

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Lembar Pengesahan	ii
Pernyataan Keaslian Tulisan	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi.....	v
Daftar Tabel.....	viii
Daftar Gambar.....	viii
Daftar Peta	ix
INTISARI.....	x
ABSTRACT.....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.1.1 Rumusan Masalah.....	2
1.1.2 Keaslian Penelitian	2
1.2 Maksud, Tujuan, dan Manfaat.....	3
1.2.1 Maksud Penelitian	3
1.2.2 Tujuan Penelitian.....	3
1.2.3 Manfaat Penelitian.....	6
1.3 Peraturan Perundang-Undangan.....	6
1.4 Tinjauan Pustaka	7
1.4.1 Air Tanah.....	7
1.4.2 Air Lindi	8
1.4.3 Pengolahan Air Tanah	9
1.4.4 Sampah	10
1.4.5 Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Sampah.....	11
1.4.6 Metode Indeks Pencemaran.....	12
1.4.7 Pengolahan Airtanah dengan Metode Adsorpsi Zeolit.....	13
1.4.8 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pencemaran Air Tanah	15
1.5 Lingkup Daerah Penelitian.....	19
1.5.1 Lokasi dan Letak Lokasi Penelitian.....	19

1.5.2 Kesampaian Lokasi Penelitian.....	19
1.5.3 Batas Daerah Penelitian.....	20
BAB 2 RUANG LINGKUP PENELITIAN	23
2.1 Lingkup Daerah Penelitian.....	23
2.1.1 Jenis Kegiatan Penelitian.....	23
2.1.2 Komponen Lingkungan	25
2.2 Kerangka Alur Pikir	26
BAB 3 METODE PENELITIAN	27
3.1 Jenis Metode Penelitian dan Parameter yang Digunakan	27
3.2 Teknik Sampling dan Penentuan Lokasi Sampling.....	29
3.3 Perlengkapan Penelitian	31
3.4 Tahapan Penelitian	33
3.4.1 Tahap Persiapan.....	34
3.4.2 Tahap Kerja Lapangan.....	36
3.4.3 Tahap Kerja Laboratorium	39
3.4.4 Tahap Kerja Studio	40
BAB 4 RONA LINGKUNGAN HIDUP.....	45
4.1 Komponen Geofisik-Kimia	45
4.1.1 Iklim dan Curah Hujan	45
4.1.2 Bentuk Lahan.....	48
4.1.3 Tanah	51
4.1.4 Satuan Batuan	52
4.1.5 Tata Air.....	54
4.1.6 Bencana Alam.....	62
4.2 Komponen Biotis.....	62
4.2.1 Flora.....	62
4.2.2 Fauna	63
4.3 Komponen Sosial	63
4.3.1 Demografi.....	63
4.3.2 Ekonomi.....	63
4.3.3 Sosial Budaya	64
4.3.4 Kesehatan Masyarakat.....	64
4.3.5 Penggunaan Lahan.....	65

BAB 5 EVALUASI HASIL PENELITIAN	67
5.1 Kualitas Air Tanah	67
5.2 Kedalaman Muka Air Tanah dan Arah Aliran Air Tanah.....	68
5.3 Efektivitas Zeolit sebagai Adsorben	69
BAB 6 ARAHAN PENGELOLAAN	74
6.1 Pendekatan Teknis.....	74
6.1.1 Pengolahan Air Tanah dengan Metode Adsorpsi Zeolit	74
6.1.2 Desain Pengolahan Air Tanah yang Direkomendasikan	77
6.2 Pendekatan Sosial Ekonomi	81
6.3 Pendekatan Institusi.....	81
BAB 7 PENUTUP	83
7.1 Kesimpulan.....	83
7.2 Saran.....	83

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1.	Tabel Keaslian Penelitian	4
Tabel 1.2.	Peraturan Perundang-undangan	6
Tabel 3.1.	Perlengkapan Penelitian	31
Tabel 3.2.	Parameter yang Dibutuhkan, Jenis Data, dan Sumber Data	35
Tabel 3.3.	Parameter Data Primer pada Tahap Kerja Lapangan.....	36
Tabel 3.4.	Klasifikasi Dan Pewarnaan Berdasarkan Kemiringan Lereng.....	37
Tabel 3.5.	Kriteria Kedalaman Muka Airtanah	39
Tabel 3.6.	Bakumutu Air Minum.....	40
Tabel 4.1.	Curah Hujan Stasiun Kedung Putri.....	46
Tabel 4.2.	Tipe Iklim Menurut Schmidt dan Ferguson.....	47
Tabel 4.3.	Kebutuhan Air	54
Tabel 4.4.	Karakteristik Air Tanah	55
Tabel 4.5.	Flora	62
Tabel 5.1.	Hasil Percobaan Metode Adsorpsi Zeolit pada Air tanah.....	70
Tabel 6.1.	Estimasi Biaya Unit Pengolahan Air Tanah	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Struktur Kimia Zeolit.....	13
Gambar 2.1.	Kerangka Alur Pikir.....	26
Gambar 3.1.	Peralatan Crosscheck dan pengukuran di lokasi Penelitian	32
Gambar 3.2.	Diagram Alir Penelitian	33
Gambar 3.3.	Pengukuran Kedalaman Muka Air Tanah	38
Gambar 3.4.	Kondisi Sumur dan Pengambilan Sampel	39
Gambar 3.5.	Penentuan kontur dan arah aliran air tanah.....	41
Gambar 3.6.	Rancangan Percobaan Adsorpsi Zeolit	44
Gambar 4.1.	Rerata Curah Hujan	47
Gambar 4.2.	Kondisi Bentuklahan TPA Jetis	49
Gambar 4.3.	Kenampakan Jenis Tanah	51
Gambar 4.4.	Kondisi Batuan Breksi	52
Gambar 4.5.	Kondisi Tata Air	54
Gambar 4.6.	Diagram Kadar pH Di Daerah Penelitian	56
Gambar 4.7.	Diagram Kadar Nitrat Di Daerah Penelitian.....	57

Gambar 4.8. Diagram Kadar BOD Di Daerah Penelitian.....	58
Gambar 4.9. Diagram Kadar COD Di Daerah Penelitian.....	59
Gambar 4.10 Diagram Kadar Timbal Di Daerah Penelitian.....	59
Gambar 4.11 Kondisi Rumah Akibat GMT	62
Gambar 4.12. Flora pada Daerah Penelitian.....	63
Gambar 4.13. Fauna pada Daerah Penelitian.....	63
Gambar 4.14. Kondisi Mushola dan SD	64
Gambar 4.15. Kondisi Layanan Kesehatan Desa	65
Gambar 5.1. Grafik Outlet Adsorpsi Zeolit Parameter Timbal (Pb)	72
Gambar 5.2. Grafik Efektivitas Zeolit Parameter Timbal (Pb)	72
Gambar 6.1. Kondisi Air Tanah Sebelum dan Sesudah Diolah	75
Gambar 6.2. Pengolahan Air Tanah dengan Metode Adsorpsi Zeolit.....	76
Gambar 6.3. Desain Pengolahan Air Tanah yang Direkomendasikan	78

DAFTAR PETA

Peta 1.1. Peta Administrasi	21
Peta 1.2. Peta Batas Penelitian	22
Peta 3.1. Peta Lintasan Daerah Penelitian.....	30
Peta 4.1. Peta Kemiringan Lereng.....	50
Peta 4.2. Peta Satuan Batuan.....	53
Peta 4.3. Peta Kedalaman Muka Air Tanah	61
Peta 4.4. Peta Penggunaan Lahan	66
Peta 5.1. Peta Aktual Kualitas Air Tanah	71