DAFTAR ISI

PERNYATAAN i
PRAKATA i
ABSTRAK 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 Ruang Lingkup 4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 7
2.1 Air Permukaan 7
2.2 Kualitas Air Permukaan 8
2.3 Sumber Pencemaran Air Permukaan 9
2.4 Tanah Vulkanis 10
2.5 Toposekuen 10
2.6 Logam Berat 11
2.7 COD (*Chemical Oxygen Demand*) 14
2.8 TSS (*Total Suspended Solid*) 15
2.9 Spektrofotometri Serapan Atom (SSA) 15
2.9 Penelitian Sebelumnya 16
BAB III METODE PENELITIAN 17
3.1 Diagram Alir Penelitian 17

3.2 Waktu dan Lokasi Penelitian 18
3.3 Variabel Penelitian 18
3.4 Lokasi dan Metode Pengambilan Sampel 19
3.5 Metode Pengujian Logam Berat 21
3.6 Pengukuran Logam Berat dalam Air 21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 25
4.1 Kondisi Eksisting 25
4.2 Hasil Analisis Air Sungai Pada Setiap Toposekuen 30
4.3 Persebaran Logam Berat 38
4.4 Bahaya Logam Berat 45
4.5 Solusi Teknis 46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 49
5.1 Kesimpulan 49
5.2 Saran 49
DAFTAR PUSTAKA 51
LAMPIRAN 55

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Baku Mutu PPRI Nomor 82 Tahun 2001 8
Tabel 2. 2 Tabel Baku Mutu PERMENKES Nomor 416 Tahun 1990 9
Tabel 2. 3 Penelitian Sebelumnya yang Berkaitan..... 16
Tabel 4. 1 Besarnya debit, pH, TSS, COD dan konsentrasi Logam Berat Pb, Cd, Cu, Fe pada Air Sungai Toposekuen A 30
Tabel 4. 2 Besarnya debit, pH, TSS, COD dan konsentrasi Logam Berat Pb, Cd, Cu, Fe pada Air Sungai Toposekuen B 33
Tabel 4. 3 Besarnya debit, pH, TSS, COD dan konsentrasi Logam Berat Pb, Cd, Cu, Fe pada Air Sungai Toposekuen C 35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Diagram Alir Kerangka Penelitian 17
Gambar 3. 2 Peta Lokasi Penelitian 18
Gambar 3. 3 Peta Titik Sampling 20
Gambar 4. 1 Penampakan Zona 1 25
Gambar 4. 2 Kondisi Lapangan Zona 1 26
Gambar 4. 3 Penampakan Zona 2 26
Gambar 4. 4 Kondisi Lapangan Zona 2 27
Gambar 4. 5 Penampakan Zona 2 27
Gambar 4. 6 Kondisi Lapangan Zona 3 28
Gambar 4. 7 Aliran Toposekuen A, B dan C 29
Gambar 4. 8 Profil Elevasi Setiap zona pada Lokasi Penelitian 37
Gambar 4. 9 Regresi Linier Logam Fe 37
Gambar 4. 10 Persebaran Logam Pb 38
Gambar 4. 11 Grafik Konsentrasi Logam Pb di Lokasi Penelitian 39
Gambar 4. 12 Persebaran Logam Cd 40
Gambar 4. 13 Grafik Konsentrasi Logam Cd di Lokasi Penelitian 40
Gambar 4. 14 Persebaran Logam Cu 41
Gambar 4. 15 Grafik Konsentrasi Logam Pb di Lokasi Penelitian 42
Gambar 4. 16 Persebaran Logam Fe 43
Gambar 4. 17 Grafik Konsentrasi Logam Pb di Lokasi Penelitian 43
Gambar 4. 18 Komposisi Pupuk NPK Phonska dan Sp-36 44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Baku Mutu Kualitas Air 55
Lampiran 2 Tabel Hasil Uji pH, COD, TSS dan Logam Berat Pb, Cd, Cu, Fe 56
Lampiran 3 Kurva Kalibrasi 60
Lampiran 4 Dokumentasi 63
Lampiran 5 Peta 67