

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR PETA.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	5
1.3. Tujuan	5
1.4. Batasan Masalah	6
1.4.1 Karakteristik Kegiatan Usaha	6
1.4.1.1 Profil Perusahaan	6
1.4.1.2 Visi & Misi	7
1.4.1.3 Alur Kegiatan Pertambangan Emas dan Perak PT. IMK	7
1.4.2 Lingkungan Hidup Terdampak.....	11
1.4.3 Kriteria Indikator Asumsi Obyek Penelitian	13
1.4.4 Kerangka Alur Penelitian	16
1.5. Lokasi Penelitian.....	17
1.5.1 Batas Permasalahan	20
1.5.2 Batas Ekologi.....	20
1.5.3 Batas Sosial.....	21
1.5.4 Batas Penelitian	22
1.6. Luaran Penelitian	24
1.7. Manfaat Penelitian	24
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	25
2.1. Tinjauan Pustaka.....	25

2.2.	Peraturan Perundang Undangan.....	26
2.3.	Landasan Teori	27
2.3.1	Keaslian Penelitian	28
2.3.2	Konsep dan Definisi Dasar	37
2.3.2.1	Pertambangan Emas.....	37
2.3.2.2	Gas Rumah Kaca dan Sumber Emisi di Sektor Pertambangan	39
2.3.2.3	Prinsip model dispers AERMOD Pemodelan Dispersi Emisi.....	40
2.3.2.4	Estimasi Serapan Karbon Vegetatif.....	41
2.3.2.5	Neraca Karbon Spasial dan Daya Tampung Karbon Ekologis.....	42
2.3.3	Parameter dan Indikator Penelitian.....	44
2.3.4	Emisi Gas Rumah Kaca (GRK).....	44
2.3.4.1	Kapasitas Serapan Karbon.....	45
2.3.4.2	Dispersi Spasial Emisi	45
2.3.4.3	Neraca Karbon Spasial	45
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN.....	47
3.1.	Metode Penelitian	47
3.2.	Jenis Parameter Penelitian Yang Digunakan	47
3.2.1	Lintasan Pengamatan dan Penentuan Lokasi Sampel.....	48
3.2.2	Perengkapan Penelitian.....	51
3.2.3	Metode Pengumpulan Data.....	52
3.2.3.1	Data Primer.....	52
3.2.3.2	Data Sekunder.....	53
3.2.4	Metode Analisis dan Interpretasi Data	54
3.2.4.1	Perhitungan Emisi CO ₂ (IPCC Tier 2).....	54
3.2.4.2	Pemodelan Dispersi Emisi dengan AERMOD	54
3.2.4.3	Estimasi Serapan Karbon.....	55
3.2.4.4	Evaluasi Komparatif dan Neraca Karbon	56
3.3.	Tahapan Penelitian.....	56
3.3.1	Diagram Alir dan Tahapan Penelitian	56
3.3.2	Tahapan Persiapan	58
3.3.2.1	Studi Pustaka dan Administrasi	58
3.3.2.2	Pengumpulan data skunder.	58
3.3.3	Tahapan Kerja Lapangan	61
3.3.3.1	Cross Check dan Pemetaan Lapangan	63
3.3.3.2	Observasi kondisi Pit	65
3.3.4	Tahapan Kerja Studio	68

3.3.4.1 Perhitungan Emisi GRK berdasarkan (IPCC) 2006	68
3.3.4.2 Pemodelan Dispersi Emisi.....	71
3.3.4.3 Perhitungan Serapan Karbon	75
3.3.5 Tahap akhir	81
BAB IV RONA LINGKUNGAN HIDUP	82
4.1. Komponen Geofisik Kimia	82
4.1.1 Iklim.....	82
4.1.2 Bentuk Lahan.....	84
4.1.3 Tanah	89
4.1.4 Batuan	91
4.1.5 Struktur Geologi	96
4.1.5.1 Kelurusan Struktur dan Sesar	96
4.1.5.2 Mineralisasi.....	96
4.1.6 Tata Air.....	97
4.1.7 Bencana Alam.....	99
4.2. Komponen Biotis	100
4.2.1 Flora.....	100
4.2.2 Fauna.....	103
4.3. Komponen Sosial, Ekonomi, Budaya dan Kesehatan Masyarakat	106
4.3.1 Demografi.....	106
4.3.2 Kondisi Ekonomi	107
4.3.3 Kondisi Kesehatan Masyarakat	107
4.4. Penggunaan Lahan	108
4.5. Isu-isu Lingkungan.....	110
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	111
5.1. Analisis Dan Evaluasi Hasil Penelitian	111
5.1.1 Inventarisasi dan Estimasi Emisi CO_2 dari Aktivitas Hauling	111
5.1.1.1 Inventarisasi Sumber Emisi dan Karakteristik Operasional	111
5.1.1.2 Hasil Perhitungan Emisi Gas Rumah Kaca	114
5.1.2 Simulasi Dispersi Spasial Emisi CO_2 Menggunakan Model AERMOD	117
5.1.2.1 Hasil Simulasi Konsentrasi Emisi CO_2 Menggunakan AERMOD	117
5.1.2.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pola Sebaran Emisi CO_2	120
5.1.3 Evaluasi Metode Estimasi Kapasitas Serapan Karbon	124
5.1.3.1 Metode Regresi AGB-NDVI.....	124
5.1.3.2 Hasil Klasifikasi NDVI dan Validasi Akurasi.....	124

5.1.3.3 Hasil Pemodelan Regresi NDVI–AGB	128
5.1.3.4 Hasil Klasifikasi LULC <i>Unsupervised</i> dan Validasi Akurasi	131
5.1.3.5 Perbandingan Akhir: NDVI–AGB vs LULC–InVEST	134
5.1.4 Neraca Karbon Spasial dan Zonasi Defisit/Ekses	139
5.2. Arahana Pengelolaan	143
5.2.1 Strategi Pengurangan Emisi Sumber Bergerak.....	143
5.2.1.1 Komparasi Efektivitas Reduksi Emisi Antar Jenis Bahan Bakar ..	143
5.2.1.2 Analisis Tekno-Ekonomi dan Proyeksi Biaya Bahan Bakar	144
5.2.1.3 Penetapan B50 dan LNG sebagai Acuan Target Emisi Transisi ...	146
5.2.2 Strategi Peningkatan Kapasitas Serapan Karbon.....	146
5.2.2.1 Pola Tanam dan Pemilihan Spesies Berbasis Fungsi Ekologis	147
5.2.2.2 Proyeksi Neraca Karbon Menuju <i>Net zero emission</i>	147
5.2.3 Pendekatan Pendekatan Institusi.....	154
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	156
6.1. Kesimpulan	156
6.2. Saran	156
DAFTAR PUSTAKA	157
LAMPIRAN 166	