

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSERTUJUAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.1.1. Daerah Penelitian.....	3
1.1.2. Rumusan Masalah	7
1.1.3. Keaslian Penelitian	7
1.2. Maksud, Tujuan, dan Manfaat Penelitian	12
1.2.1. Maksud Penelitian	12
1.2.2. Tujuan Penelitian.....	12
1.2.3. Manfaat Penelitian.....	12
1.3. Peraturan Perundang-Undangan	13
1.4. Tinjauan Pustaka	14
1.4.1. Erosi.....	14
1.4.2. Macam dan Bentuk Erosi	14
1.4.3. Faktor yang mempengaruhi Erosi	17
1.4.4. Dampak erosi.....	18
1.4.5. Metode Pengukuran Erosi	19
1.4.6. Metode Pengukuran Vegetasi.....	21
1.4.7. Vegetasi	22
1.4.8. Konservasi Tanah Pengendalian Erosi	23
1.4.9. Reklamasi	31
BAB II LINGKUP DAERAH PENELITIAN	33

2.1	Lingkup Kegiatan Usaha/Perusahaan.....	33
2.1.1.	Ruang Lingkup Kegiatan Usaha.....	33
2.1.2.	Proses Kegiatan Penambangan.....	34
2.1.3.	Komponen Lingkungan Yang Terdampak	39
2.2	Kriteria, Indikator, dan Asumsi Objek Penelitian	40
2.3	Kerangka Alur Pikir Penelitian	41
BAB III CARA PENELITIAN		42
3.1.	Jenis Metode Penelitian dan Parameter yang Digunakan.....	42
3.1.1.	Metode Survei	42
3.1.2.	Metode Analisis Laboratorium.....	43
3.1.3.	Metode Matematis	43
3.2.	Teknik Sampling dan Penentuan Titik Sampling	43
3.3.	Perlengkapan Penelitian	45
3.4.	Tahapan Penelitian	47
3.4.1.	Tahap Persiapan	48
3.4.2.	Tahap Kerja Lapangan 1	49
3.4.3.	Tahap Studio 1.....	58
3.4.4.	Tahap Kerja Lapangan 2	58
3.4.5.	Tahap Analisis Laboratorium	62
3.4.6.	Tahap Pasca Lapangan	64
BAB IV RONA LINGKUNGAN HIDUP		66
4.1.	Komponen Geofisik-Kimia	66
4.1.1.	Iklm dan Curah Hujan	66
4.1.2.	Bentuklahan.....	69
4.1.3.	Tanah	72
4.1.4.	Batuan.....	73
4.1.5.	Tata air.....	76
4.2.	Biotis	77
4.2.1.	Flora.....	77
4.2.2.	Fauna	79
4.3.	Sosial	80
4.3.1.	Demografi.....	80
4.3.2.	Sosial Ekonomi.....	81

4.3.3.	Sosial Budaya	81
4.3.4.	Kesehatan Masyarakat.....	83
4.3.5.	Pendidikan	84
BAB V EVALUASI HASIL PENELITIAN.....		86
5.1.	Laju Erosi	86
5.1.1.	Pendugaan Kehilangan Tanah dengan Metode Tongkat Ukur.....	86
5.1.2.	Analisis Laju Erosi	87
5.2.	Arahan Pengelolaan.....	97
BAB VI ARAHAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN.....		98
6.1.	Pendekatan Secara Teknologi.....	100
6.1.1.	Pengaturan Sistem Pembuangan Air (SPA)	100
6.1.2.	Guludan Bersaluran	101
6.2.	Pendekatan Secara Vegetatif	102
6.3.	Pendekatan Sosial.....	106
6.4.	Pendekatan Secara Institusi	107
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN		108
7.1.	Kesimpulan.....	108
7.2.	Saran.....	109
DAFTAR PUSTAKA		110
PERISTILAHAN		112
LAMPIRAN.....		115

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1. Keaslian Penelitian.....	8
Tabel 1. 2. Peraturan Perundang-Undangan	13
Tabel 1. 3. Dampak Erosi Tanah Menurut Arsyad, 2010	19
Tabel 2. 1. Kriteria, Indikator, dan Asumsi Objek Penelitian.....	40
Tabel 3. 1. Perlengkapan penelitian, Kegunaan, dan Hasil yang Didapat	45
Tabel 3. 2. Parameter Sekunder yang Digunakan Dalam Penelitian	49
Tabel 3. 3. Parameter Primer yang Diperlukan Dalam Penelitian	49
Tabel 3. 4. Pemeriksaan Kemiringan Lereng di Daerah Penelitian	50
Tabel 4. 1. Data Curah Hujan Tahun 2008 – 2017	67
Tabel 4. 2. Data Kependudukan Daerah Penelitian	81
Tabel 4. 3. Fasilitas Ibadah di Desa Batu Kajang	82
Tabel 4. 4. Daftar Tenaga dan Fasilitas Kesehatan di Desa Batu Kajang.....	83
Tabel 4. 5. Data Fasilitas dan Tenaga Pendidikan di Desa Batu Kajang	84
Tabel 5. 1. Pengukuran Laju Erosi Tanah Reklamasi 3 bulan	87
Tabel 5. 2. Pengukuran Laju Erosi Tanah Reklamasi 6 bulan	87
Tabel 5. 3. Pengukuran Laju Erosi Tanah Reklamasi 12 bulan	88
Tabel 5. 4. Klasifikasi Intensitas Hujan	94
Tabel 5. 5. Rekapitulasi Data Pada Tiap Area Reklamasi Pengukuran Erosi.....	95

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1. Peta Administrasi	5
Gambar 1. 2. Peta Batas Penelitian	6
Gambar 1. 3. Erosi Parit di Daerah Penelitian	16
Gambar 1. 4. Erosi Percik di Daerah Penelitian.....	17
Gambar 1. 5. Pemasangan Tongkat Erosi	21
Gambar 1. 6. Check Dam dengan beronjong kawat.....	28
Gambar 1. 7. Check Dam dengan kayu.....	28
Gambar 1. 8. Teras Bangku.....	29
Gambar 1. 9. Teras Gulud	29
Gambar 2. 1. Land Clearing	34
Gambar 2. 2. Pindahkan dan Penyimpanan Topsoils.....	35
Gambar 2. 3. Pengambilan Tanah Pucuk di Daerah Penelitian	35
Gambar 2. 4. Penyebaran Tanah Pucuk disekitar Daerah Penelitian.....	35
Gambar 2. 5. Proses Gali Muat Batubara Menggunakan Excavator & Dump Truck	37
Gambar 2. 6. Penyebaran <i>Cover Crop</i> Menggunakan <i>Hydroseeding</i>	38
Gambar 2. 7. Proses Pengangkutan & Penumpukan Batubara Dari Pit ke MCCP...	39
Gambar 2. 8. Kerangka Alur Peneliti.....	41
Gambar 3. 1. Foto sebagian perlengkapan penelitian	46
Gambar 3. 2. Diagram Alir Penelitian	47
Gambar 3. 3. Pengukuran Kemiringan Lereng	52
Gambar 3. 4. Analisis tekstur tanah dilokasi penelitian.....	53
Gambar 3. 5. Peta Reklamasi	54
Gambar 3. 6. Peta Topografi.....	55
Gambar 3. 7. Peta Kemiringan Lereng.....	56
Gambar 3. 8. Peta Lintasan	57
Gambar 3. 9. Plot Erosi Ukuran 20 m x 20 m, yang Berjarak 5 Meter Antar Tongkat yang Satu Dengan Lainnya.....	58
Gambar 3. 10. Pemasangan Tongkat Ukur Erosi dan Pengukuran Data Awal.....	59
Gambar 3. 11. Pengukuran Erosi di lahan reklamasi umur 6 bulan.....	60
Gambar 3. 12. Desain Ilustrasi Pembuatan Plot Vegetasi Dengan Luas Plot Untuk Inventarisasi Pohon 20 m x 100 m, Untuk Pancang 5 m x 5 m, dan Untuk Semai 2 m x 2 m.....	60

Gambar 3. 13. Pengukuran Plot 2m x 2m Kerapatan Vegetasi.....	61
Gambar 3. 14. Pengambilan Sampel Tanah Menggunakan Ring Sample (besi alluminium)	61
Gambar 4. 1. Grafik Curah Hujan Bulanan (mm/bln) 2008 - 2017	67
Gambar 4. 2. Bentuklahan Lokasi Penelitian.....	69
Gambar 4. 3. Peta Bentuklahan.....	71
Gambar 4. 4. Sampel Patahan Pita Tanah (Analisis Tekstur Tanah).....	73
Gambar 4. 5. Foto Tanah Pada Lokasi Penelitian.....	73
Gambar 4. 6. Satuan Batuan Batupasir Berselingan Batulempung Dengan Sisipan Batubara di Sekitar Daerah Penelitian.....	74
Gambar 4. 7. Peta Satuan Batuan.....	75
Gambar 4. 8. Foto <i>Settling Pond</i> Disekitar Daerah Penelitian.....	76
Gambar 4. 9. Foto Air Permukaan Disekitar Daerah Penelitian	76
Gambar 4. 10. Foto Flora Sengon Laut Disekitar Daerah Penelitian.....	77
Gambar 4. 11. Foto Tanaman Buah Sebagai Sisipan.....	78
Gambar 4. 12. <i>Centrocoma pubescans</i>	78
Gambar 4. 13. Vegetasi Liar	79
Gambar 4. 14. Foto Fauna di Area Reklamasi Sekitar Daerah Penelitian	80
Gambar 4. 15. Fasilitas Ibadah Di Kecamatan Batu Sopang	83
Gambar 4. 16. Fasilitas Kesehatan (Puskesmas).....	84
Gambar 4. 17. Fasilitas Pendidikan di Kecamatan Batu Sopang.....	85
Gambar 5. 1. Diagram Perbandingan Erosi di Tiga Titik Lokasi Pengamatan.....	88
Gambar 5. 2. Lokasi Pengukuran Erosi	89
Gambar 5. 3. Sketsa Penurunan Tanah dan Arah Aliran Terjadinya Erosi di Lahan Reklamasi 3 Bulan.....	89
Gambar 5. 4. Lokasi Pengukuran Erosi	90
Gambar 5. 5. Sketsa Penurunan Tanah dan Arah Aliran Terjadinya Erosi di Lahan Reklamasi 6 Bulan.....	90
Gambar 5. 6. Lokasi Pengamatan Erosi	91
Gambar 5. 7. Sketsa Penurunan Tanah dan Arah Aliran Terjadinya Erosi di Lahan Reklamasi 12 Bulan.....	91
Gambar 5. 8. Diagram Perbandingan Curah Hujan, Intensitas Hujan, dan Erosi di Tiga Titik Lokasi Pengamatan.....	92

Gambar 6. 1. Peta Arahana Pengelolaan.....	99
Gambar 6. 2. Parit	101
Gambar 6. 3. Guludan Bersaluran.....	102
Gambar 6. 4. Desain Penanaman strip	103
Gambar 6. 5. Penyebaran Cover Crop dengan Hydroseeding	104