

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR PETA .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>INTISARI.....</b>	<b>xii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Letak Lokasi Daerah Penelitian .....	4
1.4 Keaslian Penelitian.....	5
1.5 Maksud, Tujuan, Dan Manfaat .....	12
1.5.1 Maksud Penelitian.....	12
1.5.2 Tujuan Penelitian .....	12
1.5.3 Manfaat Penelitian .....	12
1.6 Peraturan Perundang-Undangan .....	13
1.7 Tinjauan Pustaka.....	14
1.7.1 Permukiman .....	14
1.7.2 Lahan.....	14
1.7.3 Lingkungan Hidup .....	15
1.7.4 Daya Dukung Lingkungan.....	15
1.7.5 Curah Hujan .....	18
1.7.6 Faktor Tanah .....	19
1.7.7 Kemiringan Lereng .....	27
1.7.8 Bencana.....	29
1.7.9 Metode Pengelolaan Lahan.....	34
1.8 Batas Penelitian.....	36
1.8.1 Batas Ekologi .....	36
1.8.2 Batas Sosial.....	37
1.9 Batas Permasalahan .....	37
<b>BAB II LINGKUP KEGIATAN PENELITIAN .....</b>	<b>39</b>
2.1 Karakteristik Lingkungan Penelitian .....	39
2.2 Lingkungan Hidup yang Terdampak .....	40
2.3 Kerangka Alur Pikir.....	43
<b>BAB III CARA PENELITIAN .....</b>	<b>44</b>
3.1 Jenis Metode Penelitian dan Parameter yang Digunakan .....	44
3.1.1 Pengumpulan Data .....	44
3.1.2 Pengolahan Data .....	46
3.1.3 Analisis Data.....	46
3.2 Perlengkapan Penelitian.....	47

3.3	Tahap Penelitian.....	48
3.3.1	Tahap Persiapan.....	50
3.3.2	Tahap Lapangan.....	51
3.3.3	Tahap Studio.....	60
<b>BAB IV RONA LINGKUNGAN .....</b>		<b>77</b>
4.1	Komponen Geofisik-Kimia.....	77
4.1.1	Iklim.....	77
4.1.2	Bentuk Lahan.....	82
4.1.3	Tanah.....	88
4.1.4	Batuan.....	94
4.1.5	Tata Air.....	99
4.1.6	Bencana Alam.....	100
4.2	Komponen Biotis.....	103
4.2.1	Flora.....	103
4.2.2	Fauna.....	105
4.3	Komponen Sosial.....	106
4.3.1	Demografi.....	106
4.3.2	Sosial Ekonomi.....	107
4.3.3	Sosial Budaya.....	108
4.3.4	Kesehatan Masyarakat.....	110
4.4	Penggunaan Lahan.....	110
<b>BAB V EVALUASI HASIL ANALISIS.....</b>		<b>114</b>
5.1	Analisis Kelas Daya Dukung Lingkungan Untuk Permukiman.....	114
5.1.1	Kelas Daya Dukung Agak Jelek Untuk Permukiman.....	121
5.1.2	Kelas Daya Dukung Jelek Untuk Permukiman.....	131
5.2	Analisis Sebaran Potensi Gerakan Massa Tanah.....	134
5.3	Analisis Arah Pengelolaan.....	140
<b>BAB VI ARAHAN PENGELOLAAN.....</b>		<b>143</b>
6.1	Relokasi Permukiman.....	143
6.2	Pendekatan Teknologi.....	147
6.2.1	Pembuatan Bangunan Stabilisasi Berupa Bronjong.....	147
6.2.2	Pembuatan Saluran Drainase.....	149
6.3	Pendekatan Sosial Ekonomi.....	151
6.4	Pendekatan Institusi.....	152
<b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>154</b>
7.1	Kesimpulan.....	154
7.2	Saran.....	155

**PERISTILAHAN  
DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Keaslian Penelitian.....	7
Tabel 1.2. Peraturan PerUndang-Undangan.....	13
Tabel 1.3. Pembagian Kategori Curah Hujan menurut BMKG.....	18
Tabel 1.4. Tanah Menurut Kepekaannya Terhadap Erosi.....	19
Tabel 1.5. Tekstur Tanah .....	21
Tabel 1.6. Karakteristik Kelas Drainase Tanah .....	22
Tabel 1.7. Kriteria Kedalaman Efektif Tanah .....	24
Tabel 1.8. Jenis - Jenis Gerakan Massa Tanah.....	30
Tabel 2.1. Lingkungan Hidup Yang Terdampak .....	40
Tabel 3.1. Perlengkapan Penelitian, Kegunaan, Dan Hasil.....	47
Tabel 3.2. Data Sekunder Yang Dibutuhkan Dalam Penelitian.....	51
Tabel 3.3. Data Primer Yang Dibutuhkan Dalam Penelitian .....	51
Tabel 3.4. Penggolongan Lapisan Menurut Ketebalan .....	54
Tabel 3.5. Pemerian Ukuran Butir Batuan Skala Wentworth, 1922 .....	54
Tabel 3.6. Determinasi Jenis Tanah Menurut Soeprtohardjo.....	56
Tabel 3.7. Klasifikasi Pengharkatan Tekstur Tanah .....	61
Tabel 3.8. Klasifikasi Pengharkatan Permeabilitas Tanah.....	62
Tabel 3.9. Klasifikasi Pengharkatan Kemiringan Lereng .....	63
Tabel 3.10. Klasifikasi Pengharkatan Drainase Tanah .....	63
Tabel 3.11. Klasifikasi Pengharkatan Kedalaman Efektif Tanah .....	64
Tabel 3.12. Klasifikasi Pengharkatan Erosi .....	65
Tabel 3.13. Klasifikasi Pengharkatan Curah Hujan .....	66
Tabel 3.14. Klasifikasi Pengharkatan Kerikil .....	66
Tabel 3.15. Klasifikasi Pengharkatan Batuan Kecil.....	67
Tabel 3.16. Klasifikasi Pengharkatan Batuan Lepas.....	67
Tabel 3.17. Klasifikasi Pengharkatan Batuan Terungkap.....	67
Tabel 3.18. Klasifikasi Pengharkatan Ancaman Banjir .....	68
Tabel 3.19. Klasifikasi Nilai Harkat Parameter Daya Dukung Lingkungan.....	69
Tabel 3.20. Kelas Daya Dukung Lingkungan Untuk Permukiman .....	70
Tabel 3.21. Kriteria Kelas Potensi Gerakan Massa Tanah.....	72
Tabel 4.1. Klasifikasi Tipe Iklim Menurut Schmidt Ferguson .....	78
Tabel 4.2. Curah Hujan Kapanewon Piyungan Tahun 2011-2020 .....	79
Tabel 4.3. Jumlah Bulan Basah, Bulan Lembab, dan Bulan Kering per Tahun .....	79
Tabel 4.4. Data Curah Hujan Harian Maksimum Tahun 2011 – 2020 Kapanewon Piyungan.....	81
Tabel 4.5. Analisis Hasil Kemiringan Lereng Daerah Penelitian .....	84
Tabel 4.6. Analisis Hasil Jenis dan Kedalaman Efektif Tanah Daerah Penelitian ....	89
Tabel 4.7. Analisis Hasil Tekstur Tanah, Permeabilitas, Drainase Tanah, dan Erosi Daerah Penelitian .....	91
Tabel 4.8. Analisis Hasil Banyaknya Kerikil Daerah Penelitian .....	96
Tabel 4.9. Analisis Hasil Banyaknya Batuan Kecil Daerah Penelitian.....	96
Tabel 4.10. Analisis Hasil Banyaknya Batuan Lepas Daerah Penelitian.....	97
Tabel 4.11. Analisis Hasil Banyaknya Batuan Terungkap Daerah Penelitian.....	97
Tabel 4.12. Analisis Jenis Flora Daerah Penelitian.....	104
Tabel 4.13. Analisis Jenis Fauna Daerah Penelitian .....	105
Tabel 4.14. Jumlah Penduduk Dan Kepadatan Penduduk Kalurahan Srimartani Tahun 2011-2020 .....	107

Tabel 4.15. Fasilitas Pendidikan Di Kalurahan Srimartani.....	109
Tabel 4.16. Fasilitas Kesehatan Di Kalurahan Srimartani .....	110
Tabel 5.1. Parameter Daya Dukung Lingkungan Dan Pengharkatannya.....	115
Tabel 5.2. Harkat Evaluasi Daya Dukung Lingkungan Untuk Permukiman.....	119
Tabel 5.3. Harkat Evaluasi Sebaran Potensi Gerakan Massa Tanah Di Dusun Kemloko .....	135
Tabel 6.1. Kriteria Lokasi Permukiman Yang Baru .....	146

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Keadaan Daerah Penelitian, April 2022 .....	3
Gambar 1.2. Segitiga Tekstur Tanah.....	21
Gambar 1.3. Penampang Tanah Berdasarkan Drainase .....	24
Gambar 1.4. Contoh Tipe Erosi Aktual .....	27
Gambar 1.5. Ilustrasi Lereng Tanah Gembur.....	28
Gambar 1.6. Ilustrasi Kemiringan Batuan Searah Kemiringan Lereng .....	28
Gambar 1.7. Ilustrasi Penyusun Lereng Blok Batuan .....	28
Gambar 1.8. Tipe Gerakan Massa Tanah/Batuan (Varnes, 1978 dalam Priyono, 2015) .....	33
Gambar 1.9. Bronjong Kawat .....	35
Gambar 2.1. Kerangka Alur Pikir .....	43
Gambar 3.1. Diagram Alir Tahapan Penelitian.....	49
Gambar 3.2. Pengukuran Kemiringan Lereng Di Lapangan, Juli 2022 (Kiri) Ilustrasi Pengukuran Dan Pengambilan Data Kemiringan Di Lapangan (Kanan).....	52
Gambar 3.3. Singkapan Batu Breksi Andesit Parameter Manusia Di Dusun Kemloko LP-29.....	54
Gambar 3.4. Penentuan Tekstur Tanah Di Lapangan LP-10 .....	55
Gambar 3.5. Diagram Alir Penentuan Tekstur Tanah Di Lapangan.....	55
Gambar 3.6. Contoh Lapisan Tanah Di Lapangan Yang Dapat Menunjukkan Kedalaman Efektif Tanah LP-13 .....	64
Gambar 3.7. Bronjong Kawat Sebelum Distel Menjadi Kotak.....	73
Gambar 4.1. Grafik Curah Hujan Kapanewon Piyungan Tahun 2011 – 2020 .....	81
Gambar 4.2. Bentuk Lahan Perbukitan Struktural Daerah Penelitian, Juli 2022.....	84
Gambar 4.3. Tanah Latosol Di Dusun Kemloko.....	89
Gambar 4.4. Tekstur Tanah Lempung Pasiran LP-10 (Kiri) Dan Erosi Percik Di Satuan Lahan T_Am_Ba_La LP-9 (Kanan).....	92
Gambar 4.5. Singkapan Batu Breksi Andesit LP-1 (Kiri) dan Batupasir Tuffan Parameter Manusia LP-7 (Kanan) Di Dusun Kemloko .....	95
Gambar 4.6. Sungai Permanen Di Dusun Kemloko .....	99
Gambar 4.7. Sumber Mataair Di Dusun Kemloko.....	100
Gambar 4.8. Gerakan Massa Tanah Minor (Kiri) Dan Jalan Ambles (Kanan) Di Dusun Kemloko.....	103
Gambar 4.9. Flora Di Dusun Kemloko .....	105
Gambar 4.10. Fauna Di Dusun Kemloko.....	106
Gambar 4.11. Pengrajin Meubel Di Dusun Kemloko .....	108
Gambar 4.12. Masjid Di Dusun Kemloko .....	109
Gambar 4.13. Fasilitas Pendidikan (TK) Di Dusun Kemloko .....	109
Gambar 4.14. Fasilitas Kesehatan (Puskesmas Piyungan).....	110
Gambar 4.15. Penggunaan Lahan Di Dusun Kemloko .....	112
Gambar 5.1. Genangan Air Di Dusun Kemloko, Juli 2022 .....	138
Gambar 5.2. Singkapan Batupasir Tuffan Akibat Gerakan Massa Tanah (Kiri) Dan Singkapan Batu Breksi Andesit Yang Mengalami Pelapukan Parameter Kunci (Kanan) .....	140
Gambar 6.1. Ilustrasi Bronjong Pada Lereng LP-7.....	149
Gambar 6.2. Kondisi Eksisting Daerah Penelitian Tanpa Saluran Drainase .....	151
Gambar 6.3. Ilustrasi Outlet Saluran Drainase Skala 1 : 40.....	151

## DAFTAR PETA

Peta 1.1. Administrasi Daerah Penelitian.....	6
Peta 1.2. Batas Daerah Penelitian .....	38
Peta 2.1. Situasi Daerah Penelitian .....	42
Peta 3.1. Lintasan Daerah Penelitian.....	58
Peta 3.2. Satuan Lahan Daerah Penelitian .....	59
Peta 4.1. Kemiringan Lereng Daerah Penelitian.....	85
Peta 4.2. Topografi Daerah Penelitian .....	86
Peta 4.3. Bentuk Lahan Daerah Penelitian.....	87
Peta 4.4. Jenis dan Kedalaman Efektif Tanah Daerah Penelitian .....	93
Peta 4.5. Satuan Batuan Daerah Penelitian .....	98
Peta 4.6. Penggunaan Lahan Daerah Penelitian.....	113
Peta 5.1. Daya Dukung Lingkungan Daerah Penelitian.....	118
Peta 5.2. Sebaran Potensi Gerakan Massa Tanah Daerah Penelitian.....	142
Peta 6.1. Arahan Pengelolaan Daerah Penelitian .....	153

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- LAMPIRAN I. KOORDINAT PENGUKURAN PARAMETER DI LAPANGAN
- LAMPIRAN II. PERHITUNGAN SALURAN DRAINASE
- LAMPIRAN III. PETA BENTUK LAHAN DAERAH ISTIMEWA  
YOGYAKARTA
- LAMPIRAN IV. PETA GEOLOGI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
- LAMPIRAN V. PETA RENCANA POLA RUANG KABUPATEN BANTUL  
2011-2030
- LAMPIRAN VI. PETA GEOLOGI LEMBAR YOGYAKARTA, JAWA SKALA  
1 : 100.000