

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR PETA .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xvi</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.1.1 Perumusan Masalah .....	2
1.1.2 Keaslian Penelitian.....	3
1.2 Maksud, Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	3
1.2.1 Maksud Penelitian.....	3
1.2.2 Tujuan Penelitian .....	8
1.2.3 Manfaat Penelitian .....	8
1.3 Peraturan Perundang-Undangan.....	8
1.4 Tinjauan Pustaka .....	10
1.4.1 Pertambangan.....	10
1.4.2 Penambangan .....	13
1.4.3 Lahan.....	15
1.4.4 Kerusakan Lahan.....	15
1.4.5 Reklamasi.....	17
1.4.6 Tahap-Tahap Reklamasi.....	17
1.4.7 Rencana Reklamasi .....	19
1.5 Lingkup Daerah Penelitian.....	29
1.5.1 Lokasi, Letak Administrasi, dan Luas.....	29
1.5.2 Kesempaian Daerah Penelitian.....	30
1.5.3 Batas Daerah Penelitian.....	31

1.5.3.1 Batas Permasalahan Penelitian .....	31
1.5.3.2 Batas Ekologi/Ekosistem .....	31
1.5.3.3 Batas Sosial .....	31
<b>BAB II. RUANG LINGKUP PENELITIAN .....</b>	<b>34</b>
2.1 Lingkup Kegiatan Penelitian.....	34
2.2 Kriteria, Indikator, dan Asumsi.....	35
2.3 Kerangka Alur Pikir .....	38
<b>BAB III. CARA PENELITIAN .....</b>	<b>39</b>
3.1 Jenis Metode Penelitian dan Parameter Yang Digunakan .....	39
3.2 Teknik Sampling dan Penentuan Lokasi Sampling .....	40
3.3 Perlengkapan Penelitian .....	42
3.4 Tahapan Penelitian .....	45
3.4.1 Tahap Persiapan .....	45
3.4.2 Tahap Kerja Lapangan .....	46
3.4.2.1 Pemetaan Peta Topografi .....	46
3.4.2.2 Tanah .....	47
3.4.2.3 Satuan Batuan .....	48
3.4.2.4 Pemetaan Penggunaan Lahan .....	48
3.4.2.5 Pengumpulan Data Primer .....	49
3.4.3 Tahap Pasca Lapangan.....	53
3.5 Tahap Penulisan dan Penyusunan Laporan.....	56
<b>BAB IV. RONA LINGKUNGAN HIDUP .....</b>	<b>57</b>
4.1 Komponen Geofisik-Kimia.....	57
4.1.1 Iklim .....	57
4.1.2 Bentuk Lahan .....	60
4.1.2.1 Tinggi Dinding Galian .....	64
4.1.2.2 Kemiringan Tebing Galian .....	64
4.1.3 Tanah .....	67
4.1.4 Satuan Batuan.....	68
4.1.5 Tata Air.....	69
4.1.6 Bencana Alam .....	71

4.2	Komponen Biotis .....	72
4.2.1	Flora .....	72
4.2.2	Fauna.....	73
4.3	Komponen Sosial, Ekonomi, Budidaya dan Kesehatan.....	75
4.3.1	Sosial.....	75
4.3.1.1	Kependudukan .....	75
4.3.1.2	Kelembagaan Desa .....	75
4.3.1.3	Sarana dan Prasarana .....	76
4.3.1.4	Kondisi Jalan .....	77
4.3.2	Ekonomi .....	78
4.3.2.1	Sumber Daya Alam .....	78
4.3.2.2	Kondisi Sosial Ekonomi .....	78
4.3.2.3	Potensi Ekonomi Desa.....	79
4.3.3	Budaya .....	80
4.3.4	Kesehatan Masyarakat .....	81
4.3.5	Penggunaan Lahan .....	82
	<b>BAB V. EVALUASI HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>85</b>
5.1	Tingkat Kerusakan Lahan Akibat Penambangan Batugamping .....	85
5.1.1	Tinggi Dinding Galian .....	86
5.1.2	Kemiringan Tebing Galian .....	86
5.1.3	Luas Lahan Reklamasi.....	86
5.1.4	Pengelolaan Tanah Pucuk.....	87
5.1.5	Pengembalian Tanah Pucuk .....	87
5.1.6	Kondisi Jalan.....	87
5.1.7	Batas Penambangan dengan Pemukiman.....	88
5.2	Evaluasi Masing-masing Parameter Pada Lokasi Penelitian .....	88
5.2.1	Tinggi Dinding Galian .....	88
5.2.2	Kemiringan Tebing Galian .....	89
5.2.3	Luas Lahan Reklamasi .....	90
5.2.4	Pengelolaan Tanah Pucuk.....	90
5.2.5	Pengembalian Tanah Pucuk .....	91

5.2.6 Kondisi Jalan.....	91
<b>BAB VI. ARAHAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN.....</b>	<b>93</b>
6.1 Pendekatan Secara Teknik .....	93
6.1.1 Uraian Lahan yang Akan Direklamasi.....	95
6.1.2 Teknik dan Peralatan yang Akan Digunakan dalam Reklamasi .....	95
6.1.3 Penatagunaan Lahan .....	96
6.1.4 Revegetasi .....	98
6.1.5 Pekerjaan Sipil .....	101
6.2 Pendekatan Sosial .....	101
6.3 Pendekatan Ekonomi.....	102
6.4 Pendekatan Institusi .....	103
<b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>105</b>
7.1 Kesimpulan .....	105
7.2 Saran.....	105
<b>PERISTILAHAN .....</b>	<b>107</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>108</b>

## DAFTAR TABEL

Table 1.1 Tabel Keaslian Penelitian.....	4
Tabel 1.2 Perundang – Undangan .....	9
Tabel 1.3 Klasifikasi Pembagian Lereng .....	22
Tabel 2.1 Kriteria dan Indikator pada Parameter Penelitian .....	36
Tabel 3.1 Parameter Lingkungan Biogeofisik .....	42
Tabel 3.2 Perlengkapan Penelitian .....	43
Tabel 3.3 Parameter, Jenis Data, Sumber Data dan Instansi Terkait .....	46
Tabel 3.4 Tekstur Tanah .....	47
Tabel 3.5 Kriteria Penggunaan Lahan Yang Ditambang .....	48
Tabel 3.6 Kriteria Pengelolaan Tanah Pucuk.....	49
Tabel 3.7 Jarak Penambangan Terhadap Pemukiman.....	50
Tabel 3.8 Kriteria Luas Lahan Reklamasi.....	50
Tabel 3.9 Kriteria Pengembalian Tanah Pucuk.....	50
Tabel 3.10 Kriteria Kemiringan Tebing Galian .....	51
Tabel 3.11 Kriteria Tinggi Dinding Galian.....	52
Tabel 3.12 Kriteria Kondisi Jalan .....	53
Tabel 3.13 Nilai Kemampuan Untuk Setiap Parameter .....	53
Tabel 3.14 Kelas Kerusakan Lahan .....	54
Tabel 4.1 Curah Hujan Tahun 2007-2016 .....	57
Tabel 4.2 Jumlah Bulan Basah, Bulan Lembab, dan Bulan Kering Kecamatan Gumelar .....	58
Tabel 4.3 Tipe Iklim Menurut Schmidt dan Ferguson.....	59
Tabel 4.4 Pengukuran Tinggi Dinding.....	64
Tabel 4.5 Pengukuran Kemiringan Tebing .....	64
Tabel 4.6 Flora .....	72
Tabel 4.7 Fauna.....	74
Tabel 4.8 Data Kependudukan.....	75
Tabel 4.9 Data Kelembagaan Desa Darmakradenan.....	76
Tabel 4.10 Data Sarana dan Prasarana.....	76

Tabel 4.11 Data Sumber Daya Alam .....	78
Tabel 4.12 Data Jenis Tanaman Pangan .....	78
Tabel 4.13 Data Luas Tanah Rumah Tangga Petani.....	79
Tabel 4.14 Data Kondisi Sosial.....	79
Tabel 4.15 Data Pekerjaan Usia Produktif.....	80
Tabel 4.16 Data Sektor Kerja.....	80
Tabel 4.17 Data Kesejahteraan .....	80
Tabel 4.18 Data Kepemilikan Aset .....	80
Tabel 4.19 Jenis Penyakit.....	82
Tabel 5.1 Evaluasi Pengharkatan Parameter Nilai Kerusakan Lahan.....	81

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Konsep Melandaikan Kemiringan Lereng .....	20
Gambar 1.2 Konsep Pembuatan Trap/Bangku.....	21
Gambar 1.3 Teras Bangku.....	22
Gambar 1.4 Teras Kebun .....	23
Gambar 1.5 Teras Individu .....	24
Gambar 1.6 Teras Alis .....	24
Gambar 1.7 Hill Side Ditch.....	25
Gambar 1.8 Teras Agro Forestri .....	25
Gambar 1.9 Contoh Kombinasi Rekayasa Teknis dan Rekayasa Biotis.....	29
Gambar 2.1 Kerangka Alur Pikir Penelitian .....	38
Gambar 3.1 Perlengkapan Penelitian .....	43
Gambar 3.2 Diagram Alir Tahapan Penelitian.....	44
Gambar 3.3 Pemetaan Topografi .....	47
Gambar 3.4 Jarak Galian Dengan Batas Lahan Penambangan.....	49
Gambar 3.5 Pengukuran Kemiringan Lereng .....	51
Gambar 3.6 Pengukuran Tinggi Dinding Galian .....	52
Gambar 3.7 Pengamatan Kondisi Jalan Menuju Pertambangan .....	52
Gambar 4.1 Grafik Cerah Hujan Rerata Tahunan Kecamatan Gumelar Tahun 2007-2016.....	60
Gambar 4.2 Bentuk Lahan .....	61
Gambar 4.3 Tebal Solum Tanah .....	67
Gambar 4.4 Kenampakan Singkapan.....	69
Gambar 4.5 Tata Air .....	71
Gambar 4.6 Gerakan Massa Tanah/Batuan.....	71
Gambar 4.7 Flora .....	73
Gambar 4.8 Fauna .....	74
Gambar 4.9 Sarana Prasarana .....	77
Gambar 4.10 Kondisi Jalan.....	77
Gambar 4.11 Kesenian Tradisonal.....	81

Gambar 4.12 Puskesmas .....	82
Gambar 4.13 Penggunaan Lahan .....	83
Gambar 5.1 Kondisi Aktual dan Arahan Rekayasa Tinggi Dinding.....	84
Gambar 5.2 Kondisi Aktual dan Arahan Rekayasa Kemiringan Tebing.....	85
Gambar 5.3 Kondisi Area Pertambangan dan Arahan Rencana Reklamasi .....	86
Gambar 5.4 Kondisi Aktual Jalan dan Arahan (Pengaspalan).....	87
Gambar 6.1 Diagram Alir Tahapan Reklamasi.....	94
Gambar 6.2 Sketsa Teknis Reklamasi dengan Sistem Jenjang.....	96
Gambar 6.3 Gambar Kondisi Setelah Penatagunaan Lahan .....	97
Gambar 6.4 Gambar Kondisi Setelah Penatagunaan Lahan dan Revegetasi .....	97
Gambar 6.5 Sketsa Teknik Penanaman dengan Metode Sistem <i>Pot</i> .....	99
Gambar 6.6 Sketsa Revegetasi (Jarak Tanam).....	100
Gambar 6.7 Sketsa Revegetasi 3D .....	100



## DAFTAR PETA

Peta 1.1	Peta Administrasi Desa Darmakradenan, Kecamatan Ajibarang, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah.....	32
Peta 1.2	Peta Batas Penelitian Desa Darmakradenan, Kecamatan Ajibarang, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah .....	33
Peta 3.1	Peta Lintasan Desa Darmakradenan, Kecamatan Ajibarang, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah.....	41
Peta 4.1	Peta Topografi Desa Darmakradenan, Kecamatan Ajibarang, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah.....	62
Peta 4.2	Peta Kondisi Area Penambangan Desa Darmakradenan, Kecamatan Ajibarang, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah .....	63
Peta 4.3	Peta Tinggi Tebing Galian Desa Darmakradenan, Kecamatan Ajibarang, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah .....	65
Peta 4.4	Peta Kemiringan Tebing Desa Darmakradenan, Kecamatan Ajibarang, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah .....	66
Peta 4.5	Peta Satuan Batuan Desa Darmakradenan, Kecamatan Ajibarang, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah .....	70
Peta 4.6	Peta Penggunaan Lahan Desa Darmakradenan, Kecamatan Ajibarang, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah .....	84
Peta 6.1	Peta Arah Pengelolaan Desa Darmakradenan, Kecamatan Ajibarang, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah .....	104

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	: Hasil Analisis Laboratorium Sampel Tanah.....	110
Lampiran II	: Wawancara .....	111
Lampiran III	: Data Pemetaan Topografi .....	112
Lampiran IV	: Perhitungan Dimensi Parit.....	114
Lampiran V	: Pengolahan Data Curah Hujan Tahun 2007 - 2016.....	115
Lampiran VI	: Perhitungan Curah Hujan Harian .....	116
Lampiran VII	: Perhitungan Curah Hujan Rencana.....	117
Lampiran VIII	: Perhitungan Debit Air Limpasan .....	118
Lampiran IX	: Pengaliran dan Perhitungan Dimensi Parit.....	119