

DAFTAR ISI

SURAT KETERANGAN PENGESAHAN	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	ii
KATA PENGANTAR	iii
INTISARI	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Keaslian Penelitian	5
1.5. Manfaat Penelitian	11

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Telaah Pustaka: Konsep dan Teori	12
2.1.1. Lingkungan Hidup	12
2.1.2. Manusia dan Lingkungan	13
2.1.3. Lingkungan Lahan	14
2.1.4. Aktivitas Pemicu Kerusakan Lingkungan Hidup	15
2.1.5. Lingkungan Pertambangan	16
A. Penambangan Emas	17
B. Pengolahan Emas	17
2.1.6. Pengolahan Emas Secara Tradisional	17
2.1.7. Pencemaran Lingkungan	19
2.1.8. Akibat Pencemaran Lingkungan	20
A. Airtanah	20
B. Pencemaran Airtanah	22
C. Permasalahan Airtanah	23
D. Potensi Pencemaran Airtanah	25
E. Air Permukaan	26
F. Pencemaran Air Sungai	27

G.	Potensi Pencemaran Airtanah akibat Limbah Amalgamasi	27
2.1.13.	Strategi Pengelolaan Lingkungan	28
A.	Pendekatan Teknologi	28
B.	Pendekatan Sosial	29
C.	Pendekatan Institusi	30
2.1.14.	Metode Matriks	31
2.2.	Kerangka Pikir Penelitian	31

BAB III METODE PENELITIAN

3.1.	Lokasi Penelitian	33
3.2.	Jenis Data dan Variabel Penelitian	34
3.3.	Bahan dan Alat Penelitian	36
3.4.	Pendekatan Penelitian	36
3.4.1.	Uji pH	37
3.4.2.	Uji TSS	38
3.4.3.	Uji Kadar Merkuri (Hg)	38
3.4.4.	Wadah Sampel	39
3.5.	Cara Penentuan Sampel	39
3.6.	Cara Analisis Data	43
3.6.1.	Analisis Aktivitas Pencucian Emas	43
3.6.2.	Analisis Tingkat Pencemaran Airtanah & Air Sungai	45
3.6.3.	Analisis Strategi Pengelolaan Lingkungan	51
3.7.	Tahapan Penelitian	52
3.8.	Kesimpulan dan Saran	54
3.9.	Batasan Operasional	57

BAB IV GAMBARAN UMUM WILAYAH PENELITIAN

4.1.	Lingkungan Fisik (Abiotik)	59
4.1.1.	Kondisi Geomorfologi	59
4.1.2.	Kondisi Geologi	60
4.1.3.	Kondisi Klimatologi	63
4.1.4.	Kondisi Hidrogeologi	64
4.1.5.	Kondisi Tanah	65
4.1.6.	Kondisi Hidrologi	67
4.1.7.	Kondisi Penggunaan Lahan	67
4.2.	Lingkungan Hayati (Biotik)	71
4.2.1.	Kondisi Ekosistem Hayati	71
4.2.2.	Kondisi Keanekaragaman Hayati	71
4.3.	Lingkungan Kultural (Sosial Ekonomi Budaya)	72

4.3.1.	Kondisi Kependudukan	72
4.3.2.	Kondisi Sosial Ekonomi	73
4.3.3.	Kondisi Sosial Budaya	74

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1.	Aktivitas Pencucian (Pengolahan) Emas	75
5.1.1.	Sumber Pencemaran Airtanah dan Air Sungai	75
5.1.2.	Jenis Aktivitas Pengolahan Emas	78
5.2.	Evaluasi Air Limbah, Air Sungai dan Airtanah.....	81
5.2.1.	Evaluasi Kualitas Air Limbah.....	81
5.2.2.	Evaluasi Kualitas Air Sungai.....	86
5.2.3.	Evaluasi Kualitas Airtanah.....	89
5.3.	Tingkat Pencemaran Berdasarkan Indeks Pencemaran.....	92
5.4.	Strategi Pengelolaan & Kebijakan Lingkungan	101
A.	Pendekatan Teknologi	102
B.	Pendekatan Sosial	103
C.	Pendekatan Institusi	104

BAB VI PENUTUP

6.1.	Kesimpulan	111
6.2.	Saran	112

DAFTAR PUSTAKA	113
-----------------------------	------------

LAMPIRAN.....	118
----------------------	------------



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Perbandingan Penelitian Terdahulu	6
Tabel 2.1. Komponen dan Unsur-unsur Lingkungan Hidup	12
Tabel 3.1. Jenis Data dan Variabel	35
Tabel 3.2. Alat dan Bahan Penelitian	36
Tabel 3.3. Persebaran Informan untuk Menggali Aktivitas Pengolahan Emas	44
Tabel 3.4. Pengambilan Sampel Airtanah, Air Sungai & Limbah	51
Tabel 3.5. Nilai Total Pengharkatan	49
Tabel 3.6. Strategi Pengelolaan Lingkungan.....	52
Tabel 4.1. Jumlah dan Curah Hujan Rerata Bulanan di Daerah Penelitian	63
Tabel 4.2. Kondisi Geografis dan Demografi Kecamatan Lantung	72
Tabel 5.1. Hasil Pengujian Sampel Air Limbah.....	83
Tabel 5.2. Hasil Pengujian Sampel Air Sungai A.....	86
Tabel 5.3. Hasil Pengujian Sampel Air Sungai B.....	88
Tabel 5.4. Hasil Pengujian Sampel Airtanah.....	90
Tabel 5.5. Hasil Perhitungan Indeks Pencemaran Air Sungai Hulu A.....	92
Tabel 5.6. Hasil Perhitungan Indeks Pencemaran Air Sungai Tengah A	93
Tabel 5.7. Hasil Perhitungan Indeks Pencemaran Air Sungai Hilir A	93
Tabel 5.8. Hasil Perhitungan Indeks Pencemaran Air Sungai Hulu B.....	94
Tabel 5.9. Hasil Perhitungan Indeks Pencemaran Air Sungai Tengah B	94
Tabel 5.10. Hasil Perhitungan Indeks Pencemaran Air Sungai Hilir B.....	95
Tabel 5.11. Hasil Perhitungan Indeks Pencemaran Airtanah Bor.....	95
Tabel 5.12. Hasil Perhitungan Indeks Pencemaran Airtanah Gali	96
Tabel 5.13. Potensi Pencemaran Berdasarkan Indeks Pencemaran.....	97
Tabel 5.14. Strategi Pengelolaan Lingkungan.....	105

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Kenampakan Lokasi Pengolahan Emas dengan Amalgamasi (Hg) secara Tradisional di Desa Aimual Kecamatan Lantung	2
Gambar 1.2. Proses Sedimentasi Air Limbah Hasil Amalgamasi (Hg)	3
Gambar 2.1. Diagram Alir Perwujudan Lingkungan Hidup	12
Gambar 2.2. Pengelolaan Emas Rakyat	18
Gambar 2.3. Alat Gelondong Emas	19
Gambar 2.4. Sketsa Airtanah	21
Gambar 2.5. Kerangka Pikir Penelitian	32
Gambar 3.1. Peta Citra Satelit.....	41
Gambar 3.2. Peta Topografi	42
Gambar 3.3. Pernyataan Indeks untuk suatu peruntukan	46
Gambar 3.4. Diagram Alir Penelitian	55
Gambar 4.1. Kondisi Geomorfologi Lokasi Penelitian	59
Gambar 4.2. Peta Geologi Lembar Sumbawa Nusa Tenggara	61
Gambar 4.3. Singkapan Batu Pasir & Satuan Batuan Breksi Vulkanik	62
Gambar 4.4. Peta Cekungan Airtanah Pulau Sumbawa	64
Gambar 4.5. Sumur di Lokasi Penelitian	65
Gambar 4.6. Tanah Litosol di Lokasi Penelitian	66
Gambar 4.7. Sungai Tiu Bangin (kiri) & Sungai Padesa (kanan)	67
Gambar 4.8. Penggunaan Lahan di Lokasi Penelitian	68
Gambar 4.9. Peta Penggunaan Lahan	69
Gambar 4.10. Foto Keanekaragaman Hayati	71
Gambar 4.11. Foto Sekolah & Foto Puskesmas Daerah Penelitian	73
Gambar 4.12. Foto Penduduk Mengembalikan Kerbau	74
Gambar 5.1. Penumbukan Batu yang mengandung Emas	75
Gambar 5.2. Diagram Alir Aktivitas Pengolahan Emas	76
Gambar 5.3. Kegiatan Memasukkan Batu ke Gelondong	77
Gambar 5.4. kegiatan Penyaringan Amalgam	77
Gambar 5.5. Kolam Pengendapan Sedimen & Tailing Emas	78



Gambar 5.6. Kegiatan Wawancara Responden Pengolahan Emas	78
Gambar 5.7. Wawancara dengan Masyarakat Sekitar	81
Gambar 5.8. Kolam Sedimentasi Pencucian Emas	82
Gambar 5.9. Pengambilan Sampel Air Limbah	83
Gambar 5.10 Peta Pengambilan Sampel A di Lokasi Penelitian	84
Gambar 5.11 Peta Pengambilan Sampel B di Lokasi Penelitian	85
Gambar 5.12 Pengambilan Sampel Air Sungai A	88
Gambar 5.13 Pengambilan Sampel Air Sungai B	89
Gambar 5.14 Pengambilan Sampel Air Sumur Gali & Bor	90
Gambar 5.15 Lokasi Pencucian Emas yang berada Dekat dengan Sumur Bor	91
Gambar 5.16 Peta Potensi Pencemaran Air Sungai	99
Gambar 5.17 Peta Potensi Pencemaran Airtanah	100