

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	
PERNYATAAN	
KATA PENGANTAR	
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
ABSTRAK	iv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Pengertian Pencemaran Lingkungan	5
2.2. Definisi Limbah	5
2.3. Karakteristik Limbah Perak	6
2.4. Tembaga (COPPER- Cu)	6
2.5. Proses Pembuatan Kerajinan Perak	15
2.6. Toksisitas Logam Berat	16
2.7. Spektrometri Serapan Atom (SSA)	17
2.8. Tinjauan Terhadap Peraturan di Bidang Pengendalian Lingkungan Hidup	20
2.9. Analisis Data	21
2.10. Penelitian Sebelumnya	22
BAB III METODE PENELITIAN	26
3.1. Diagram Alir Penelitian	26
3.2. Metode Pengumpulan dan Pengolahan Data	26
3.3. Lokasi Penelitian	27
3.4. Waktu Penelitian	27

3.5. Variabel Penelitian.....	28
3.6. Alat dan Bahan Penelitian	28
3.7. Pengambilan Data.....	28
3.8. Metode Pengambilan Sampel.....	32
3.8.1. Pengambilan Sampel Air.....	32
3.8.2. Pengambilan Sampel Sedimen	32
3.8.3. Pengambilan Sampel Biota	32
3.9. Pengukuran Logam Berat dalam Air.....	32
3.10. Pengukuran Logam Berat dalam Sedimen	33
3.11. Pengukuran Logam Berat dalam Biota (Ikan)	34
3.12. Pengukuran Absorbansi Larutan Standar Tembaga dengan Spektrofotometri Serapan Atom (SSA)	34
3.13. Pembuatan Larutan Standar Tembaga	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	36
4.1. Umum.....	36
4.2. Kurva Kalibrasi Larutan Standar Logam Berat Tembaga.....	37
4.2.1. Kurva Kalibrasi Larutan Standar Tembaga.....	37
4.3. Kandungan Logam Berat Tembaga dalam Air, Sedimen, dan Biota.....	38
4.4. Pengukuran Debit Air Sungai Gajah Wong.....	44
4.5. Deskripsi Wilayah Sampling.....	46
4.6. GIS (<i>Geographic Information System</i>)	49
4.7. Alternatif Pengolahan Penurunan Kadar Limbah Tembaga	50
4.7.1. Penurunan Kadar Tembaga Pada Limbah Industri Kerajinan Perak Dengan Presipitasi Menggunakan Natrium Hidroksida	50
4.7.2. Penurunan Kadar Cu, Cr dan Ag Dalam Limbah Cair Industri Perak di Kotagede Setelah Diadsorpsi Dengan Tanah Liat Dari Daerah Godean	52
4.7.3. Perbedaan Penurunan Kadar Tembaga (Cu) Pada Berbagai Variasi Waktu Kontak Dengan Eceng Gondok Pada Limbah Cair Industri Perak di Kecamatan Kotagede, Yogyakarta, DIY Tahun 2003.	53

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan54

5.2. Saran.....55

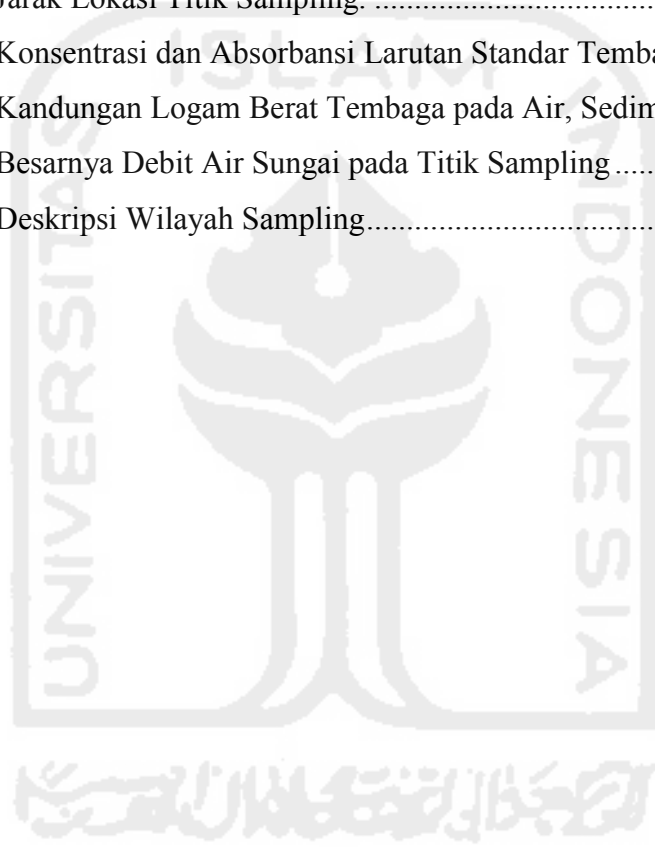
DAFTAR PUSTAKA.....56

LAMPIRAN.....



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tingkat Keracunan(LD50) Beberapa Senyawa Tembaga Terhadap Beberapa Organisme.....	10
Tabel 2.2 Baku Mutu Tembaga Untuk Sampel Uji	22
Tabel 2.3 Penelitian Sebelumnya	23
Tabel 3.1 Jarak Lokasi Titik Sampling.	31
Tabel 4.1 Konsentrasi dan Absorbansi Larutan Standar Tembaga	37
Tabel 4.2 Kandungan Logam Berat Tembaga pada Air, Sedimen, dan Biota.	39
Tabel 4.3 Besarnya Debit Air Sungai pada Titik Sampling	46
Tabel 4.4 Deskripsi Wilayah Sampling.....	47



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Tembaga.....	7
Gambar 2.2. Kasyer-Fleischer Rings	17
Gambar 2.3. Komponen-komponen Spektrometri Atom	18
Gambar 3.1. Diagram Alir Penelitian Secara Keseluruhan	26
Gambar 3.2. Peta Lokasi Penelitian	27
Gambar 3.3. Lokasi Titik Sampling Sungai	29
Gambar 3.4. Lokasi Titik Sampling Sedimen.....	29
Gambar 3.5. Lokasi Titik Sampling Sumur	30
Gambar 3.6 Kondisi Sungai di Sekitar Kotagede	30
Gambar 4.1. Kurva Kalibrasi Larutan Standar Tembaga	38
Gambar 3.7 Pengukuran kecepatan arus menggunakan Current Meter.....	32
Gambar 3.8. Pembacaan Angka pada Current Meter.....	32
Gambar 4.1. Kurva Kalibrasi Larutan Standar Tembaga	38
Gambar 4.2. Grafik Kadar Tembaga pada Air Sungai Gajah Wong.....	40
Gambar 4.3. Grafik kadar Tembaga pada Air Sumur di Kotagede	41
Gambar 4.4. Lokasi 2 Pengambilan Sampel Sedimen.....	41
Gambar 4.5. Grafik kadar Tembaga pada Sedimen di Sungai Gajah Wong.	42
Gambar 4.6. Lokasi Pengambilan Sampel Biota	43
Gambar 4.7 Pengukuran kecepatan arus menggunakan <i>Current Meter</i>	45
Gambar 4.8 Pembacaan Angka pada <i>Current Meter</i>	45
Gambar 4.9 Pemetaan lokasi titik sampling dengan menggunakan ArcGIS	50