

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR PETA .....</b>	<b>xiii</b>
<b>INTISARI.....</b>	<b>xiv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.1.1 Perumusan Masalah.....	4
1.1.2 Letak Lokasi Daerah Penelitian .....	4
1.1.2.1 Letak Lokasi Secara Astronomis/ Geografis dan Kewilayahan.....	4
1.1.2.2 Kesampaian Daerah Penelitian.....	5
1.1.2.3 Letak Lokasi Penelitian.....	5
1.1.3 Keaslian Penelitian.....	5
1.2 Maksud, Tujuan, dan Manfaat Yang Diharapkan .....	13
1.2.1 Maksud Penelitian.....	13
1.2.2 Tujuan Penelitian.....	13
1.2.3 Manfaat Penelitian.....	13
1.3 Peraturan Perundang-undangan.....	14
1.4 Tinjauan Pustaka .....	19
1.4.1. Perubahan Iklim .....	19
1.4.2. Emisi Karbon Dioksida .....	20
1.4.3. Pertambangan Nikel .....	22
1.4.4. Reklamasi .....	24
1.4.5. Revegetasi .....	26
1.4.6. Biomassa .....	28
1.4.7. Karbon.....	30
1.4.7.1. Siklus Karbon.....	30
1.4.7.2. Sumber Karbon .....	32

1.4.8. Pengukuran Biomassa Karbon .....	34
1.5 Batas Daerah Penelitian .....	35
1.5.1. Batas Permasalahan.....	35
1.5.2. Batas Ekologi .....	36
1.5.3. Batas Sosial .....	36
<b>BAB II RUANG LINGKUP PENELITIAN .....</b>	<b>38</b>
2.1. Lingkup Kegiatan Usaha.....	38
2.1.1. Profil Perusahaan.....	38
2.1.2. Kegiatan Usaha .....	39
2.1.2.1. Kegiatan Penambangan Bijih Nikel PT Vale Indonesia Tbk.....	39
2.1.2.2. Kegiatan Pengolahan Bijih Nikel PT Vale Indonesia Tbk.....	44
2.2. Lingkungan Hidup Yang Terdampak.....	50
2.3. Kriteria, Indikator dan Asumsi Objek Penelitian .....	51
2.4. Kerangka Alur Pikir Penelitian .....	55
<b>BAB III PELAKSANAAN PENELITIAN .....</b>	<b>56</b>
3.1. Jenis Metode Penelitian dan Parameter yang Digunakan .....	56
3.1.1. Metode Pengumpulan Data Primer .....	56
3.1.1.1. Metode Survey dan Pemetaan Lapangan .....	57
3.1.1.2. Metode Pengambilan Sampel.....	57
3.1.1.3. Institusi .....	58
3.1.2. Metode Analisis Data .....	58
3.1.2.1. Metode Matematis Alometrik .....	58
3.1.2.2. Metode Perhitungan Emisi Karbon Dioksida .....	59
3.1.2.3. Metode Analisis Deskriptif .....	59
3.2. Lintasan Pemetaan dan Teknik Sampling .....	60
3.3. Perlengkapan Penelitian .....	62
3.4. Tahapan Rencana Penelitian .....	66
3.4.1. Tahap Persiapan .....	67
3.4.2. Tahap Lapangan .....	68
3.4.2.1. Pembuatan Plot.....	69
3.4.2.2. Pengukuran Biomassa Pada Vegetasi .....	70
3.4.2.3. Pengambilan Sampel Tanah.....	71
3.4.3. Tahap Laboratorium.....	74
3.4.4. Tahap Studio .....	75

3.4.4.1. Perhitungan Biomassa Atas Permukaan.....	75
3.4.4.2. Perhitungan Cadangan Karbon.....	77
3.4.4.3. Perhitungan Potensi Serapan Karbon Dioksida (CO <sub>2</sub> ).....	78
3.4.4.4. Perhitungan Emisi Karbon Dioksida.....	79
3.4.5. Tahap Akhir.....	81
3.4.5.1. Tahap Analisis dan Penyajian Data.....	81
<b>BAB IV RONA LINGKUNGAN HIDUP .....</b>	<b>82</b>
4.1 Geofisik-Kimia.....	82
4.2.1. Iklim .....	82
4.2.2. Bentuk Lahan .....	85
4.2.3. Tanah .....	90
4.2.4. Satuan Batuan.....	92
4.2.5. Tata Air .....	94
4.2. Biotis .....	95
4.2.1. Flora .....	95
4.2.2. Fauna .....	97
4.3. Sosial .....	98
4.4. Penggunaan Lahan .....	99
<b>BAB V EVALUASI HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>101</b>
5.1. Potensi Cadangan Karbon (C) Dan Serapan Karbon Dioksida (CO <sub>2</sub> ) Pada Tegakan Di Lahan Reklamasi Anoa Hill Blok Sorowako PT Vale Indonesia Tbk.....	101
5.2. Potensi Cadangan Karbon (C) Dan Serapan Karbon Dioksida (CO <sub>2</sub> ) Pada Tanah Di Lahan Reklamasi Anoa Hill Blok Sorowako PT Vale Indonesia Tbk.....	111
5.3. Peran Lahan Reklamasi Anoa Hill Blok Sorowako PT Vale Indonesia Tbk Terhadap Potensi Penyerapan Karbon Dioksida (CO <sub>2</sub> ) Yang Dihasilkan Oleh Kegiatan Pertambangan PT Vale Indonesia Tbk.....	117
5.4. Teknik Optimalisasi Potensi Cadangan Karbon Dan Serapan Karbon Dioksida (CO <sub>2</sub> ) Pada Lahan Reklamasi Anoa Hill Blok Sorowako PT Vale Indonesia Tbk .	123
5.4.1. Strategi Pengurangan Beban Emisi CO <sub>2</sub> Melalui Substitusi Bahan Bakar.....	124
5.4.2. Upaya Peningkatan Cadangan Karbon dan Serapan Karbon Dioksida (CO <sub>2</sub> ) Melalui Rekayasa Jarak Tanam .....	125
5.4.3. Upaya Peningkatan Cadangan Karbon dan Serapan Karbon Dioksida (CO <sub>2</sub> ) Pemilihan Jenis Vegetasi.....	126
<b>BAB VI ARAHAN PENGELOLAAN.....</b>	<b>129</b>
6.1. Pendekatan Teknologi .....	129
6.2. Pendekatan Vegetatif.....	132

6.3. Pendekatan Institusi.....	140
<b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>141</b>
7.1.Kesimpulan .. ..	141
7.2.Saran .....	142
<b>PERISTILAHAN .....</b>	<b>143</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>144</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>153</b>