

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>PRAKATA.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR PERSAMAAN.....</b>	<b>ix</b>
<b>Intisari.....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Permasalahan.....	2
1.3 Keaslian dan Batasan Penelitian.....	4
1.4 Batasan operasional.....	7
1.5 Tujuan.....	8
1.6 Manfaat Penelitian.....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
<b>2.1 TELAAH PUSTAKA</b>	
2.1.1 Daerah Aliran Sungai (DAS).....	9
2.1.2 Erosi.....	12
2.1.3 Pendugaan Erosi.....	19
2.1.4 Manajemen Lingkungan.....	21
<b>2.2 DESKRIPSI WILAYAH STUDI</b>	
2.2.1 Lokasi daerah penelitian.....	24
2.2.2 Deskripsi wilayah studi	
2.2.2.1 Kondisi Hidrologi.....	25
2.2.2.2 Topografi dan Geologi.....	26
2.2.2.2.1 Topografi .....	26

2.2.2.2.2 Geologi.....	26
2.2.2.2.2.1 Geologi Regional.....	26
2.2.2.2.2.2 Litologi dan Stratigrafi daerah penelitian .....	28
2.2.2.2.2.3 Tanah.....	29
2.2.2.2.2.4 Struktur dan Tektonika .....	29
2.2.2.2.2.5 Mineralisasi dan Laterisasi .....	30
2.2.2.3 Penduduk.....	32
 <b>BAB III METODOLOGI</b>	
<b>3.1 Tahap-tahap penelitian</b>	
3.1.1 Tahap Persiapan.....	33
3.1.1.1 Pemilihan Daerah Penelitian dan Lokasi Sampel.....	33
3.1.1.2 Penetapan Variabel Penelitian.....	34
3.1.1.3 Penyiapan Bahan dan Materi Penelitian.....	35
3.1.1.4 Pembuatan Peta.....	35
3.1.1.5 Penyiapan Peralatan untuk Pengumpulan Data Lapangan.....	38
3.1.1.6 Alat yang Digunakan di Laboratorium.....	39
<b>3.2 Tahap Pelaksanaan</b>	
3.2.1 Pengambilan Sampel Tanah.....	39
3.2.2 Pengukuran kelerengan.....	39
3.2.3 Pengamatan dan pengumpulan data vegetasi dan konservasi tanah.....	39
<b>3.3 Tahap analisis data dan perumusan hasil</b>	
3.3.1 Analisis faktor R (erosivitas hujan).....	41
3.3.2 Erodibilitas Tanah (K).....	41
3.3.3 Faktor Panjang dan kemiringan Lereng (LS).....	42
3.3.4 Faktor Vegetasi Penutup Lahan (C).....	42
3.3.5 Faktor Tindakan Konservasi Tanah (P) .....	44
3.3.6 Arah dan Bentuk Manajemen Sumberdaya Lahan.....	45
 <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
<b>4.1. Kerusakan Akibat Laju Erosi di DAS Tinala</b>	
4.1.1 Unit Lahan .....	58

4.1.2 Faktor Erosivitas Hujan (R).....	58
4.1.3 Faktor Erodibilitas Tanah(K).....	61
4.1.4 Faktor Panjang dan Kemiringan Lereng (LS).....	64
4.1.5 Faktor Pengelolaan Tanah dan Konservasi Tanah (CP).....	65
4.1.6 Kerusakan Akibat Laju Erosi di DAS Tinala.....	70
4.1.7 Manajemen Lahan di DAS Tinala.....	72
<b>4.2 Arahkan Manajemen Lahan di DAS Tinala.....</b>	<b>75</b>
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan.....	80
5.2 Saran .....	80

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Penelitian erosi yang telah ada.....	4
Tabel 2.1. Hubungan antara erosi dengan intensitas hujan.....	16
Tabel 3.1 Alat/metode yang digunakan di laboratorium.....	39
Tabel 3.2 Tabel kelas permeabilitas tanah .....	42
Tabel 3.3 Nilai Faktor Pengelolaan Tanaman (C).....	43
Tabel 3.4 Indeks tindakan konservasi tanah (P) .....	44
Tabel 3.5 Indeks pertanaman dan konservasi tanah (CP) .....	44
Tabel 3.6 Tingkat kerusakan tanah akibat erosi.....	45
Tabel 3.7 Kelas bahaya erosi.....	45
Tabel 3.8 Tabel Pedoman pemilihan teknologi konservasi tanah secara mekanis dan vegetatif berdasarkan tingkat kemiringan lahan, erodibilitas tanah, dan kedalaman solum (P3HTA dengan modifikasi).....	46
Tabel 3.9 Beberapa jenis tanaman pakan ternak yang cocok untuk tanaman pagar. ....	54
Tabel 4.1 Tabel 4.1 Luas tiap unit lahan di DAS Tinala.....	58
Tabel 4.2 Nilai faktor R DAS Tinala.....	61
Tabel 4.3 Nilai faktor K DAS Tinala.....	62
Tabel 4.4 Faktor LS DAS Tinala.....	65
Tabel 4.5 Luas tiap kelas lereng DAS Tinala.....	66
Tabel 4.6 Nilai faktor CP di DAS Tinala.....	69
Tabel 4.7 Jumlah erosi(A = ton/ha/tahun) DAS Tinala tahun 2003-2013.....	70
Tabel 4.8 Arahan Manajemen Sumberdaya Lahan secara teknis.....	80

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Komponen manajemen lingkungan.....	4
Gambar 2.1. Jasa ekosistem pada kehidupan manusia .....	22
Gambar 2.2 Peta DAS Tinala.....	25
Gambar 3.1. Contoh peta isohyet .....	37
Gambar 3.2 Macam-macam teras bangku.....	47
Gambar 3.3 Teras Gulud.....	48
Gambar 3.4 <i>Flowchart</i> Penelitian.....	57
Gambar 4.1 Unit Lahan Lokasi Penelitian.....	60
Gambar 4.2 Teras untuk kelerengan 12-36%.....	67
Gambar 4.2 Teras untuk kelerengan 12-47%.....	68
Gambar 4.3 <i>Centrocema pubecens</i> sebagai tanaman penutup tanah.....	69
Gambar 4.4 Nilai Erosi DAS Tinala.....	69
Gambar 4.5 Model ladang di DAS Tinala.....	71
Gambar 4.6 Perkebunan di DAS Tinala.....	72
Gambar 4.7 Wilayah Ijin Usaha Pertambangan .....	73
Gambar 4.8 Lokasi <i>pelabuhan tambang PT TAS</i> .....	78
Gambar 4.9 Kegiatan penambangan batu liar.....	79

## DAFTAR PERSAMAAN

Persamaan 2.1 RUSLE .....	20
Persamaan 3.1 Curah hujan rata-rata.....	37
Persamaan 3.2 Erosivitas hujan Lenvain.....	41
Persamaan 3.3 Erodibilitas tanah.....	41
Persamaan 3.4 Nilai faktor LS.....	42
Persamaan 3.5 Nilai faktor L.....	42
Persamaan 3.6 Nilai faktor S untuk $s \leq 9 \%$ .....	42
Persamaan 3.7 Nilai faktor untuk $s \geq 9\%$ .....	42