

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KEPENULISAN	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR PETA	xvi
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.1.1. Perumusan Masalah	3
1.1.2. Lokasi Daerah Penelitian	3
1.1.3. Keaslian Penelitian	5
1.2. Maksud, Tujuan, dan Manfaat	14
1.2.1. Maksud Penelitian	14
1.2.2. Tujuan Penelitian	14
1.2.3. Manfaat Penelitian	14
1.3. Peraturan Perundang-Undangan	15
1.4. Tinjauan Pustaka.....	16
1.4.1. Pertambangan Nikel.....	16

1.4.2. Limbah Cair Pertambangan Nikel	18
1.4.3. Kolam Pengendapan	19
1.4.4. Tanah	20
1.4.5. pH	21
1.4.6. Cr-T.....	21
1.4.7. Cr(VI)	23
1.4.8. Fitoremediasi	23
1.4.9. Sistem <i>Batch</i>	26
1.4.10. Sistem Kontinyu	26
1.4.11. Variasi Jumlah Tanaman	27
1.4.12. Tanaman Apu-Apu	27
1.5. Batas Daerah Penelitian.....	29
BAB II RUANG LINGKUP PENELITIAN	32
2.1. Lingkup Kegiatan Usaha	32
2.1.1. Profil Perusahaan	32
2.1.2. Kegiatan Usaha.....	34
2.1.2.1. Eksplorasi.....	35
2.1.2.2. <i>Land Clearing</i>	36
2.1.2.3. <i>Stripping</i>	36
2.1.2.4. <i>Ore Mining</i>	37
2.1.2.5. <i>Screening</i>	38
2.1.2.6. Pengangkutan dan Penyimpanan Bijih Nikel.....	39
2.1.2.7. Pengolahan Bijih Nikel	40
2.2. Komponen Lingkungan Hidup Yang Terdampak	40

2.3. Kriteria, Indikator, dan Asumsi Objek Penelitian	41
2.4. Kerangka Alur Pikir Penelitian.....	43
BAB III CARA PENELITIAN	45
3.1. Jenis Metode Penelitian dan Parameter Yang Digunakan.....	45
3.1.1. Metode Pengambilan Data.....	45
3.1.2. Metode Rancangan Percobaan.....	46
3.1.3. Metode <i>Sampling</i>	47
3.1.3.1. <i>Purposive Sampling</i>	48
3.1.3.2. <i>Grab Sampling</i>	48
3.1.4. Metode Analisis Laboratorium	48
3.1.5. Metode Analisis Statistik.....	49
3.2. Lintasan Pemetaan dan Teknik Sampling	49
3.3. Perlengkapan Penelitian	52
3.4. Tahap Penelitian	54
3.4.1. Tahap Persiapan.....	54
3.4.2. Tahap Lapangan 1.....	55
3.4.3. Tahap Studio 1	56
3.4.4. Tahap Lapangan 2.....	56
3.4.5. Tahap Laboratorium	57
3.4.6. Tahap Studio 2.....	65
3.4.7. Tahap Pasca Lapangan	67
3.4.7.1. Arahan Pengelolaan	67
BAB IV RONA LINGKUNGAN HIDUP	72
4.1. Komponen Geofisik-Kimia	72

4.1.1	Iklm.....	72
4.1.2	Bentuklahan	75
4.1.3	Tanah	81
4.1.4	Satuan Batuan	85
4.1.5	Tata Air	88
4.2	Biotik	89
4.2.1	Flora.....	89
4.2.2	Fauna.....	91
4.3	Sosial	93
4.4	Penggunaan Lahan.....	94
BAB V EVALUASI HASIL PENELITIAN.....		96
5.1.	Konsentrasi Awal Cr-T dan Cr(VI) pada Air Limbah PP 2 Pond.....	96
5.2.	Konsentrasi Cr-T dan Cr(VI) dalam Tanah.....	98
5.3.	Efektivitas Fitoremediasi.....	100
5.3.1.	Konsentrasi Cr-T dan Cr(VI) pada Air Limbah	100
5.3.1.1.	Pengujian dengan 0 Tanaman (B1).....	102
5.3.1.2.	Pengujian dengan 5 Tanaman (B2).....	103
5.3.1.3.	Pengujian dengan 10 Tanaman (B3).....	104
5.3.1.4.	Pengujian dengan 15 Tanaman (B4).....	104
5.3.2.	Analisis Korelasi Pengaruh Jumlah Tanaman dengan Efektivitas Penyisihan.....	105
5.3.3.	Serapan Tanaman.....	111

5.3.4. Konsentrasi Cr-T dan Cr(VI) pada Tanaman Apu-apu serta Karakteristik Tanaman Apu-Apu Sebelum dan Setelah Fitoremediasi	112
5.4. Arahan Pengelolaan	120
BAB VI ARAHAN PENGELOLAAN.....	122
6.1. Pendekatan Teknologi	122
6.1.1. Pendekatan Teknologi dengan Fitoremediasi	123
6.1.2. Penambahan Lapisan Impermeabel pada Dinding Kolam 3 PP 2 Pond	128
6.2. Pendekatan Sosial	129
6.3. Pendekatan Institusi	131
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	134
7.1. Kesimpulan	134
7.2. Saran	135
PERISTILAHAN	
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
HALAMAN PERSEMBAHAN	