4.2.	Jumlah Bulan Basah, Bulan Kering, dan Bulan Lembab .....	73
Tabel 4.3.	Ketebalan Tanah di TPA Banyuroto.....	76
Tabel 4.4.	Hasil Pengujian Permeabilitas Tanah TPA Banyuroto .....	77
Tabel 4.5.	Hasil Pengujian Tekstur Tanah TPA Banyuroto .....	77
Tabel 4.6.	Hasil Pengujian Air Tanah TPA Banyuroto .....	84
Tabel 4.7.	Jumlah Penduduk dan Sex Ratio Desa Banyuroto .....	90
Tabel 4.8.	Mata Pencaharian Penduduk Desa Banyuroto.....	91
Tabel 4.9.	Mata Pencaharian Bukan Angkatan Kerja.....	91
Tabel 4.10.	Banyaknya Pemeluk Agama di Desa Banyuroto.....	92
Tabel 4.11.	Penduduk Usia 10 Tahun ke Atas dengan Pendidikan .....	92
Tabel 4.12.	Riwayat Penyakit di Desa Banyuroto .....	93
Tabel 4.13.	Banyaknya Sarana Kesehatan di Desa Banyuroto .....	93
Tabel 4.14.	Banyaknya Petugas Kesehatan di Desa Banyuroto .....	94
Tabel 5.1.	Hasil Analisis Indeks Resiko TPA Banyuroto.....	103
Tabel 5.2.	Klasifikasi TPA Banyuroto Berdasarkan Nilai Indeks Resiko.....	104

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Sistem Penutup pada Lahan Urug Terkendali dan Saniter .....	20
Gambar 1.2	Contoh Potongan Melintang Drainase .....	20
Gambar 2.1.	Lokasi Penelitian, TPA Banyuroto .....	28
Gambar 2.2.	Truk Pengangkut Sampah di TPA Banyuroto .....	29
Gambar 2.3.	Tahap Pemilahan Sampah di TPA Banyuroto .....	29
Gambar 2.4.	Proses Penimbunan Sampah di TPA Banyuroto .....	30
Gambar 2.5.	Proses Penanganan Sampah di TPA Banyuroto .....	30
Gambar 2.6.	Bak-bak Pengolahan Lindi di TPA Banyuroto .....	31
Gambar 2.7.	Kerangka Alur Pikir Penelitian.....	36
Gambar 3.1.	Diagram Alir Penelitian .....	46
Gambar 3.3.	Cara Pengukuran Kedalaman Muka Air Tanah.....	51
Gambar 3.4.	Pengukuran Kedalaman Muka Air Tanah .....	51
Gambar 3.5.	Pengambilan Sampel Kualitas Air .....	53
Gambar 3.6.	Pengambilan Sampel Permeabilitas Tanah.....	54
Gambar 3.7.	Pengukuran Kedalaman Sampah .....	55
Gambar 3.8.	Pengambilan Sampel Udara Ambien.....	56
Gambar 3.9.	Pengambilan sampel sampah untuk Karakteristik Sampah .....	57
Gambar 3.10	Pengambilan Sampel Sampah.....	58
Gambar 3.11	Wawancara dengan Warga Sekitar TPA Banyuroto.....	59
Gambar 4.1.	Grafik Rerata Curah Hujan .....	72
Gambar 4.2.	Bentuklahan di TPA Banyuroto.....	75
Gambar 4.3.	Tanah Grumusol di TPA Banyuroto.....	76
Gambar 4.4.	Pengukuran Ketebalan Tanah.....	77
Gambar 4.5.	Satuan Batuan di Daerah Penelitian .....	82
Gambar 4.6.	Kondisi Sungai Serang di Sekitar TPA Banyuroto.....	83
Gambar 4.7.	Sumur di Sekitar TPA Banyuroto.....	84
Gambar 4.8.	Kekeringan di Sekitar TPA Banyuroto .....	83
Gambar 4.9.	Flora di Sekitar TPA Banyuroto .....	88
Gambar 4.10.	Fauna di Sekitar TPA Banyuroto .....	89
Gambar 4.11	Kantor Desa Banyuroto .....	90
Gambar 4.12	Pemulung di Sekitar TPA Banyuroto.....	91
Gambar 4.13	Kondisi Sosial-Budaya Mushola dan Sekolah.....	92

Gambar 4.14 Layanan Kesehatan Puskesmas Pembantu .....	94
Gambar 4.15 Penggunaan Lahan di Sekitar TPA Banyuroto .....	95
Gambar 6.1. Diagram Proses Penambangan Lahan Urug .....	107
Gambar 6.2. Penggalian dari Atas Tumpukan Sampah.....	106
Gambar 6.3. Model Saluran Drainase.....	113

## DAFTAR PETA

Peta 1.1.	Peta Administrasi .....	23
Peta 1.2.	Peta Batas Penelitian .....	25
Peta 1.3.	Peta Citra TPA Banyuroto.....	26
Peta 2.1.	Peta Site Plan TPA Banyuroto .....	38
Peta 3.1.	Peta Lintasan Daerah Penelitian.....	60
Peta 3.2.	Peta Sampel Permeabilitas Tanah TPA Banyuroto.....	61
Peta 4.1.	Peta Kemiringan Lereng.....	79
Peta 4.2	Peta Bentuk Lahan .....	80
Peta 4.3.	Peta Kedalaman Muka Air Tanah .....	86
Peta 4.4.	Peta Penggunaan Lahan .....	96
Peta 6.1	Peta Arah Pengelolaan TPA Banyuroto .....	117

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Pengamatan dan Pengukuran di Lapangan .....	126
Lampiran 2 Perhitungan Nilai Indeks Sensivitas dan Indeks Resiko .....	128
Lampiran 3 Perhitungan Status Mutu dengan Metode Indeks Pencemaran .....	140
Lampiran 4 Perhitungan Dimensi Saluran Drainase .....	142
Lampiran 5 Perhitungan Kapasitas Lahan Urug/Sel Sampah .....	151