DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL ..... **i**
LEMBAR PENGESAHAN ..... **ii**
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH ..... **iii**
HALAMAN PERSEMBAHAN ..... **iv**
PRAKATA ..... **v**
ABSTRAK ..... **vi**
ABSTRACT **vii**
DAFTAR ISI ..... **viii**
DAFTAR GAMBAR ..... **xiii**
DAFTAR PETA ..... **xv**
DAFTAR TABEL ..... **xvi**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xix**
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG ..... **xx**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1. Latar Belakang **1**
1.2. Rumusan Masalah **2**
1.3. Tujuan **3**
1.4. Batasan Masalah **3**
1.4.1. Karakteristik Kegiatan Penelitian **3**
1.4.2. Lingkungan Hidup Terdampak **6**
1.4.3. Kriteria Indikator Asumsi Obyek Penelitian **7**
1.4.4. Kerangka Alur Pikir Penelitian **8**
1.5. Lokasi Penelitian **9**
1.5.1. Batas Penelitian **11**
1.5.2. Batas Sosial **11**
1.5.3. Batas Ekologi **11**
1.6. Luaran Penelitian **12**
1.7. Manfaat Penelitian **12**

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI 13
2.1. Tinjauan Pustaka 13
2.1.1. Keaslian Penelitian 16
2.1.2. Peraturan Perundang Undangan 24
2.2. Landasan Teori 25
2.2.1. Pertambangan 25
2.2.2. Kerusakan Lahan akibat Penambangan 26
2.2.3. Penilaian Tingkat Kerusakan Lahan 32
2.2.4. Kesesuaian Lahan 34
2.2.5. Iklim dan Curah Hujan 36
2.2.6. Reklamasi 37
2.2.7. Tahap-tahap Reklamasi 39
2.2.8. Rekayasa Reklamasi 41
2.2.9. Sistem Drainase dan Pengendalian Limpasan Permukaan 42
2.2.10. Revegetasi 46
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 48
3.1. Metode Penelitian 48
3.1.1. Jenis Parameter Penelitian yang Digunakan 48
3.1.2. Lintasan Pengamatan dan Penentuan Lokasi Sampel 49
3.1.3. Perlengkapan Penelitian 52
3.1.4. Metode Pengumpulan Data 53
3.1.5. Metode Analisis dan Interpretasi Data 54
3.2. Tahapan Penelitian 55
3.2.1. Diagram Alir Penelitian 55
3.2.2. Tahapan Persiapan 57
3.2.3. Tahap Studio 1 58
3.2.3.1 Pembuatan Peta Tentatif & Administrasi 58
3.2.4. Tahap Lapangan 1 59
3.2.5. Tahap Studio 2 61
3.2.5.1. Pembuatan Peta 61
3.2.5.2. Penentuan Titik *Sampling* 61
3.2.6. Tahap Lapangan 2 & Laboratorium 62
3.2.6.1. Pengukuran Kondisi Fisik Tambang 62

3.2.6.2. *Sampling* Tanah 64
3.2.6.3. Pengujian Sifat Fisik Tanah 65
3.2.6.4. Pengujian Sifat Kimia Tanah 65
3.2.7. Tahap Studio 3 66
3.2.7.1. Penilaian Kerusakan Lahan Bekas Tambang 66
3.2.7.2. Analisis Kesesuaian Lahan 70
3.2.8. Tahap Akhir 76
3.2.8.1. Pendekatan Teknologi 77
3.2.8.2. Pendekatan Sosial-Ekonomi 79
3.2.8.3. Pendekatan Institusi 79
BAB IV RONA LINGKUNGAN HIDUP 80
4.1. Komponen Geofisik Kimia 81
4.1.1. Iklim 81
4.1.2. Bentuklahan 83
4.1.3. Tanah 89
4.1.4. Batuan 91
4.1.5. Struktur Geologi 93
4.1.6. Tata Air 93
4.1.7. Bencana Alam 94
4.2. Komponen Komponen Biotis 95
4.2.1. Flora 95
4.2.2. Fauna 96
4.3. Komponen Sosial, Ekonomi, Budaya dan Kesehatan Masyarakat 97
4.3.1. Demografi 97
4.3.2. Kondisi Ekonomi 97
4.3.3. Kondisi Budaya 98
4.3.4. Kondisi Kesehatan Masyarakat 98
4.4. Penggunaan Lahan 99
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN 101
5.1. Kualitas Lahan Eksisting 101
5.1.1. Areal Bekas Tambang 101
5.1.1.1. Luas Lubang Galian 102

5.1.1.2. Perbedaan Relief Dasar Galian 102
5.1.2. Pengelolaan *Top Soil* dan *Overburden* 103
5.1.3. Kelerengan 103
5.1.3.1. Kedalaman Tebing Galian 104
5.1.3.2. Kemiringan Tebing Galian 105
5.1.4. Tingkat Erosi 105
5.1.5. Longsor 106
5.1.6. Aliran Air Permukaan 106
5.1.7. Muka Air Tanah 107
5.1.8. Jarak Penambangan 108
5.1.9. Bukaan Tambang 108
5.1.10. Batuan Potensi Pencemar 108
5.1.11. Vegetasi di Sekitar Badan Air dan/atau Laut 109
5.1.12. Kondisi Vegetasi dan Penutup Lahan 109
5.1.13. Keanekaragaman Hayati 110
5.1.14. Aktivitas Pascatambang yang Teridentifikasi 110
5.2. Klasifikasi Tingkat Kerusakan Lahan 111
5.3. Rancangan Teknis Reklamasi 112
5.3.1. Upaya Reklamasi 113
5.3.2. Penataan Lahan 113
5.3.3. Penentuan Jenis Tanaman untuk Revegetasi 114
5.3.3.1. Temperatur (tc) 114
5.3.3.2. Ketersediaan Air (wa) 114
5.3.3.3. Drainase Tanah 115
5.3.3.4. Media Perakaran (rc) 115
5.3.3.5. Unsur Kimia Tanah 117
5.3.3.6. Bahaya Erosi 118
5.3.3.7. Bahaya Banjir 120
5.3.3.8. Batuan Permukaan 121
5.3.3.9. Singkapan Batuan 122
5.3.3.10. Kesesuaian Lahan Berdasarkan Tanaman Sengon 123
5.4. Arahan Pengelolaan 126
5.4.1. Pendekatan Teknologi 127

5.4.1.1. Penataan Lahan 127
5.4.1.2. Pembuatan Drainase & Embung 136
5.4.2.3. Revegetasi 139
5.4.3. Pendekatan Sosial-Ekonomi 142
5.4.4. Pendekatan Institusi 142
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN 143
6.1. Kesimpulan 143
6.2. Saran 144
DAFTAR PUSTAKA 145
LAMPIRAN 152