

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR PETA	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRAK	xv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.1.1. Perumusan Masalah	2
1.1.2. Keaslian Penelitian.....	3
1.2. Maksud, Tujuan dan Manfaat Penelitian	9
1.2.1. Maksud Penelitian.....	9
1.2.2. Tujuan Penelitian	9
1.2.3. Manfaat Penelitian	9
1.3. Peraturan Perundang-undangan	10
1.4. Tinjauan Pustaka	11
1.4.1. Genesa Emas	11
1.4.2. Pertambangan.....	12
1.4.3. Usaha Pertambangan Emas Rakyat	13
1.4.4. Pengolahan Bijih Emas Dengan Proses Amalgamasi.....	14
1.4.5. Merkuri	16
1.4.5.1. Ambang Batas Merkuri	17
1.4.6. Dampak Merkuri (Hg) Terhadap Manusia dan Lingkungan	17
1.4.6.1. Merkuri dalam Sedimen Sungai	18
1.4.6.2. Merkuri dalam Tanah	18
1.4.6.3. Merkuri dalam Air Permukaan.....	19

1.4.6.4. Merkuri dalam <i>Tailing</i>	19
1.4.6.5. Merkuri Terhadap Manusia	20
1.4.6.6. Merkuri Terhadap Biodiversitas	21
1.4.6.7. Merkuri Terhadap Ekonomi	22
1.4.7. Pengertian Pencemaran Lingkungan.....	22
1.4.8. Akibat Pencemaran Lingkungan	22
1.4.9. Pembuatan Sampel Analisis.....	24
1.4.10. Uji Kadar Merkuri (Hg)	24
1.4.11. Wadah Sampel	24
1.4.12. Permeabilitas	25
1.4.13. Analisis SWOT (Kekuatan, Kelemahan, Kesempatan, Ancaman).....	27
1.4.14. Strategi Pengelolaan Limbah Hasil Kegiatan Tambang Emas Rakyat Kulon Progo Dengan Analisa SWOT	31
1.4.14.1. Aspek Teknis.....	31
1.4.14.2. Aspek Hukum.....	34
1.4.14.3. Aspek Sosial.....	34
1.5. Lingkup Daerah Penelitian.....	35
1.5.1. Lokasi, Letak, Luas dan Kesampaian Daerah Penelitian.....	35
1.5.2. Batas Daerah Penelitian	36
1.5.2.1. Batas Permasalahan/Kajian	36
1.5.2.2. Batas Ekosistem	37
1.5.2.3. Batas Sosial	37
BAB II. LINGKUP KEGIATAN PENELITIAN	40
2.1. Lingkup Kegiatan Penelitian.....	40
2.1.1. Jenis Kegiatan Penelitian	40
2.1.2. Komponen Lingkungan.....	41
2.2. Kerangka Alur Pikir	44
BAB III. CARA PENELITIAN	45
3.1. Jenis Metode Penelitian dan Parameter yang Digunakan	45
3.1.1. Parameter yang Mempengaruhi Pencemaran Limbah Merkuri	47
3.2. Teknik Sampling dan Penentuan Lokasi Sampling	47
3.3. Perlengkapan Penelitian	48

3.4. Tahapan Penelitian	50
3.4.1. Tahapan Persiapan	51
3.4.2. Tahap Kerja Lapangan	53
3.4.3. Tahap Kerja Laboratorium.....	61
3.4.4. Tahap Pasca Lapangan.....	62
3.4.4.1. Tahap Kerja Analisis Data	62
BAB IV. RONA LINGKUNGAN HIDUP	67
4.1. Komponen Geofisik-Kimia.....	67
4.1.1. Iklim dan Curah Hujan.....	67
4.1.1.1. Curah Hujan	67
4.1.1.2. Tipe Iklim.....	69
4.1.2. Bentuklahan	71
4.1.3. Tanah.....	72
4.1.3.1. Hasil Pengujian Laboratorium Tanah	74
4.1.4. Satuan Batuan	74
4.1.5. Tata Air	75
4.1.5.1. Hasil Pengujian Laboratorium Air	76
4.1.6. Bencana.....	77
4.1.7. Komponen Biotis	78
4.1.7.1. Flora	78
4.1.7.2. Fauna	79
4.1.8. Komponen Sosial	81
4.1.8.1. Kependudukan.....	81
4.1.8.2. Perekonomian.....	82
4.1.8.3. Sosial Budaya.....	83
4.1.8.4. Kesehatan Masyarakat.....	85
4.1.8.5. Penggunaan Lahan	85
4.1.9. Hasil Pengujian Laboratorium <i>Tailing</i>	86
BAB V. EVALUASI HASIL PENELITIAN.....	88
5.1. Evaluasi Tingkat Konsentrasi Kadar Merkuri	88
5.1.1. Konsentrasi Merkuri Pada Tanah.....	88
5.1.2. Konsentrasi Merkuri Pada Air Permukaan (Sungai).....	90

5.1.3. Kadar Merkuri dalam <i>Tailing</i>	91
5.2. Evaluasi Dampak yang Ditimbulkan Akibat Penambangan Emas Rakyat.....	93
5.3. Analisis SWOT	101
BAB VI. ARAHAN PENGELOLAAN.....	105
6.1. Pendekatan Teknologi.....	105
6.2. Pendekatan Sosial Ekonomi.....	108
6.3. Pendekatan Institusi	110
BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN.....	112
7.1. Kesimpulan	112
7.2. Saran	113
PERISTILAHAN	
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1.	Keaslian Penelitian	4
Tabel 1.2.	Peraturan Perundang-undangan.....	10
Tabel 2.1.	Kriteria, Indikator dan Asumsi dalam Penentuan Parameter Penelitian	42
Tabel 3.1.	Parameter Lingkungan yang dibutuhkan Untuk Penelitian.....	47
Tabel 3.2.	Perlengkapan Penelitian, Kegunaan dan Hasil yang didapat	48
Tabel 3.3	Parameter, Jenis Data, Sumber Data dan Instansi Terkait.....	52
Tabel 4.1.	Data Curah Hujan di Kecamatan Kokap Selama 10 Tahun Terakhir (Periode 2004-2013)	68
Tabel 4.2.	Tabel Klasifikasi Iklim Menurut Schmidt dan Fergusson (1951).....	70
Tabel 4.3.	Jumlah dan Rata-Rata Bulan Kering dan Bulan Basah	70
Tabel 4.4.	Hasil Uji Laboratorium Tanah.....	74
Tabel 4.5.	Hasil Uji Laboratorium Tanah.....	74
Tabel 4.6.	Hasil Uji Laboratorium Air	77
Tabel 4.7.	Flora di Lokasi Penelitian.....	78
Tabel 4.8.	Jenis Fauna di Daerah Penelitian.....	79
Tabel 4.9.	Sarana dan Prasarana Daerah Penelitian Tahun 2016	84
Tabel 4.10.	Sarana dan Prasarana Kesehatan Daerah Penelitian Tahun 2016	85
Tabel 4.11.	Hasil Uji Laboratorium <i>Tailing</i>	86
Tabel 5.1.	Dampak Lingkungan yang Dikaitkan Dengan Kegiatan Penambangan Emas Rakyat	97
Tabel 5.2.	Matriks Identifikasi SWOT Kondisi Pertambangan Emas Rakyat Dusun Plampang II.....	101
Tabel 5.3.	Matriks Hasil Analisis SWOT.....	102
Tabel 6.1.	Peraturan Hukum yang Berkaitan Dengan Pencemaran Lingkungan.....	110

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	a dan b. Kondisi Lubang Tambang Emas Rakyat di Kulon Progo.....	13
Gambar 1.2.	Alat Gelundung Untuk Pengolahan Emas	15
Gambar 1.3.	Contoh Pembuangan Limbah ke Sungai Plampang diluar Area Penelitian	19
Gambar 1.4.	Kondisi <i>Tailing</i> di Tanah.....	20
Gambar 1.5.	Variasi Kecepatan Aliran V dengan Gradien Hidrolik.....	26
Gambar 1.6.	Matriks SWOT Kearns	27
Gambar 1.7.	Kuadran SWOT	29
Gambar 2.1.	Kerangka Alur Pikir Penelitian	44
Gambar 3.1.	Perlengkapan Penelitian	49
Gambar 3.2.	Diagram Alir Tahapan Kerja Penelitian Lapangan	50
Gambar 3.3.	Cara Pengambilan Sampel Air	56
Gambar 3.4.	Pengambilan Sampel Air Permukaan (Sungai)	57
Gambar 3.5.	Sistem Penentuan Titik Sampel.....	57
Gambar 3.6.	Alat Pengambilan Sampel Tanah	58
Gambar 3.7.	Pengambilan Sampel Tanah	58
Gambar 3.8.	Pengambilan Sampel <i>Tailing</i>	59
Gambar 4.1.	Grafik Curah Hujan di Kecamatan Kokap Selama 10 Tahun Terakhir (Periode 2004-2013)	68
Gambar 4.2.	Kenampakan Bentuklahan Perbukitan Denudasional	72
Gambar 4.3.	Profil Tanah Latosol yang Kontak Langsung dengan Bahan Induk...	73
Gambar 4.4.	Litologi Batuan Andesit di Daerah Penelitian.....	75
Gambar 4.5.	(a) Kenampakan Air Permukaan di Daerah Penelitian. (b) Kenampakan PDAM di Daerah Penelitian	76
Gambar 4.6.	Bencana Gerakan Massa Tanah/Batuan di Daerah Penelitian	78
Gambar 4.7.	Flora Pada Wilayah Penelitian	79
Gambar 4.8.	Fauna Pada Wilayan Penelitian	80
Gambar 4.9.	Diagram Jumlah Penduduk Kecamatan Kokap Tahun 2016.....	81
Gambar 4.10.	Diagram Jumlah Mata Pencaharian Daerah Penelitian Tahun 2016..	82
Gambar 4.11.	Perekonomian Pada Daerah Penelitian.....	83

Gambar 4.12. Sosial Budaya Pada Daerah Penelitian.....	84
Gambar 4.13. Kesmas Pada Daerah Penelitian	85
Gambar 4.14. Persentase Penggunaan Lahan Daerah Penelitian	86
Gambar 4.15. Penggunaan Lahan.....	86
Gambar 5.1. Grafik Konsentrasi Kadar Merkuri pada Tanah di Dusun Plampang II	90
Gambar 5.2. Grafik Konsentrasi Kadar Merkuri pada Air Permukaan (Sungai) di Dusun Plampang II	91
Gambar 5.3. Grafik Konsentrasi Kadar Merkuri dalam <i>Tailing</i> di Dusun Plampang II	93
Gambar 6.1. Desain Bak Penampung.....	106
Gambar 6.2. Alat Pembakaran Amalgam Tertutup.....	107
Gambar 6.3. Tanaman Akar Wangi.....	108

DAFTAR PETA

Peta 1.1.	Peta Administrasi Daerah Penelitian	38
Peta 1.2.	Peta Batas Penelitian dan Topografi Daerah Penelitian.....	39
Peta 3.1.	Peta Lintasan Daerah Penelitian.....	60
Peta 4.1.	Peta Penggunaan Lahan Daerah Penelitian	87
Peta 5.1.	Peta Kualitas Tanah Daerah Penelitian	103
Peta 5.2.	Peta Kualitas Air Daerah Penelitian.....	104