

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>INTISARI</b> .....	vi
<b>ABSTRACT</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi

### BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Permasalahan .....	4
1.3. Keaslian dan Batasan Penelitian .....	6
1.4. Tujuan Penelitian .....	10
1.5. Manfaat Penelitian .....	11

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Telaah Pustaka Teoritis .....	12
2.1.1. Lingkungan hidup .....	12
2.1.2. Kerusakan lingkungan .....	13
2.1.3. Aktivitas PETI dan dampaknya .....	15
A. Teknik penambangan endapan alluvial di darat .....	16
B. Teknik penambangan endapan alluvial di dasar sungai .....	17
C. Teknik penambangan emas primer .....	17
2.1.4. Pencemaran lingkungan .....	18
A. Lingkungan sungai .....	19
B. Pencemaran air .....	20
C. Indeks Pencemaran .....	21
2.1.5. Persepsi Masyarakat .....	22
2.1.6. Strategi Pengelolaan Lingkungan .....	23
A. Pengendalian .....	24
B. Penanggulangan .....	25
2.2. Penelitian Terdahulu .....	27
2.3. Kerangka Pikir Penelitian .....	30

### BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Lokasi Penelitian .....	32
3.2. Data dan Variabel Penelitian .....	36
3.3. Bahan dan Alat Penelitian .....	37

3.4.	Cara Penentuan Sampel dan Pengumpulan Data .....	38
3.4.1.	Penentuan sampel .....	38
3.4.2.	Teknik pengumpulan data .....	41
1).	Data primer .....	41
2).	Data sekunder .....	43
3.5.	Cara Analisis Data .....	43
3.5.1.	Analisis Aktivitas PETI dan Tingkat Pencemaran .....	43
3.5.2.	Analisis Persepsi Masyarakat .....	45
3.5.3.	Analisis Strategi Pengelolaan .....	46
3.6.	Tahapan Penelitian .....	47
3.7.	Batasan Operasional .....	50
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		
4.1.	Aktivitas PETI dan Pengaruhnya terhadap Tingkat Pencemaran .....	52
4.1.1.	Gambaran Umum Kegiatan PETI di Desa Dongin .....	52
1).	Pendulangan (panning) .....	53
2).	Tambang semprot (hydraulicking) .....	54
4.1.2.	Tingkat Pencemaran Lingkungan Perairan Sungai Topo .....	59
4.1.2.1	Kualitas air Sungai Topo .....	60
A.	Parameter fisik .....	62
B.	Parameter kimia .....	68
4.1.2.2	Kualitas limbah PETI .....	73
4.1.2.3	Indeks pencemaran perairan Sungai Topo .....	75
4.2.	Identifikasi Persepsi Masyarakat Terkait Pengaruh PETI terhadap Pencemaran Perairan Sungai Topo .....	93
4.2.1	Dampak Sosial Aktivitas PETI di Desa Dongin .....	95
4.2.2	Dampak Ekonomi Aktivitas PETI di Desa Dongin .....	96
4.2.1.	Deskripsi Persepsi Masyarakat Terhadap Kondisi Kualitas Air Sungai .....	99
A.	Kondisi Sungai Topo dan permasalahannya .....	99
B.	Pemahaman tentang keberadaan PETI .....	104
C.	Pengetahuan masyarakat tentang dampak yang Ditimbulkan akibat aktivitas PETI .....	108
4.3.	Strategi Pengelolaan Lingkungan untuk Pengendalian Pencemaran Dan Kelestarian Fungsi Sungai Topo .....	116
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>		
5.1.	Kesimpulan .....	126
5.2.	Saran .....	127
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		128
<b>LAMPIRAN .....</b>		134

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1.	Perbandingan Rencana Penelitian dengan Penelitian Terdahulu .....	7
Tabel 3.1.	Jenis Data dan Variabel Penelitian .....	36
Tabel 3.2.	Bahan dan Alat Penelitian .....	37
Tabel 3.3.	Prioritas Pemilihan Lokasi Pengambilan Sampel .....	38
Tabel 3.4.	Koordinat Lokasi Pengambilan Sampel .....	39
Tabel 3.5.	Hubungan Antara Nilai Indeks Pencemaran dengan Status Mutu .....	44
Tabel 3.6.	Matriks Strategi Pengelolaan Lingkungan .....	47
Tabel 3.7.	Tahap Kegiatan Penelitian .....	49
Tabel 4.1.	Hasil Analisis Sampel Air Sungai Topo dan Limbah .....	61
Tabel 4.2.	Hasil Analisis Kualitas Limbah PETI .....	76
Tabel 4.3.	Analisis Indeks Pencemaran Sampel Air di Titik 1 .....	80
Tabel 4.4.	Analisis Indeks Pencemaran Sampel Air di Titik 2 .....	81
Tabel 4.5.	Analisis Indeks Pencemaran Sampel Air di Titik 3 .....	83
Tabel 4.6.	Analisis Indeks Pencemaran Sampel Air di Titik 4 .....	85
Tabel 4.7.	Analisis Indeks Pencemaran Sampel Air di Titik 5 .....	87
Tabel 4.8.	Analisis Indeks Pencemaran Sampel Limbah .....	89
Tabel 4.9.	Hasil Analisis IP Air Sungai Topo dan Limbah PETI .....	90
Tabel 4.10.	Kategori Informan .....	99
Tabel 4.11.	Unit Informasi: Tema Kondisi Sungai Topo dan Permasalahannya .	103
Tabel 4.12.	Unit Informasi: Tema Pemahaman tentang Keberadaan PETI .....	108
Tabel 4.13.	Unit Informasi: Tema Pengetahuan Masyarakat tentang Dampak Yang Ditimbulkan Akibat Aktivitas PETI .....	111
Tabel 4.14.	Rancangan Strategi Pengelolaan Lingkungan Sungai Topo .....	119

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Penambang di Desa Dongin Kecamatan Toili Barat .....	4
Gambar 1.2.	Daerah Hulu Sungai Topo, Kecamatan Toili Barat .....	5
Gambar 1.3.	Daerah Hilir Sungai Topo, Kecamatan Toili Barat .....	5
Gambar 2.1.	Hubungan komponen lingkungan .....	12
Gambar 2.2.	Diagram Alir Penelitian .....	31
Gambar 3.1.	Peta Administrasi Kabupaten Banggai .....	33
Gambar 3.2.	Peta Daerah Aliran Sungai Topo sebagai Lokasi Penelitian .....	35
Gambar 3.3.	Peta Sebaran Titik Sampling .....	40
Gambar 3.4.	Contoh Pengambilan Sampel Air .....	41
Gambar 3.5.	Tahap Kegiatan Penelitian .....	49
Gambar 4.1.	Kondisi lokasi PETI di Desa Dongin .....	53
Gambar 4.2.	Aktivitas mendulang .....	54
Gambar 4.3.	Metode Tambang Semprot .....	54
Gambar 4.4.	Kondisi Aliran Sungai Topo .....	55
Gambar 4.5.	Kondisi Fisik Sungai Topo .....	56
Gambar 4.6.	Kondisi Biotik Sungai Topo .....	57
Gambar 4.7.	Areal Bekas PETI .....	58
Gambar 4.8.	Proses Pengambilan Sampel .....	59
Gambar 4.9.	Proses Pengukuran suhu dan TDS .....	60
Gambar 4.10.	Diagram Suhu Air Sungai Topo .....	62
Gambar 4.11.	Diagram Kekkeruhan Air Sungai Topo .....	64
Gambar 4.12.	Perbandingan kondisi fisik setiap titik .....	65
Gambar 4.13.	Diagram TDS Air Sungai Topo .....	66
Gambar 4.14.	Diagram TSS Air Sungai Topo .....	68
Gambar 4.15.	Diagram pH Air Sungai Topo .....	69
Gambar 4.16.	Diagram DO Air Sungai Topo .....	70
Gambar 4.17.	Diagram konsentrasi Hg Air Sungai Topo .....	72
Gambar 4.18.	Diagram konsentrasi Timbal Air Sungai Topo .....	74
Gambar 4.19.	Limbah PETI di Desa Dongin .....	76
Gambar 4.20.	Lokasi Pengambilan Sampel Titik 1 .....	79
Gambar 4.21.	Lokasi Pengambilan Sampel Titik 2 .....	81
Gambar 4.22.	Lokasi Pengambilan Sampel Titik 3 .....	83
Gambar 4.23.	Lokasi Pengambilan Sampel Titik 4 .....	85
Gambar 4.24.	Lokasi Pengambilan Sampel Titik 5 .....	86



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**KAJIAN PENCEMARAN LINGKUNGAN PADA PERAIRAN SUNGAI TOPO AKIBAT AKTIVITAS  
PERTAMBANGAN EMAS TANPA IZIN  
DI KECAMATAN TOILI BARAT KABUPATEN BANGGAI**

FARADILAH FARID K, Dr. Langgeng Wahyu Santosa, M.Si.; Dr. Bowo Susilo, M.T

Universitas Gadjah Mada, 2018 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

Gambar	4.25.	Lokasi Pengambilan Sampel Limbah .....	88
Gambar	4.26.	Grafik Hasil Analisis Indeks Pencemaran .....	91
Gambar	4.27.	Peta Sebaran Indeks Pencemaran .....	94
Gambar	4.28.	Dokumentasi Wawancara dengan Informan .....	98
Gambar	4.29.	Lahan Persawahan Warga .....	101
Gambar	4.30.	Penambang Manual .....	105
Gambar	4.31.	Penambang yang Menggunakan Mesin Dompok .....	105
Gambar	4.32.	Pemberitaan di Media Cetak Luwuk Post .....	107
Gambar	4.33.	Matriks Induksi Konsep .....	113
Gambar	4.34.	Hubungan Interelasi antar tiap Konsep .....	114