

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	iii
SARI .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Maksud dan Tujuan.....	2
1.4 Lokasi Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Waktu Penelitian .....	5
BAB II .....	7
METODE PENELITIAN DAN DASAR TEORI .....	7
2.1 Metodologi Penelitian.....	7
2.1.1 Tahapan Pendahuluan.....	7
2.1.2 Pengumpulan Data .....	8
2.1.3 Tahap Analisis Data.....	9
2.1.4 Tahap Penyajian Data.....	11
2.2 Diagram Alir .....	12
2.3 Sistem Informasi Geografis .....	13
2.3.1 Data Digital Elevation Model (DEM).....	13
2.3.2 ArcGis .....	14
2.3.3 Metode Pemetaan Risiko Gerakan Tanah .....	14
2.4 Gerakan Tanah .....	19
2.4.1. Penyebab Gerakan Tanah.....	19
2.4.2. Jenis Gerakan Tanah.....	19
2.5 Parameter Rawan Longsor.....	21

2.5.1	Penggunaan Lahan .....	21
2.5.2	Curah Hujan .....	22
2.5.3	Litologi.....	22
2.5.4	Kelerengan .....	22
BAB III.....		24
GEOLOGI REGIONAL.....		24
3.1	Fisiografi Kulon Progo .....	24
3.2	Geomorfologi Regional .....	25
3.3	Stratigrafi Regional.....	26
3.4	Struktur Geologi Regional .....	29
BAB IV.....		32
PEMBAHASAN GEOLOGI DAERAH PENELITIAN.....		32
4.1	Pola Pengaliran .....	32
4.2	Geomorfologi Daerah Penelitian .....	33
4.2.1	Tubuh Sungai .....	34
4.2.2	Perbukitan Karst.....	35
4.2.3	Dataran Aluvial .....	35
4.2.4	Perbukitan Bergelombang Kuat-Lemah.....	35
4.3	Stratigrafi Daerah Penelitian.....	36
4.3.1	Satuan breksi-andesit Kaligesing .....	37
4.3.1.1	Umur dan Lingkungan Pengendapan .....	39
4.3.1.2	Hubungan Stratigrafi .....	39
4.3.2	Satuan lava-andesit Kaligesing .....	39
4.3.3	Satuan batugamping Jonggrangan.....	40
4.3.3.1	Umur dan Lingkungan Pengendapan .....	40
4.3.3.2	Fasies Karbonat.....	42
4.3.3.3	Hubungan Stratigrafi.....	44
4.3.4	Endapan Aluvial .....	44
4.4	Struktur Geologi.....	44
4.5	Sejarah Geologi.....	45
BAB V .....		46
ANALISIS POTENSI RAWAN LONGSOR DAERAH PENELITIAN .....		46
5.1	Parameter dan Pembobotan Potensi Rawan Longsor Daerah Penelitian.....	46

5.1.1	Parameter Curah Hujan .....	46
5.1.2	Parameter Litologi.....	47
5.1.3	Parameter Tataguna Lahan .....	48
5.1.4	Parameter Kelerengan .....	49
5.2	Potensi dan Tipe Longsor.....	50
5.2.1	Potensi Tinggi.....	51
5.2.2	Potensi Sedang .....	51
5.2.3	Potensi Rendah.....	51
5.3	Tipe Longsor .....	51
BAB VI.....		53
POTENSI GEOLOGI DAERAH PENELITIAN .....		53
6.1	Potensi Positif .....	53
6.2	Potensi Negatif.....	54
BAB VII .....		55
KESIMPULAN .....		55
7.1	Kesimpulan .....	55
DAFTAR PUSTAKA .....		56

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1. 1</b> Peta dasar daerah penelitian .....	3
<b>Gambar 1. 2</b> Peta indeks daerah penelitian .....	4
<b>Gambar 2.1</b> Gambar jenis gerakan massa tanah topple (A), fall (B), avalanche (C), slide (D), flow (E), lateral spreading (F), dan creep (G) menurut klasifikasi Varnes (1978) dalam Highland dan Bobrowsky (2008).....	21
<b>Gambar 3. 1</b> Sketsa Fisiografi Pulau Jawa (Van Bemmelen, 1949), Lokasi Penelitian Berada di Kulon Progo (Kotak Merah) .....	24
<b>Gambar 3. 2</b> Peta Geologi Regional Kulon Progo Menurut Wartono Rahardjo (1995)	25
<b>Gambar 3. 3</b> Stratigrafi Regional Kulon Progo (Pringgoprawiro, H., dan Riyanto 1987) .....	29
<b>Gambar 3. 4</b> Peta Kelurusan Struktur Geologi Daerah Pegunungan Kulon Progo.....	31
<b>Gambar 3. 5</b> Diagram Mawar Kelurusan Struktur Geologi di Pegunungan Kulon Progo (Widagdo et al. 2021) .....	31
<b>Gambar 4.1</b> Pola pengaliran pada daerah penelitian.....	33
<b>Gambar 4.2</b> Bentang alam tubuh sungai pada LP 15 .....	34
<b>Gambar 4.3</b> Bentang alam perbukitan karst pada LP 56.....	35
<b>Gambar 4.4</b> Bentang alam dataran aluvial pada LP 4 .....	35
<b>Gambar 4.5</b> bentang alam perbukitan bergelombang kuat-lemah pada LP 30 .....	36
<b>Gambar 4.6</b> Gambar stratigrafi daerah penelitian .....	36
<b>Gambar 4.7</b> (A) Singkapan breksi-andesit Kaligesing pada LP 7 dengan azimuth N314E. (B) Litologi breksi-andesit Kaligesing pada LP 7. (C) Singkapan breksi-andesit Kaligesing pada LP 41 dengan azimuth N220E. (D) Litologi breksi-andesit Kaligesing pada LP 41 .....	38
<b>Gambar 4.8</b> Sayatan petrografi pada fragmen andesit LP 7.....	38
<b>Gambar 4.9</b> Sayatan petrografi matriks breksi LP 7 .....	39
<b>Gambar 4. 10</b> Singkapan lava-andesit Kaligesing pada LP 39 dengan azimuth N314E .....	40
<b>Gambar 4.11</b> Sayatan petrografi lava-andesit Kaligesing pada LP 39.....	40
<b>Gambar 4.12</b> (A) Singkapan batugamping terumbu pada LP 56 dengan azimuth N267E. (B) Litologi batugamping terumbu pada LP 56.....	40

<b>Gambar 4.13</b> Analisa mikrofosil foraminifera planktonik (1) Globigerina Praebuloides, (2) Globorotalia obesa, (3) Globigerinoides Rubber, (4) Globorotalia Mayeri, (5) Sphaerodinella subdehiscens, (6) Hastigerina aequilateralis, (7) Globorotalia scitula. .	41
<b>Gambar 4.14</b> Analisa mikrofosil foraminifera bentonik (1) Tubinella funalis, (2) Clavulina multicamerate, (3) Bolivina earlandi .....	42
<b>Gambar 4.15</b> Klasifikasi fasies karbonat menurut Wilson (1975) .....	44
<b>Gambar 4.16</b> Kenampakan endapan aluvial pada LP 2 .....	44
<b>Gambar 5.1</b> Peta curah hujan daerah penelitian.....	47
<b>Gambar 5.2</b> Peta geologi daerah penelitian.....	48
<b>Gambar 5.3</b> Peta tataguna lahan daerah penelitian .....	49
<b>Gambar 5.4</b> Peta kelerengan daerah penelitian .....	50
<b>Gambar 5.5</b> Peta potensi rawan longsor daerah penelitian .....	50
<b>Gambar 5.6</b> Tipe longsor pada daerah penelitian.....	52
<b>Gambar 6.1</b> Air terjun Daerah Banjarsari .....	53
<b>Gambar 6.2</b> Goa Sriti Daerah Banjarsari .....	54
<b>Gambar 6.3</b> Potensi negatif pada LP 9.....	54

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1.1</b> Tabel waktu melaksanakan penelitian dan tugas akhir .....	6
<b>Tabel 2.1</b> Tabel skala kepentingan pada metode AHP .....	15
<b>Tabel 2.2</b> Tabel penilaian parameter untuk pembobotan .....	16
<b>Tabel 2.3</b> Tabel penilaian parameter setelah normalisasi untuk pembobotan.....	16
<b>Tabel 2.4</b> Tabel hasil perhitungan nilai CI, RI, dan CR .....	16
<b>Tabel 2.5</b> Tabel nilai Random Consistency Index (RI) (Saaty, 1980).....	17
<b>Tabel 2. 6</b> Tabel klasifikasi tingkat kerawanan menurut PERMEN PU NO.22/PRT/M/2007 .....	17
<b>Tabel 2.7</b> Tabel klasifikasi tipe zona potensi longsor berdasarkan tingkat kerawanan menurut PERMEN PU NO.22/PRT/M/2007.....	18
<b>Tabel 2.8</b> Klasifikasi gerakan massa tanah menurut Varnes (1978) dalam Highland dan Bobrowsky (2008) .....	20
<b>Tabel 5.1</b> Tabel pembobotan dari parameter dan sub-parameter menggunakan metode AHP .....	46
<b>Tabel 5.2</b> Tabel pemerian curah hujan menurut PERMEN PU NO.22/PRT/M/2007 ....	46
<b>Tabel 5.3</b> Tabel pemerian litologi menurut PERMEN PU NO.22/PRT/M/2007 .....	47
<b>Tabel 5.4</b> Tabel pemerian tataguna lahan menurut PERMEN PU NO.22/PRT/M/2007	48
<b>Tabel 5.5</b> Tabel pemerian kelerengan menurut PERMEN PU NO.22/PRT/M/2007 .....	49