

DAFTAR ISI

JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
SARI.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Penelitian	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Maksud dan Tujuan	2
1.4. Lokasi Penelitian	3
1.5. Waktu Penelitian	4
1.6. Hasil Penelitian.....	5
1.7. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II METODE PENELITIAN DAN DASAR TEORI.....	7
2.1. Metode Penelitian.....	7
2.1.1 Tahap Pendahuluan	9
2.1.2 Tahap Pengambilan Data Lapangan.....	10
2.1.3 Tahap Pengolahan dan Analisis Data.....	11
2.1.4 Tahap Penyajian Data dan Penyusunan Laporan	13
2.2. Data dan Peralatan Penelitian.....	13
2.2.1 Data Primer	13
2.2.2 Data Sekunder	13
2.2.3 Alat dan Bahan Penelitian	14
2.3. Dasar Teori	15
2.3.1 Mekanika Tanah.....	15

2.3.2 Uji Laboratorium Sampel Tanah	18
2.3.3 Kestabilan Lereng	20
2.3.4 Kriteria Keruntuhan <i>Mohr Coulomb</i>	20
2.3.5 Faktor Keamanan Lereng	21
2.3.6 Metode Kesetimangan Batas	22
2.3.7 Metode <i>Morgenstern-Price</i>	23
2.3.8 Faktor Penyebab Gerakan Massa dan Longsor	25
2.3.9 Klasifikasi Tipe Longsoran	28
2.3.10 Klasifikasi Zona Berpotensi Longsor.....	31
BAB III TINJAUAN GEOLOGI REGIONAL.....	34
3.1 Fisiografi Regional	34
3.2 Geomorfologi Regional	34
3.3 Stratigrafi Regional	36
3.4 Tektonik dan Struktur Geologi Regional	41
BAB IV GEOLOGI DAERAH PENELITIAN	44
4.1 Pola Pengaliran Daerah Penelitian	44
4.2 Geomorfologi Daerah Penelitian.....	45
4.2.1 Satuan Bentuklahan Tubuh Sungai	45
4.2.2 Satuan Bentuklahan Dataran Aluvial	46
4.2.3 Satuan Bentuklahan Perbukitan Struktural	47
4.2.4 Satuan Bentuklahan Lereng Struktural	48
4.2.5 Satuan Bentuklahan Gawir Sesar	49
4.2.6 Satuan Bentuklahan Lembah Struktural.....	49
4.3 Stratigrafi Daerah Penelitian	50
4.3.1 Satuan batupasir Kebo-Butak.....	51
4.3.1.1 Dasar Penamaan.....	51
4.3.1.2 Pemerian Lapangan.....	51
4.3.1.3 Analisis Petrografi	55
4.3.1.4 Penyebaran dan Ketebalan	57
4.3.1.5 Umur dan Lingkungan Pengendapan.....	57
4.3.1.6 Hubungan Stratigrafi.....	58

4.3.2 Satuan batupasir-tufan Semilir	59
4.3.2.1 Dasar Penamaan.....	59
4.3.2.2 Pemerian Lapangan.....	59
4.3.2.3 Analisis Petrografi	60
4.3.2.4 Penyebaran dan Ketebalan.....	61
4.3.2.5 Umur dan Lingkungan Pengendapan.....	62
4.3.2.6 Hubungan Stratigrafi.....	63
4.3.3 Satuan tuf Semilir.....	63
4.3.3.1 Dasar Penamaan.....	63
4.3.3.2 Pemerian Lapangan.....	63
4.3.3.3 Analisis Petrografi	66
4.3.3.4 Penyebaran dan Ketebalan.....	66
4.3.3.5 Umur dan Lingkungan Pengendapan.....	67
4.3.3.6 Hubungan Stratigrafi.....	68
4.3.4 Satuan breksi-andesit Nglanggeran	68
4.3.4.1 Dasar Penamaan.....	68
4.3.4.2 Pemerian Lapangan.....	68
4.3.4.3 Analisis Petrografi	69
4.3.4.4 Penyebaran dan Ketebalan.....	70
4.3.4.5 Umur dan Lingkungan Pengendapan.....	71
4.3.4.6 Hubungan Stratigrafi.....	71
4.3.5 Endapan aluvial	71
4.3.5.1 Dasar Penamaan.....	71
4.3.5.2 Penyebaran dan Ketebalan.....	72
4.3.5.3 Umur dan Lingkungan Pengendapan.....	72
4.3.5.4 Hubungan Stratigrafi.....	72
4.4 Struktur Geologi Daerah Penelitian	73
4.4.1 Strukur Kekar	73
4.4.1.1 Struktur Kekar LP 20	73
4.4.1.2 Struktur Kekar LP 70	75
4.4.1.3 Struktur Kekar LP 108	76

4.4.1.4 Struktur Kekar LP 142	78
4.4.1.5 Struktur Kekar LP 159	80
4.4.1.6 Struktur Kekar LP 160	82
4.4.1.7 Struktur Kekar LP 163	83
4.4.2 Strukur Sesar	85
4.4.2.1 Sesar Mendatar Kiri Trembono (LP 141)	85
4.4.2.2 Sesar Turun Pilangrejo (LP 164)	88
4.4.2.3 Sesar Mendatar Kiri Mertelu (LP 165)	90
4.5 Sejarah Geologi Daerah Penelitian.....	92
4.6 Potensi Geologi Daerah Penelitian	95
4.6.1 Potensi Positif.....	95
4.6.2 Potensi Negatif	97
BAB V ANALISIS KESTABILAN LERENG DAN ZONASI DAERAH.....	
RAWAN LONGSOR.....	98
5.1 Analisis Kestabilan Lereng Daerah Penelitian	98
5.1.1 Analisis Kestabilan Lereng Lokasi 1 (LP Lereng 1)	98
5.1.2 Analisis Kestabilan Lereng Lokasi 2 (LP Lereng 2)	100
5.1.3 Analisis Kestabilan Lereng Lokasi 3 (LP Lereng 3)	103
5.1.4 Analisis Kestabilan Lereng Lokasi 4 (LP Lereng 4)	105
5.1.5 Analisis Kestabilan Lereng Lokasi 5 (LP Lereng 5)	107
5.1.6 Analisis Kestabilan Lereng Lokasi 6 (LP Lereng 6)	110
5.2 Hubungan Sifat Fisik dan Mekanik Tanah Terhadap Faktor Keamanan .	113
5.2.1 Sifat Fisik Tanah	113
5.2.2 Sifat Mekanik Tanah	115
5.3 Zonasi Daerah Rawan Longsor	117
5.3.1 Curah Hujan	118
5.3.2 Jarak Terhadap Sesar.....	119
5.3.3 Jenis Batuan.....	120
5.3.4 Kegempaan.....	121
5.3.5 Kemiringan Lereng	122
5.3.6 Tata Air Lereng	123
5.3.7 Penggunaan Lahan	124

5.3.8 Peta Zonasi Rawan Longsor.....	124
5.4 Mitigasi Bencana Longsor Daerah Penelitian	126
5.4.1 Pembuatan Dinding Penahan	126
5.4.2 Mengubah Bentuk Geometri Lereng.....	127
BAB VI KESIMPULAN.....	128
DAFTAR PUSTAKA	
DAFTAR LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Peta Lokasi Penelitian (Sumber: <i>Bing Maps</i> , 2023).....	3
Gambar 1.2. Peta Administrasi Kabupaten Gunungkidul (Sumber: BAPPEDA..... Gunungkidul, 2011).....	4
Gambar 2.1. Diagram Alir Penelitian.....	8
Gambar 2.2. Diagram Fase Tanah (Darwis, 2018)	15
Gambar 2.3. Hubungan Antara Kuat Geser (τ) dan Tegangan Normal (σ_n)..... (Tjie Liong, 2012).....	18
Gambar 2.4. Kriteria Keruntuhan <i>Mohr-Coulomb</i> (Labuz dan Zang, 2012)	21
Gambar 2.5. Gaya yang Bekerja pada Metode Morgenstern-Price..... (Morgenstern dan Price, 1965)	24
Gambar 2.6. Peta Kawasan Rawan Bencana Gempa Bumi DIY (2009)	27
Gambar 2.7. Proses Terjadinya Gerakan Massa Tanah atau Batuan dan..... Komponen-Komponen Penyebabnya (Karnawati, 2005)	27
Gambar 2.8. Klasifikasi Tipe Longsoran (Modifikasi dari Varnes, 1978)	30
Gambar 2.9. Tipologi Zona Berpotensi Longsor Berdasarkan Hasil Kajian..... Hidrogeomorfologi	31
Gambar 3.1. Fisiografi Bagian Tengah dan Timur Pulau Jawa	34
(Van Bemmelen, 1949).....	
Gambar 3.2. Stratigrafi Pegunungan Selatan (Surono, 2009)	36
Gambar 3.3. Peta Geologi Regional Lembar Surakarta- Giritontro..... (Surono, dkk, 1992)	40
Gambar 3.4. Pola Struktur (Kelurusan) Pulau Jawa ((Pulunggono..... dan Martodjojo, 1994) dalam Bachri, 2004).....	42
Gambar 4.1. Satuan Bentuklahan Tubuh Sungai (F1) dengan azimuth..... N165°E, diambil di sebalah utara LP 111.....	46
Gambar 4.2. Satuan Bentuklahan Dataran Aluvial (F2) dengan azimuth..... N090°E, diambil di sebalah utara LP 104.....	47
Gambar 4.3. Satuan Bentuklahan Perbukitan Struktural (S1) dengan..... azimuth N130°E, diambil di sebalah selatan LP 156.....	48
Gambar 4.4. Satuan Bentuklahan Lereng Struktural (S2) dengan..... azimuth N285°E, diambil di LP 21.....	48

Gambar 4.5. Satuan Bentuklahan Gawir Sesar (S3) dengan azimuth..... N145°E, diambil di sebelah utara LP 78.....	49
Gambar 4.6. Satuan Bentuklahan Lembah Struktural (S4) dengan azimuth..... N260°E, diambil di LP 66.....	50
Gambar 4.7. Stratigrafi Daerah Penelitian Menurut Penulis (2023)	51
Gambar 4.8. Singkapan batupasir LP 113 dengan azimuth foto N 172°E (A); Litologi batupasir LP 113 dengan azimuth foto N 172°E (B)	52
Gambar 4.9. Singkapan batulempung LP 108 dengan azimuth foto N 318°E (A); Litologi batulempung LP 108 dengan azimuth foto N 318°E (B)	52
Gambar 4.10. Singkapan batulanau LP 1 dengan azimuth foto N 191°E (A); Litologi batulanau LP 1 dengan azimuth foto N 191°E (B).....	52
Gambar 4.11. Singkapan batupasir tufan LP 93 dengan azimuth foto..... N 085°E (A); Litologi batupasir tufan LP 93 dengan azimuth foto N 085°E (B)	53
Gambar 4.12. Singkapan tuf LP 68 dengan azimuth foto N 330°E (A);..... Litologi tuf LP 68 dengan azimuth foto N 330°E (B)	53
Gambar 4.13. Singkapan batulapili LP 149 dengan azimuth foto..... N 075°E (A); Litologi batulapili LP 149 dengan azimuth foto N 075°E (B)	54
Gambar 4.14. Singkapan breksi LP 72 dengan azimuth foto N 220°E (A);..... Litologi breksi LP 72 dengan azimuth foto N 220°E (B)	54
Gambar 4.15. Singkapan batupasir kerikilan LP 97 dengan azimuth foto N 320°E.... (A); Litologi batupasir kerikilan LP 97 dengan azimuth foto N 320°E (B)	55
Gambar 4.16. Singkapan kontak batupasir Kebo Butak dengan batupasir tufan..... Semilir LP 161 dengan azimuth foto N 230°E (A); Litologi kontak batupasir Kebo... Butak dengan batupasir tufan Semilir LP 161 dengan azimuth foto N 320°E (B)....	55
Gambar 4.17. Foto kenampakan sayatan tipis petrografi batupasir LP 113..... pada nikol sejajar dan nikol silang.....	56
Gambar 4.18. Foto kenampakan sayatan tipis petrografi batulempung LP 108..... pada nikol sejajar dan nikol silang.....	56
Gambar 4.19. Foto litologi pada MS 2 yang memperlihatkan interval..... Ta-Tb-Tc dengan azimuth foto N 185°E (A); Model fasies turbidit Bouma (1962). 58	
Gambar 4.20. Model fasies Walker (1978) yang berkembang di daerah penelitian.58	
Gambar 4.21. Singkapan batupasir tufan LP 137 dengan azimuth foto N 350°E (A);. Litologi batupasir tufan LP 137 dengan azimuth foto N 350°E (B)	59
Gambar 4.22. Singkapan tuf LP 7 dengan azimuth foto N 288°E (A); Litologi..... tuf LP 7 dengan azimuth foto N 288°E (B)	60

Gambar 4.23. Singkapan batulapili LP 11 dengan azimuth foto N 295°E (A);.....	
Litologi batulapili LP 11 dengan azimuth foto N 295°E (B).....	60
Gambar 4.24. Foto kenampakan sayatan tipis petrografi batupasir tufan LP 137.....	
pada nikol sejajar dan nikol silang.....	61
Gambar 4.25. Foto kenampakan sayatan tipis petrografi batulapili LP 11 pada.....	
nikol sejajar dan nikol silang	61
Gambar 4.26. Model Fasies Gunungapi Menururt Bogie dan Mackenzie (1998).....	
yang Berkembang di satuan batupasir tufan Semilir Daerah Penelitian.....	62
Gambar 4.27. Singkapan tuf LP 34 dengan azimuth foto N 280°E (A); Litologi.....	
tuf LP 34 dengan azimuth foto N 280°E (B)	63
Gambar 4.28. Singkapan batupasir tufan LP 51 dengan azimuth foto N 314°E (A);...	
Litologi batupasir tufan LP 51 dengan azimuth foto N 314°E (B)	64
Gambar 4.29. Singkapan batulapili LP 38 dengan azimuth foto N 295°E (A);.....	
Litologi batulapili LP 38 dengan azimuth foto N 295°E (B).....	64
Gambar 4.30. Singkapan batupasir LP 61 dengan azimuth foto N 015°E (A);.....	
Litologi batupasir LP 61 dengan azimuth foto N 015°E (B)	65
Gambar 4.31. Singkapan batupasir kerikilan LP 37 dengan azimuth foto N 320°E....	
(A); Litologi batupasir kerikilan LP 37 dengan azimuth foto N 320°E (B)	65
Gambar 4.32. Singkapan kontak tuf Semilir dengan breksi andesit Nglangeran.....	
LP 162 dengan azimuth foto N 100°E (A); Litologi kontak tuf Semilir dengan.....	
breksi andesit Nglangeran LP 162 dengan azimuth foto N 100°E (B)	66
Gambar 4.33. Foto kenampakan sayatan tipis petrografi tuf LP 34 pada nikol.....	
sejajar dan nikol silang	66
Gambar 4.34. Model Fasies Gunungapi Menururt Bogie dan Mackenzie (1998).....	
yang Berkembang di satuan batupasir tufan Semilir Daerah Penelitian.....	67
Gambar 4.35. Singkapan breksi andesit LP 21 dengan azimuth foto N 112°E (A);....	
Litologi breksi andesit LP 21 dengan azimuth foto N 112°E (B).....	68
Gambar 4.36. Singkapan batupasir LP 50 dengan azimuth foto N 285°E (A);.....	
Litologi batupasir LP 50 dengan azimuth foto N 285°E (B)	69
Gambar 4.37. Foto kenampakan sayatan tipis petrografi fragmen breksi LP 21.....	
pada nikol sejajar dan nikol silang.....	70
Gambar 4.38. Foto kenampakan sayatan tipis petrografi matriks breksi LP 21.....	
pada nikol sejajar dan nikol silang.....	70
Gambar 4.39. Foto endapan aluvial LP 168 dengan azimuth foto N 110°E (A);.....	
Endapan aluvial LP 168 dengan azimuth foto N 110°E (B)	72

Gambar 4.40. Singkapan tuf LP 20 beserta struktur kekar dengan azimuth foto.....	
N 300°E (A); Litologi tuf LP 20 beserta struktur kekar dengan azimuth foto.....	
N 300°E (B)	73
Gambar 4.41. Analisis kekar dengan stereonet pada LP 20 didapatkan kedudukan....	
<i>Extension Joint N 182°E/ 85°, Release Joint N 275°E/ 57° dan Tegasan utama.....</i>	
(T1) 33°, N 185°E.....	74
Gambar 4.42. Singkapan batulempung LP 70 beserta struktur kekar dengan.....	
azimuth foto N 160°E (A); Litologi batulempung LP 70 beserta struktur kekar.....	
dengan azimuth foto N 160°E (B)	75
Gambar 4.43. Analisis kekar dengan stereonet pada LP 70 didapatkan kedudukan....	
<i>Extension Joint N 301°E/ 90°, Release Joint N 031°E/ 87° dan Tegasan utama.....</i>	
(T1) 2°, N 301°E.....	76
Gambar 4.44. Singkapan batulempung LP 108 beserta struktur kekar dengan.....	
azimuth foto N 315°E (A); Litologi batulempung LP 108 beserta struktur kekar.....	
dengan azimuth foto N 315°E (B)	77
Gambar 4.45. Analisis kekar dengan stereonet pada LP 108 didapatkan.....	
Kedudukan <i>Extension Joint N 324°E/ 77°, Release Joint N 230°E/ 75° dan.....</i>	
Tegasan utama (T1) 16°, N 140°E.....	77
Gambar 4.46. Singkapan batulempung LP 142 beserta struktur kekar dengan.....	
azimuth foto N 226°E (A); Litologi batulempung LP 142 beserta struktur kekar.....	
dengan azimuth foto N 226°E (B)	78
Gambar 4.47. Analisis kekar dengan stereonet pada LP 142 didapatkan.....	
Kedudukan <i>Extension Joint N 154°E/ 75°, Release Joint N 254°E/ 57° dan.....</i>	
Tegasan utama (T1) 33°, N 163°E.....	79
Gambar 4.48. Singkapan batupasir tufan LP 159 beserta struktur kekar dengan.....	
azimuth foto N 085°E (A); Litologi batupasir tufan LP 159 beserta struktur kekar....	
dengan azimuth foto N 085°E (B)	80
Gambar 4.49. Analisis kekar dengan stereonet pada LP 159 didapatkan.....	
Kedudukan <i>Extension Joint N 030°E/ 87°, Release Joint N 120°E/ 78° dan.....</i>	
Tegasan utama (T1) 11°, N 030°E.....	81
Gambar 4.50. Singkapan batupasir LP 160 beserta struktur kekar dengan.....	
azimuth foto N 300°E (A); Litologi batupasir LP 160 beserta struktur kekar.....	
dengan azimuth foto N 300°E (B)	82
Gambar 4.51. Analisis kekar dengan stereonet pada LP 160 didapatkan.....	
kedudukan <i>Extension Joint N 214°E/ 77°, Release Joint N 308°E/ 71° dan.....</i>	
Tegasan utama (T1) 18°, N 218°E.....	83

Gambar 4.52. Singkapan tuf LP 163 beserta struktur kekar dengan azimuth.....	
foto N 015°E (A); Litologi tuf LP 163 beserta struktur kekar dengan azimuth.....	
foto N 015°E (B).....	84
Gambar 4.53. Analisis kekar dengan stereonet pada LP 163 didapatkan.....	
Kedudukan <i>Extension Joint</i> N 218°E/ 86°, <i>Release Joint</i> N 310°E/ 66° dan.....	
Tegasan utama (T1) 23°, N 219°E.....	84
Gambar 4.54. Singkapan tuf LP 141 beserta struktur sesar dengan azimuth.....	
foto N 250°E (A); Litologi tuf LP 141 beserta struktur sesar dengan azimuth.....	
foto N 250°E (B).....	85
Gambar 4.55. Analisis sesar dengan stereonet pada LP 141 didapatkan jenis.....	
sesar berupa sesar mendatar kiri dengan nama <i>Normal Left Slip Fault</i>	
(Rickard, 1972) dan bidang sesar N 193°E/ 69°	87
Gambar 4.56. Singkapan tuf LP 164 beserta struktur sesar dengan azimuth.....	
foto N 100°E (A); Litologi tuf LP 164 beserta struktur sesar dengan azimuth.....	
foto N 100°E (B).....	88
Gambar 4.57. Analisis sesar dengan stereonet pada LP 164 didapatkan jenis.....	
sesar berupa sesar turun dengan nama <i>Right Normal Slip Fault</i> (Rickard, 1972).....	
dan bidang sesar N 285°E/ 65°	89
Gambar 4.58. Singkapan batupasir LP 165 beserta struktur sesar dengan.....	
azimuth foto N 220°E (A); Litologi batupasir LP 165 beserta struktur sesar.....	
dengan azimuth foto N 220°E (B)	90
Gambar 4.59. Analisis sesar dengan stereonet pada LP 165 didapatkan jenis.....	
sesar berupa sesar mendatar kiri dengan nama <i>Left Slip Fault</i> (Rickard, 1972).....	
dan bidang sesar N 039°E/ 64°	91
Gambar 4.60. Sejarah Geologi Daerah Penelitian.....	94
Gambar 4.61. Air Terjun Tegalrejo (Sumber: <i>Google Frendyaditya</i>) (A);.....	
Air Terjun Mertelu dengan azimuth foto N 155°E (B).....	95
Gambar 4.62. Pintu masuk Embung Batara Sriten dengan azimuth N 215°E (A);.....	
Embung Batara Sriten dengan azimuth foto N 056°E (B).....	96
Gambar 4.63. <i>Green Village</i> Gedangsari (Sumber:Kompas.com/Anggara.....	
Wikan Prasetya, 2019)	97
Gambar 4.64. Gerakan massa tanah dekat LP longsor 2 dengan azimuth N 300°E....	
(A); Gerakan massa batuan dekat LP longsor 3 dengan azimuth N 160°E (B).....	97
Gambar 5.1. Model Sketsa Geometri Lereng LP Lereng 1	99
Gambar 5.2. Foto Kenampakan Lereng LP Lereng 1 dengan azimuth foto.....	
N 010°E (A); Tipe longsoran tanah pada Lereng LP Lereng 1 (B).....	100

Gambar 5.3. Model Sketsa Geometri Lereng LP Lereng 2	101
Gambar 5.4. Foto Kenampakan Lereng LP Lereng 2 dengan azimuth foto..... N 265°E (A); Tipe longsoran tanah pada Lereng LP Lereng 2 (B).....	102
Gambar 5.5. Model Sketsa Geometri Lereng LP Lereng 3	104
Gambar 5.6. Foto Kenampakan Lereng LP Lereng 3 dengan azimuth foto..... N 150°E (A); Tipe longsoran tanah pada Lereng LP Lereng 3 (B).....	105
Gambar 5.7. Model Sketsa Geometri Lereng LP Lereng 4	106
Gambar 5.8. Foto Kenampakan Lereng LP Lereng 4 dengan azimuth foto..... N 245°E (A); Tipe longsoran tanah pada Lereng LP Lereng 4 (B).....	107
Gambar 5.9. Model Sketsa Geometri Lereng LP Lereng 5	108
Gambar 5.10. Foto Kenampakan Lereng LP Lereng 5 dengan azimuth foto..... N 260°E (A); Tipe longsoran tanah pada Lereng LP Lereng 5 (B).....	109
Gambar 5.11. Model Sketsa Geometri Lereng LP Lereng 6	111
Gambar 5.12. Foto Kenampakan Lereng LP Lereng 6 dengan azimuth foto..... N 190°E (A); Tipe longsoran tanah pada Lereng LP Lereng 6 (B).....	112
Gambar 5.13. Kurva Hubungan Berat Isi Tanah terhadap Faktor Keamanan..... Lereng	113
Gambar 5.14. Kurva Hubungan Kadar Air terhadap Faktor Keamanan Lereng....	114
Gambar 5.15. Kurva Hubungan Kohesi terhadap Faktor Keamanan Leren	115
Gambar 5.16. Kurva Hubungan Sudut Geser Dalam terhadap Faktor Keamanan..... Lereng	116
Gambar 5.17. Tipologi Zona Berpotensi Longsor pada Daerah Penelitian..... Berdasarkan Hasil Kajian Hidrogeomorfologi	117
Gambar 5.18. Pembuat Dinding Penahan Lereng Disebelah Utara LP 21 dengan..... Azimuth Foto N 110°E	126
Gambar 5.19. Mengubah Geometri Lereng pada Lokasi Dekat Embung Batara..... Sriten dengan Azimuth Foto N 010°E	127

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Koordinat Lokasi Penelitian.....	4
Tabel 1.2. Rencana Kegiatan Penelitian	5
Tabel 2.1. Klasifikasi Nilai Faktor Keamanan (Bowles, 1989)	22
Tabel 2.2. Kondisi Kesetimbangan Pada Tiap Metode..... (Liong dan Herman, 2012 dengan Modifikasi)	23
Tabel 4.1. Data Pengukuran <i>Shear Joint</i> LP 20	74
Tabel 4.2. Data Hasil Analisis stereografis Kekar LP 20	75
Tabel 4.3. Data Pengukuran <i>Shear Joint</i> LP 70	75
Tabel 4.4. Data Hasil Analisis stereografis Kekar LP 70	76
Tabel 4.5. Data Pengukuran <i>Shear Joint</i> LP 108	77
Tabel 4.6. Data Hasil Analisis stereografis Kekar LP 108	78
Tabel 4.7. Data Pengukuran <i>Shear Joint</i> LP 142	79
Tabel 4.8. Data Hasil Analisis stereografis Kekar LP 142	80
Tabel 4.9. Data Pengukuran <i>Shear Joint</i> LP 159	81
Tabel 4.10. Data Hasil Analisis stereografis Kekar LP 159	82
Tabel 4.11. Data Pengukuran <i>Shear Joint</i> LP 160	82
Tabel 4.12. Data Hasil Analisis stereografis Kekar LP 160	83
Tabel 4.13. Data Pengukuran <i>Shear Joint</i> LP 163	84
Tabel 4.14. Data Hasil Analisis stereografis Kekar LP 163	85
Tabel 4.15. Data Hasil Pengukuran Sesar LP 141	86
Tabel 4.16. Data Hasil Analisis Sesar LP 141	88
Tabel 4.17. Data Hasil Analisis Sesar LP 164	89
Tabel 4.18. Data Hasil Pengukuran Sesar LP 165	90
Tabel 4.19. Data Hasil Analisis Sesar LP 165	92
Tabel 5.1. Tabel Geometri Lereng LP Lereng 1	98
Tabel 5.2. Tabel Parameter Sifat Fisik dan Mekanik Tanah LP Lereng 1	100
Tabel 5.3. Tabel Geometri Lereng LP Lereng 2	101
Tabel 5.4. Tabel Parameter Sifat Fisik dan Mekanik Tanah LP Lereng 2.....	102
Tabel 5.5. Tabel Geometri Lereng LP Lereng 3	103

Tabel 5.6. Tabel Parameter Sifat Fisik dan Mekanik Tanah LP Lereng 3	105
Tabel 5.7. Tabel Geometri Lereng LP Lereng 4	106
Tabel 5.8. Tabel Parameter Sifat Fisik dan Mekanik Tanah LP Lereng 4	107
Tabel 5.9. Tabel Geometri Lereng LP Lereng 5	108
Tabel 5.10. Tabel Parameter Sifat Fisik dan Mekanik Tanah LP Lereng 5	109
Tabel 5.11. Tabel Geometri Lereng LP Lereng 6	110
Tabel 5.12. Tabel Parameter Sifat Fisik dan Mekanik Tanah LP Lereng 6	112
Tabel 5.13. Indikator dan Bobot Indikator Tingkat Kerawanan Berdasarkan Aspek Fisik Alami pada Daerah Penelitian	118
Tabel 5.14. Data Curah Hujan Rata-Rata BMKG pada Daerah Penelitian (Februari 2023 – Mei 2023)	119
Tabel 5.15. Keterangan Indikator Peta Curah Hujan	119
Tabel 5.16. Keterangan Indikator Peta Jarak terhadap Sesar	120
Tabel 5.17. Keterangan Indikator Peta Jenis Batuan	121
Tabel 5.18. Keterangan Indikator Peta Kegempaan	122
Tabel 5.19. Keterangan Indikator Peta Kemiringan Lereng	122
Tabel 5.20. Keterangan Indikator Peta Tata Air Lereng	123
Tabel 5.21. Keterangan Indikator Peta Penggunaan Lahan	124
Tabel 5.22. Keterangan Peta Zonasi Rawan Longsor	125