

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	i
PRAKATA	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PEBDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Air Tanah.....	6
2.2 Toposekuen.....	11
2.3 Logam Berat.....	12
2.3.1 Kadmium (Cd).....	13
2.3.2 Besi (Fe).....	13
2.3.3 Timbal (Pb).....	13
2.3.4 Tembaga (Cu).....	14
2.4 Tanah Vulkanik	16
2.5 Spektrofotometer Serapan Atom (SSA).....	16
2.6 Penelitian Sebelumnya	17
BAB III METODE PENELITIAN	19
3.1 Diagram Alir Penelitian	19
3.2 Waktu dan Lokasi Penelitian	19
3.2.1 Waktu Penelitian	20
3.2.2 Lokasi Penelitian	20
3.2.3 Lokasi dan Metode Pengambilan Sampel	21
3.3 Variabel Penelitian	23
3.4 Metode Pengumpulan Data	24
3.4.1 Metode Sampling Airtanah	24
3.4.2 Metode Pengujian Logam Berat	24
3.5 Pengukuran Logam Berat dalam Air	25
3.5.1 Pembuatan Larutan Standar.....	25
3.5.2 Pengukuran Absorbansi Larutan Standar Kadmium, Timbal, dan Besi dengan Spektrofotometri Serapan Atom (SSA).....	25
BAB IV PEMBAHASAN	27

4.1	Kondisi Eksisting Lokasi Penelitian	27
4.1.1	Pola Aliran Airtanah Di Sekitar Rawa Pening.....	31
4.2	Hasil Analisis Airtanah	32
4.2.1	Toposekuen 1.....	33
4.2.2	Toposekuen 2	35
4.2.3	Toposekuen 3	37
4.2.4	Toposekuen 4	39
4.2.5	Toposekuen 5.....	41
4.3	Persebaran Logam Berat di Airtanah.....	44
4.3.1	Logam Cd (Kadmium).....	44
4.3.2	Logam Pb (Timbal).....	46
4.3.3	Logam Cu (Tembaga).....	47
4.3.4	Logam Fe (Besi).....	48
4.4	Dampak Logam Berat di Airtanah	50
4.4.1	Logam Cu (Tembaga).....	50
4.4.2	Logam Fe (Besi).....	51
4.4.3	Logam Pb (Timbal).....	51
4.5	Solusi Teknis pada Airtanah	52
4.5.1	Filter Multi-media	52
4.5.2	Pengendapan	53
4.5.3	Koagulasi.....	53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		55
5.1	Kesimpulan	55
5.2	Saran	55
DAFTAR PUSTAKA.....		57
LAMPIRAN.....		62
RIWAYAT HIDUP.....		82

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Baku Mutu Pencemaran Air	10
Tabel 2.2	Penelitian Sebelumnya yang Berkaitan	10
Tabel 4.1	Besarnya pH, TSS, dan Konsentrasi Logam Berat Pb, Cd, Cu dan Fe Airtanah Toposekuen 1	34
Tabel 4.2	Besarnya pH, TSS, dan Konsentrasi Logam Berat Pb, Cd, Cu dan Fe Airtanah Toposekuen 2	36
Tabel 4.3	Besarnya pH, TSS, dan Konsentrasi Logam Berat Pb, Cd, Cu dan Fe Airtanah Toposekuen 3	39
Tabel 4.4	Besarnya pH, TSS, dan Konsentrasi Logam Berat Pb, Cd, Cu dan Fe Airtanah Toposekuen 4	41
Tabel 4.5	Besarnya pH, TSS, dan Konsentrasi Logam Berat Pb, Cd, Cu dan Fe Airtanah Toposekuen 5.....	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Zona Airtanah	6
Gambar 2.2	Komponen-komponen Spektrofotometer Serapan Atom.....	17
Gambar 3.1	Diagram Alir Kerangka Penelitian	20
Gambar 3.2	Peta Lokasi Penelitian	22
Gambar 3.3	Peta Lokasi Penelitian.....	23
Gambar 4.1	Peta Kondisi Zona 1.....	28
Gambar 4.2	Akses Jalan Zona 1	29
Gambar 4.3	Peta Kondisi Zona 2.....	29
Gambar 4.4	Akses Jalan Zona 2	30
Gambar 4.5	Peta Kondisi Zona 3.....	31
Gambar 4.6	Akses Jalan Zona 3	31
Gambar 4.7	Aliran Airtanah	32
Gambar 4.8	Peta Persebaran Logam Berat	46
Gambar 4.9	Peta Persebaran Logam Berat	47
Gambar 4.10	Peta Persebaran Logam Berat	48
Gambar 4.11	Peta Persebaran Logam Berat	50
Gambar 4.12	Profil Elevasi Zona pada Airtanah	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Baku Mutu Kualitas Air	63
Lampiran 2 Alat dan Bahan yang digunakan	64
Lampiran 3 Hasil Pengujian	67
Lampiran 4 Dokumentasi	73
Lampiran 5 Peta	75