

**DAFTAR ISI**

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	i
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	ii
<b>DAFTAR ISI.....</b>	viii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>Halaman</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan Penelitian .....	4
1.4. Manfaat Penelitian .....	4
1.5. Definisi Operasional.....	5
1.6. Penelitian Terdahulu .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Erosi Pipa ( <i>Pipe Erosion</i> ).....	9
2.1.1. Morfologi Erosi Pipa.....	10
2.1.2. Faktor-Faktor Penyebab Erosi Pipa .....	11
2.1.3. Proses Erosi Pipa .....	14
2.1.4. Erosi Pipa dan Runoff .....	15
2.1.5. Klasifikasi Erosi Pipa Tanah.....	16
2.2. Kerangka Pikir Penelitian .....	18
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1. Jenis Penelitian.....	19
3.2. Populasi dan Sampel Penelitian .....	19
3.3. Pemilihan Lokasi Penelitian .....	19
3.4. Data dan Variabel Penelitian.....	21
3.5. Bahan dan Peralatan Penelitian .....	21
3.5.1 Bahan Penelitian .....	21
3.5.2 Alat Penelitian.....	21
3.6. Teknik Penentuan Sampel.....	22
3.7. Tahap Penelitian.....	23
3.7.1 Tahap Pra Lapangan.....	23
3.7.2 Tahap Survei Penelitian Lapangan .....	23
3.7.3 Tahap Pekerjaan Laboratorium .....	24
3.7.4 Tahap Analisis dan Penyelesaian .....	24
3.8 Analisis Identifikasi Lokasi Erosi Pipa .....	25
3.9 Analisis Morfologi Erosi Pipa.....	25
3.10 Analisis Karakteristik Fisik Material yang Berpengaruh.....	24
3.10.1 Karakteristik Lereng.....	25
3.10.2 Permeabilitas Tanah .....	26
3.10.3 Tekstur Tanah.....	26
3.10.4 Berat Volume .....	28
3.11 Analisis Genesis Erosi Pipa .....	28



3.12 Intensitas Erosi Pipa.....	29
3.12.1 Debit Pipeflow .....	29
3.12.2 Konsentrasi Sedimen .....	29
3.13 Diagram Alir Penelitian .....	30

#### BAB IV DESKRIPSI WILAYAH

4.1. Kondisi Umum dan Batas Administratif Lokasi Penelitian.....	31
4.2. Kondisi Geomorfologi Lokasi Penelitian.....	32
4.2.1 Bentuk/ Morfologi Permukaan.....	33
4.2.2 Material Penyusun.....	35
4.2.3 Proses Geomorfologi.....	36
4.2.4 Kondisi Lereng Lokasi Penelitian.....	38
4.2.5 Kondisi Tanah Lokasi Penelitian .....	39
4.3. Penggunaan Lahan .....	40
4.4. Kondisi Hidrologi Lokasi Penelitian.....	43

#### BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Metode Identifikasi Erosi Pipa.....	45
5.1.1. Rembesan Air pada Tekuk Lereng.....	45
5.1.2. Alur .....	46
5.1.3. Rongga .....	47
5.2 Sebaran Spasial dan Hasil Proses Erosi Pipa .....	48
5.3 Morfologi Erosi Pipa.....	62
5.3.1 Morfografi Erosi Pipa .....	62
5.3.2 Morfometri Erosi Pipa .....	64
5.3.3 Transformasi Ukuran Erosi Pipa .....	65
5.4 Faktor yang Berpengaruh Terhadap Hasil Proses Erosi Pipa .....	68
5.4.1 Karakteristik Material Permukaan .....	68
5.4.1.1 Tekstur Tanah .....	68
5.4.1.2 Permeabilitas Tanah .....	70
5.4.1.3 Berat Volume Tanah .....	73
5.4.1.4 Solum Tanah .....	74
5.4.2 Kemiringan Lereng .....	76
5.4.3 Penggunaan Lahan .....	77
5.4.4 Jenis Vegetasi .....	79
5.5 Genesis Erosi Pipa .....	81
5.5.1 Erosi Pipa Berdasarkan dengan Retakan Longsor .....	83
5.5.2 Erosi pipa berdasarkan dengan Longsor Aktif .....	84
5.5.3 Erosi pipa berdasarkan dengan Teras sawah .....	85
5.5.4 Erosi pipa berdasarkan dengan tekuk lereng .....	86
5.6 Intensitas Erosi Pipa .....	87
5.6.1 Debit Aliran (Pipeflow) .....	88
5.6.2 Konsentrasi Sedimen/ Sedimen Suspensi .....	97
5.7 Sebaran Erosi Pipa dan Keaktifan Longsor .....	99



**KARAKTERISTIK MORFOLOGI EROSI PIPA (PIPE EROSION) DI SEBAGIAN DAS BOMPON  
KABUPATEN MAGELANG, JAWA  
TENGAH**

BAYU BIMA YUSUFA, Dr. Djati Mardiatno, M.Si; Dr. rer. nat. Muhammad Anggri Setiawan, M.Sc  
Universitas Gadjah Mada, 2018 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

**BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

6.1 Kesimpulan .....	104
6.2 Saran .....	105
DAFTAR PUSTAKA .....	106