

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	1
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iii
INTISARI.....	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1. Manfaat Akademis	5
1.4.2. Manfaat Praktis.....	5
1.5. Tinjauan Pustaka	6
1.5.1. Kualitas Air	6
1.5.2. Pencemaran Air	7
1.5.3. Logam.....	9
1.5.4. Perak.....	10
1.5.5. Sedimen Perairan.....	11
1.5.6. Limbah Cair Industri Perak	13
1.5.7. Pengelolaan Limbah	14
1.6. Penelitian Terdahulu.....	15
1.7. Kerangka Pemikiran	21
BAB II METODE PENELITIAN	23
2.1. Pemilihan Lokasi Penelitian.....	23
2.2. Alat, Bahan dan Data Penelitian.....	24
2.2.1. Alat Penelitian	24
2.2.2. Bahan Penelitian.....	25
2.2.3. Data Penelitian	26
2.3. Teknik Penelitian.....	27
2.3.1. Teknik Pengumpulan Data	27

2.3.2.	Teknik Pengolahan Data	32
2.3.3.	Teknik Analisis Data	35
2.4.	Tahap Penelitian	35
2.5.	Batasan Operasional	39
BAB III DESKRIPSI WILAYAH		40
3.1.	Letak, Batas, dan Luas Wilayah Kajian	40
3.2.	Kondisi Iklim dan Curah Hujan	40
3.3.	Kondisi Geologi dan Geomorfologi	43
3.4.	Kondisi Hidrologi	44
3.5.	Kondisi Sosial Ekonomi	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		47
4.1.	Kualitas Air Limbah Kerajinan Perak Kotagede berdasarkan Kandungan Perak	47
4.1.1.	Distribusi Kerajinan Perak dan Lokasi Titik Sampel Limbah	47
4.1.2.	Kandungan Perak dalam Air Limbah Kerajinan Perak	50
4.2.	Distribusi Saluran Drainase dan Titik Sampel Sungai	52
4.2.1.	Distribusi Saluran Drainase Kotagede	52
4.2.2.	Distribusi Lokasi Titik Sampel	54
4.3.	Distribusi Kandungan Perak dalam Air dan Sedimen Penggal Sungai Gajah Wong Sekitar Kawasan Kerajinan Perak	60
4.3.1.	Debit Penggal Sungai Gajah Wong di Sekitar Kawasan Kerajinan Perak	60
4.3.2.	Kandungan Perak dalam Air Penggal Sungai	61
4.3.3.	Kandungan Perak dalam Sedimen Penggal Sungai	63
4.4.	Kaitan Distribusi Industri Perak Kotagede terhadap Kandungan Perak dalam Sungai	67
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		70
5.1.	Kesimpulan	70
5.2.	Saran	71
DAFTAR PUSTAKA		72
LAMPIRAN		81



DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1. Penelitian Terdahulu.....	17
Tabel 2. 1. Alat dan Fungsi Alat Penelitian.....	24
Tabel 2. 2. Bahan dan Fungsi Bahan penelitian	25
Tabel 2. 3. Data dan Sumber Data Penelitian.....	26
Tabel 2. 4. Perhitungan Kecepatan Aliran Metode Velocity Area	33
Tabel 3. 1. Klasifikasi Iklim Schmidt Ferguson.....	41
Tabel 4. 1. Koordinat dan Profil Sampel Pengrajin Perak.....	49
Tabel 4. 2. Profil Penggal Sungai Gajah Wong dan Penggal Sungai Mantras Piro	53
Tabel 4. 3. Kandungan Perak dalam Penggal Sungai Gajah Wong dan Penggal Sungai Mantras Piro di sekitar Kawasan Kerajinan Perak Kotagede.....	62
Tabel 4. 4. Korelasi Jarak Antar Titik Sampling dengan Kandungan Perak Dalam Sedimen	67
Tabel 4. 5. Korelasi Kerapatan Kerajinan dengan Kandungan Perak Sungai	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1. Nilai Ekspor Logam Mulia dan Perhiasan di Indonesia Tahun 2015-2020	1
Gambar 1. 2. Diagram Alir Kerangka Pemikiran	22
Gambar 2. 1. Batas Administratif dan Penggunaan Lahan di Kecamatan Kotagede	24
Gambar 2. 2. Lokasi Sampling Limbah Kerajinan Perak, Penggal Sungai Gajah Wong, Dan Penggal Sungai Mantras Pioro	29
Gambar 2. 3. Diagram Alir Tahap Penelitian	38
Gambar 3. 1. Curah Hujan Bulanan Kotagede dan sekitarnya Tahun 2016-2020	42
Gambar 3. 2. Peta Curah Hujan Rata-Rata Tahunan Kecamatan Kotagede Metode IDW	43
Gambar 3. 3. Jumlah Penduduk Kecamatan Kotagede Tahun 2017-2021	45
Gambar 4. 1. Peta Distribusi Industri Kerajinan Perak Kotagede	48
Gambar 4. 2. Peta Kerapatan Kerajinan Perak Berdasarkan Kelurahan di Kotagede	49
Gambar 4. 3. Titik Sampel Air Limbah Industri Kerajinan Perak Kotagede Yogyakarta	50
Gambar 4. 4. Kandungan Perak dalam Limbah Cair Kerajinan Perak Kotagede	52
Gambar 4. 5. Peta Distribusi Jalur Drainase dan Industri Kerajinan Perak Kotagede	54
Gambar 4. 6. Peta Distribusi Titik Sampel Penggal Sungai Gajah Wong dan Penggal Sungai Mantras Pioro di Sekitar Kawasan Industri Kerajinan Perak Kotagede	55
Gambar 4. 7. Kondisi Titik Sampel 1 Penggal Sungai Gajah Wong	56
Gambar 4. 8. Kondisi Titik Sampel 2 Penggal Sungai Gajah Wong	57
Gambar 4. 9. Kondisi Titik Sampel 3 Penggal Sungai Gajah Wong	57
Gambar 4. 10. Kondisi Titik Sampel 4 Penggal Sungai Gajah Wong	58
Gambar 4. 11. Kondisi Titik Sampel 5 Penggal Sungai Mantras Pioro	59
Gambar 4. 12. Kondisi Titik Sampel 6 Penggal Sungai Mantras Pioro	59
Gambar 4. 13. Titik Sampel 7 Sungai Gajah Wong	60
Gambar 4. 14. Debit Penggal Sungai Gajah Wong dan Sub-DAS Gajah Wong	61
Gambar 4. 15. Besar Kandungan Perak dalam Sedimen Penggal Sungai Gajah Wong dan Penggal Sungai Mantras Pioro	65
Gambar 4. 16. Distribusi Kandungan Perak dalam Sedimen Penggal Sungai Gajah Wong dan Penggal Sungai Mantras Pioro	66
Gambar 4. 17. Kaitan Distribusi Kerapatan Perak Terhadap Kandungan Perak dalam Penggal Sungai Gajah Wong dan Penggal Sungai Mantras Pioro	68



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Kajian Distribusi Kandungan Perak dalam Air Limbah dan Penggal Sungai Gajah Wong serta Penggal Sungai Mantras Piro di Kawasan Kerajinan Perak Kotagede Yogyakarta
Nabila Laili Udzkhiyati, Dr. Margaretha Widyastuti, M.T.

Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel Pengukuran Segmen Sungai dan Perhitungan Debit.....	81
Lampiran 2. Rekapitulasi Hasil Pengujian Kandungan Perak dalam Sedimen Penggal Sungai Gajah Wong dan Penggal Sungai Mantras Piro.....	81
Lampiran 3. Rekapitulasi Hasil Pengujian Kandungan Perak dalam Air Penggal Sungai Gajah Wong dan Penggal Sungai Mantras Piro.....	82
Lampiran 4. Rekapitulasi Hasil Pengujian Kandungan Perak dalam Air Limbah Kerajinan Perak Kotagede Yogyakarta	82