

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMBUNG.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
RINGKASAN .....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
<b>BAB</b>	
I      PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang Permasalahan .....	1
1.2. Permasalahan.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Batasan Masalah.....	4
1.5. Tinjauan Pustaka .....	4
1.6. Hipotesis .....	6
1.7. Hasil Yang Diharapkan .....	6
1.8. Manfaat Penelitian.....	6
1.9. Metode Penelitian.....	6
II     TINJAUAN UMUM .....	8
2.1. Lokasi Daerah dan Luas Penelitian .....	8
2.2. Kesempaan Daerah Penelitian.....	8
2.3. Gambaran Umum Daerah Penelitian.....	9
2.3.1. Iklim dan Curah Hujan.....	9
2.3.2. Geologi Daerah Penelitian.....	12

	2.4. Kegiatan Pertambangan .....	24
III	DASAR TEORI .....	28
	3.1. Erosi Tanah.....	28
	3.2. Faktor Erosi .....	32
	3.3. Metode <i>Universal Soil Loss Equation</i> (USLE) .....	34
	3.4. Metode MUSLE (Modify Universal Soil Loss Equation).....	41
	3.5. Erosi yang Diperbolehkan dan Klasifikasi Erosi.....	43
	3.6. Pemodelan Disposal .....	44
IV	HASIL PENELITIAN .....	46
	4.1. Pengambilan Sampel .....	46
	4.1.1. Peralatan Pengambilan Sampel.....	46
	4.1.2. Lokasi Pengambilan Sampel.....	47
	4.2. Pengujian Laboratorium .....	49
	4.2.1. Tekstur tanah.....	49
	4.2.2. Kandungan C Organik .....	49
	4.2.2. Permeabilitas Tanah .....	50
	4.3. Faktor Panjang dan Kemiringan Lereng (LS) .....	50
	4.4. Faktor Pengelolaan Lahan (P) dan Tanaman Penutup (C).....	51
	4.5. Faktor Erodibilitas Tanah (K) .....	52
	4.6. Faktor Erosivitas Hujan (R).....	52
	4.7. Laju Erosi Tanah (Ea) .....	53
	4.8. Klasifikasi Erosi Tanah .....	54
	4.9. Pemodelan Timbunan .....	57
V	PEMBAHASAN.....	60
	5.1. Pendugaan Laju Erosi Tanah.....	60
	5.2. Pengendalian Erosi .....	64
VI	KESIMPULAN DAN SARAN.....	68
	6.1. Kesimpulan.....	68
	6.2. Saran.....	68
	DAFTAR PUSTAKA .....	70
	LAMPIRAN.....	72

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Bagan Alir Penelitian .....	7
2.1 Lokasi Kesampaian Daerah PT. Harmak Indonesia .....	9
2.2 Sketsa Fisografi Jawa dan kenampakan struktur dome .....	12
2.3 Tabel Stratigrafi Regional Pegunungan Kulon Progo, menurut tiga ahli yaitu Wartono Rahardjo,dkk (1977), Suroso,dkk (1986), dan Pringgoprawiro,dkk (1988).....	19
2.4 Peta Geologi DIY.....	21
2.5 Peta Jenis Tanah Kulonprogo .....	23
2.6 Kegiatan Penambangan Batu Andesit PT. Harmak Indonesia.....	25
2.7 Lokasi Penimbunan Top soil dan Overburden.....	25
2.8 Peta Lokasi Front Penambangan A .....	26
2.9 Peta IUP PT. Harmak Indonesia.....	27
3.1 Komposisi Tanah.....	28
3.2 Perbedaan distribusi terlemparnya partikel tanah oleh percikan air Hujan .....	30
3.3 Tahapan terbentuknya parit pada lereng .....	31
3.4 Skema persamaan USLE (Arsyad, 1989).....	35
3.5 Nomograf erodibilitas tanah (K) untuk satuan metric ( Wischmeier,et.al., 1971).....	36
3.6 Nomograf faktor panjang- kemiringan lereng (LS) berdasarkan persamaan 2.5 ( Wischmeier,et.al., 1971).....	38
3.7 Pemodelan lereng berdasarkan Kepmen EDSM No. 1827 K/30/MEM/2018.....	45
4.1 Sampel yang diambil pada lokasi penelitian.....	46
4.2 Peta Lokasi Pengambilan Sampel.....	48
4.3 Dimensi Timbunan.....	51
4.4 Erosi Paritan yang terjadi .....	55
4.5 Peta Zona Kerentanan Pergerakan Tanah .....	56

4.6	Perhitungan volume Top soil di lokasi penelitian.....	57
4.7	Rancangan Timbunan Disposol.....	58
4.8	Perhitungan volume rancangan disposal area di lokasi penelitian.....	58
5.1	Grafik Perbandingan curah hujan dengan erosi tanah.....	61
5.2	Grafik Perbandingan ukuran butir (M) dengan erodibilitas tanah (K)...	62
5.3	Grafik Perbandingan Laju Erosi.....	66

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Data Curah Hujan dan hari hujan Bulanan Stasiun Hujan Badan Pusat Statistik (BPS), Kecamatan Kokap, Kabupaten Kulonprogo 6 tahun (2012 - 2017).....	10
2.2 Klasifikasi kemiringan lereng (Van Zuidam, 1983).....	13
3.1 Kode Struktur tanah untuk menghitung K dengan nomograf.....	37
3.2 Kode permeabilitas tanah untuk menghitung nilai K dengan nomograf..	37
3.3 Nilai M untuk beberapa tekstur tanah.....	37
3.4 Nilai besaran Z menurut nilai S.....	38
3.5 Nilai Faktor P.....	39
3.6 Nilai Faktor C.....	40
3.7 Batas Maksimum Laju Erosi Yang Dapat Diterima Untuk Berbagai Macam Kondisi Tanah.....	43
3.8 Klasifikasi Tingkat Erosi (Keputusan Ditjen Reboisasi dan Rehabilitasi Departemen Kehutanan No. 041/Kpts/V/1998) .....	44
3.9 Nilai angle of repose material tanah.....	45
4.1 Koordinat Pengambilan Sampel.....	47
4.2 Hasil Pengujian Tekstur Tanah.....	48
4.3 Hasil Pengujian Kandungan C-organik.....	50
4.4 Hasil Pengujian Permeabilitas Tanah.....	50
4.5 Perhitungan Nilai R Tiap DTH .....	53
4.6 Klasifikasi Tingkat Erosi .....	54
4.7 Rekomendasi Konservasi Lahan.....	59

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A. HASIL LABORATORIUM .....	72
B. PETA KONDISI AKTUAL PT. HARMAK INDONESIA .....	74
C. PERHITUNGAN FAKTOR KEMIRINGAN LERENG (LS) .....	75
D. PERHITUNGAN FAKTOR PENGELOLAAN LAHAN (P) DAN TANAMAN PENUTUP (C) .....	76
E. PERHITUNGAN PERHITUNGAN NILAI FAKTOR ERODIBILITAS TANAH (K).....	78
F. PERHITUNGAN NILAI FAKTOR ERODIBILITAS HUJAN (R)...	81
G. PERHITUNGAN EROSI YANG TERJADI .....	86
H. RANCANGAN DIMENSI DISPOSAL .....	87
I. PERHITUNGAN EROSI SETELAH PENGELOLAAN.....	89