

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
SARI	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR FOTO	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Maksud dan Tujuan	3
1.4. Lokasi dan Kesampaian.....	3
1.5. Luaran Penelitian.....	4
1.6. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II METODOLOGI PENELITIAN	6
2.1. Tahap Pendahuluan	6
2.2. Tahap Pengambilan Data.....	7
2.2.1. Data Geologi	7
2.2.2. Data Geologi Teknik	8
2.3. Tahap Analisis Data	8
2.4. Tahap Penyusunan Laporan dan Penyajian Data	9
2.5. Alat dan Bahan	10
2.6. Diagram Alir Penelitian.....	12
BAB III TINJAUAN PUSTAKA	13
3.1. Geologi Regional.....	13
3.1.1. Fisiografi Regional	13
3.1.2. Stratigrafi Regional	14
3.1.3. Geomorfologi Regional.....	18
3.1.4. Struktur Geologi Regional	19
3.2. Gerakan Tanah	20
3.2.1. Dasar Teori Gerakan Tanah	20
3.2.2. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Kestabilan Lereng	21
3.2.3. Jenis – Jenis Longsoran.....	22
3.2.4. Sifat Fisik Tanah	26
3.2.5. Sifat Mekanik Tanah	28
3.2.6. Analisis Kestabilan Lereng	29
3.2.7. Faktor-Faktor Pembentuk Gaya-Gaya Penggerak.....	31
3.2.8. Faktor-Faktor yang Memperbesar Gaya Penggerak.....	31

3.2.9. Faktor-Faktor yang Mengurangi Gaya Penahan	32
3.2.10. Metode Analisis Kestabilan Lereng (Faktor Keamanan).....	32
3.2.10.1. Metode Fellenius	33
3.2.10.2. Metode Bishop.....	35
3.2.11. Cara yang Dipakai untuk Meningkatkan Kestabilan Lereng ..	36
3.2.12. Prinsip Dasar Perencanaan Wilayah Zona Rawan Bencana	
Longsor.....	37
3.2.13. Dasar Penetapan Kawasan Rawan Bencana Longsor	37
3.2.14. Tipologi Kawasan Rawan Bencana Longsor	37
3.2.15. Klasifikasi Tingkat Kerawanan Longsor.....	41
3.2.16. Peruntukan Kawasan pada Masing – masing Zona Berpotensi .	
Longsor.....	42
BAB IV GEOLOGI DAERAH PENELITIAN	46
4.1. Geomorfologi Daerah Bener dan Sekitarnya	46
4.1.1. Pola Pengaliran	46
4.1.2. Dasar Pembagian Satuan Bentuk Lahan.....	47
4.1.3. Satuan Bentuk Lahan Tubuh Sungai (F1)	49
4.1.4. Satuan Bentuk Lahan Lembah Homoklin (S1)	50
4.1.5. Satuan Bentuk Lahan Perbukitan Struktural (S2)	51
4.1.6. Satuan Bentuk Lahan Perbukitan Lava (V1).....	52
4.1.7. Stadia Geomorfik.....	52
4.2. Stratigrafi Daerah Bener dan Sekitarnya.....	53
4.2.1. Pembagian Satuan Batuan	53
4.2.2. Satuan lava-andesit Kaligesing.....	54
4.2.2.1 Dasar Penamaan	54
4.2.2.2 Ciri Litologi.....	54
4.2.2.3 Penyebaran	57
4.2.2.4 Penentuan Umur	57
4.2.2.5 Lingkungan Pengendapan	57
4.2.2.6 Hubungan Stratigrafi	58
4.2.3. Satuan breksi-andesit Kaligesing	59
4.2.3.1 Dasar Penamaan	59
4.2.3.2 Ciri Litologi.....	59
4.2.3.3 Penyebaran	63
4.2.3.4 Penentuan Umur	63
4.2.3.5 Lingkungan Pengendapan	63
4.2.3.6 Hubungan Stratigrafi	63
4.2.4. Intrusi Andesit	64
4.2.4.1 Dasar Penamaan	64
4.2.4.2 Ciri Litologi.....	64
4.2.4.3 Penyebaran	65

4.2.4.4	Penentuan Umur	65
4.2.5.	Satuan batugamping Sentolo	66
4.2.5.1	Dasar Penamaan	66
4.2.5.2	Ciri Litologi	66
4.2.5.3	Penyebaran	68
4.2.5.4	Penentuan Umur	68
4.2.5.5	Lingkungan Pengendapan	69
4.2.5.6	Hubungan Stratigrafi	69
4.3.	Struktur Geologi Daerah Bener dan Sekitarnya	70
4.3.1.	Kekar	71
4.3.1.1	Kekar di Dusun Sukowuwuh	71
4.3.1.2	Kekar di Dusun Kamijoro	72
4.3.1.3	Kekar di Dusun Bleber	73
4.3.1.4	Kekar di Dusun Kalijambe	74
4.3.1.5	Kekar di Dusun Ketosari	75
4.3.1.6	Kekar di Dusun Kalijambe	76
4.3.1.7	Kekar di Dusun Kedung Loteng	77
4.3.2.	Sesar	79
4.3.2.1	Sesar Ketosari	79
4.3.2.2	Sesar Medono	80
4.3.2.3	Sesar Kamijoro	82
4.3.2.4	Sesar Bleber	83
4.4.	Sejarah Geologi	84
BAB V	ANALISIS POTENSI GERAKAN TANAH	87
5.1.	Potensi Gerakan Tanah	87
5.1.1.	Potensi Gerakan Tanah Dusun Kalijambe	88
5.1.2.	Potensi Gerakan Tanah Dusun Ketosari	88
5.1.3.	Potensi Gerakan Tanah Dusun Bener	89
5.1.4.	Potensi Gerakan Tanah Dusun Sukowuwuh	90
5.1.5.	Potensi Gerakan Tanah Dusun Wadas	91
5.1.6.	Potensi Gerakan Tanah Dusun Kamijoro	92
5.1.7.	Potensi Gerakan Tanah Dusun Jati	93
5.1.8.	Potensi Gerakan Tanah Dusun Mayung Sari	94
5.2.	Data Mekanika Tanah	95
5.2.1.	Pengujian Sifat Fisik Tanah	95
5.2.2.	Pengujian Sifat Mekanik Tanah	98
5.3.	Analisis Kestabilan Lereng	106
5.3.1.	Lereng Kalijambe	106
5.3.2.	Lereng Ketosari	111
5.3.3.	Lereng Bener	112
5.3.4.	Lereng Sukowuwuh	116
5.3.5.	Lereng Wadas	119

5.3.6. Lereng Kamijoro	121
5.3.7. Lereng Jati	124
5.3.8. Lereng Mayung Sari	126
5.4. Faktor yang Menyebabkan Gerakan Massa Tanah	129
5.4.1. Sifat Fisik dan Mekanik Tanah.....	129
5.4.2. Faktor Geologi.....	131
5.5. Zona Kerentanan Gerakan Massa Tanah	135
5.5.1 Zona Berpotensi Longsor Tipe B Kawasan dengan Tingkat Kerawanan Gerakan Tanah Tinggi	136
5.5.2. Zona Berpotensi Longsor Tipe B Kawasan dengan Tingkat Kerawanan Gerakan Tanah Sedang	137
5.5.3. Zona Berpotensi Longsor Tipe C Kawasan dengan Tingkat Kerawanan Gerakan Tanah Rendah.....	138
5.6. Sistem Penanggulangan Gerakan Massa Tanah.....	139
5.6.1. Penanggulangan Gerakan Tanah Lereng Kalijambe	139
5.6.2. Penanggulangan Gerakan Tanah Lereng Ketosari	142
5.6.3. Penanggulangan Gerakan Tanah Lereng Bener	143
5.6.4. Penanggulangan Gerakan Tanah Lereng Sukowuwuh.....	144
5.6.5. Penanggulangan Gerakan Tanah Lereng Wadas	145
5.6.6. Penanggulangan Gerakan Tanah Lereng Kamijoro	146
5.6.7. Penanggulangan Gerakan Tanah Lereng Jati	147
5.6.8. Penanggulangan Gerakan Tanah Lereng Mayung Sari	148
BAB VI POTENSI GEOLOGI DAERAH BENER dan SEKITARNYA	150
BAB VIII KESIMPULAN	153
DAFTAR PUSTAKA	155

DAFTAR GAMBAR

Gambar1.1.	Peta indeks daerah telitian.....	4
Gambar2.1.	Diagram alir tahap penelitian (Indriani,2017).....	12
Gambar3.1.	Modifikasi fisiografi Pegunungan Kulon Progo (Van Bemmelen, 1949)	13
Gambar3.2.	Kesebandingan stratigrafi daerah Kulon Progo menurut beberapa peneliti terdahulu (Pringgoprawiro dkk, 1988)	18
Gambar3.3.	Bentang alam <i>Oblong Dome</i> sebagai bangunan sisa tubuh gunung api purba Gadjah, Idjo, dan Menoreh (modifikasi Van Bemmelen, 1949 dalam Hartono dan Pambudi, 2010)	19
Gambar3.4.	Penyebab gerakan masa tanah dan komponen – komponen penyertanya (Karnawati, 2005).....	22
Gambar3.5.	Longsor tipe jatuhan (Highland and Johnson, 2004)	23
Gambar3.6.	Longsor tipe jungkiran (Highland and Johnson, 2004).....	24
Gambar3.7.	Longsor tipe luncuran (Highland and Johnson, 2004)	25
Gambar3.8.	Longsor tipe aliran (Highland and Johnson, 2004).....	25
Gambar3.9.	Longsor tipe gerak bentang lateral (Highland and Johnson, 2004)...	26
Gambar3.10.	Bidang longsor <i>circular</i> (Tjie Liong, 2012).....	29
Gambar3.11.	Bidang longsor non- <i>circular</i> (Tjie Liong, 2012)	29
Gambar3.12.	Metode perhitungan Fellenius dengan dipengaruhi muka air tanah ataupun tidak dipengaruhi	34
Gambar3.13.	Sketsa lereng dan gaya yang bekerja	35
Gambar3.14.	Sistem gaya pada suatu elemen menurut Bishop, 1955	36
Gambar4.1.	Pola pengaliran ubahan <i>fault</i> trellis (Howard, 1967)	46
Gambar4.2.	Kolom stratigrafi daerah penelitian.....	54
Gambar4.3.	Fasies gunung api beserta komposisi batuan penyusunnya (Bogie & Mackenzie, 1998 dalam Bronto 2006), yang dalam kotak adalah fasies gunungapi daerah penelitian	58
Gambar4.4.	Hasil penarikan kelurusan punggung dan lembah pada citra SRTM dan dimasukkan kedalam diagram roset	70
Gambar4.5.	Hasil analisis kekar LP 10.....	72
Gambar4.6.	Hasil analisis kekar LP 21	73
Gambar4.7.	Hasil analisis kekar LP 22.....	74

Gambar4.8.	Hasil analisis kekar LP 36.....	75
Gambar4.9.	Hasil analisis kekar LP 64.....	76
Gambar4.10.	Hasil analisis kekar LP 110.....	77
Gambar4.11.	Hasil analisis kekar LP 134.....	78
Gambar4.12.	Hasil analisis sesar LP 16.....	80
Gambar4.13.	Hasil analisis sesar LP 95.....	81
Gambar4.14.	Hasil analisis sesar LP 105.....	82
Gambar4.15.	Hasil analisis sesar LP 132.....	83
Gambar4.16.	Diagram blok sejarah geologi daerah penelitian pada Kala Oligosen akhir – Miosen awal.....	84
Gambar4.17.	Diagram blok sejarah geologi daerah penelitian pada Kala Miosen Tengah.....	85
Gambar4.18.	Diagram blok sejarah geologi daerah penelitian pada Kala Pliosen.....	86
Gambar5.1.	Grafik tegangan normal vs tegangan geser lereng Kalijambe	98
Gambar5.2.	Grafik tegangan normal vs tegangan geser lereng Ketosari.....	99
Gambar5.3.	Grafik tegangan normal vs tegangan geser lereng Bener	100
Gambar5.4.	Grafik tegangan normal vs tegangan geser lereng Sukowuwuh ...	101
Gambar5.5.	Grafik tegangan normal vs tegangan geser lereng Wadas	102
Gambar5.6.	Grafik tegangan normal vs tegangan geser lereng Kamijoro.....	103
Gambar5.7.	Grafik tegangan normal vs tegangan geser lereng Jati.....	104
Gambar5.8.	Grafik tegangan normal vs tegangan geser lereng Mayung Sari ..	105
Gambar5.9.	Geometri lereng kalijambe.....	107
Gambar5.10.	Hasil analisa kestabilan dengan <i>software slide v 6</i> lereng Kalijambe	108
Gambar5.11.	Geometri lereng ketosari	110
Gambar5.12.	Hasil analisa kestabilan dengan <i>software slide v 6</i> lereng Ketosari	111
Gambar5.13.	Geometri lereng Bener	113
Gambar5.14.	Hasil analisa kestabilan dengan <i>software slide v 6</i> lereng Bener ..	113
Gambar5.15.	Geometri lereng Sukowuwuh.....	116
Gambar5.16.	Hasil analisa kestabilan dengan <i>software slide v 6</i> lereng Sukowuwuh.....	117

Gambar5.17. Geometri lereng Wadas	119
Gambar5.18. Hasil analisa kestabilan dengan <i>software slide v 6</i> lereng Wadas	120
Gambar5.19. Geometri lereng Kamijoro.....	121
Gambar5.20. Hasil analisa kestabilan dengan <i>software slide v 6</i> lereng Kamijoro	122
Gambar5.21. Geometri lereng Jati	124
Gambar5.22. Hasil analisa kestabilan dengan <i>software slide v 6</i> lereng Jati.....	125
Gambar5.23. Geometri lereng Mayung Sari	127
Gambar5.24. Hasil analisa kestabilan dengan <i>software slide v 6</i> lereng Mayung Sari	127
Gambar5.25. Grafik nilai kadar air pada lereng daerah penelitian	130
Gambar5.26. Grafik nilai sudut geser dalam.....	130
Gambar5.27. Grafik nilai kohesi	131
Gambar5.28. Grafik jumlah potensi grakan tanah berdasarkan litologi	132
Gambar5.29. Grafik hubungan nilai faktor keamanan dengan kemiringan lereng.....	133
Gambar5.30. Grafik curah hujan tahun 2010 - 2015 Kecamatan Bener.....	134
Gambar5.31. Grafik jumlah potensi gerakan tanah berdasarkan tata guna lahan	135
Gambar5.32. Perbaikan stabilitas lereng metode geometri (Sumber: Hardiyatmo, HC. 2003. Mekanika Tanah II)	140
Gambar5.33. Pembuatan sistem <i>benching</i>	141
Gambar5.34. Pembuatan trap/bangku untuk lereng yang bermasalah (Hardiyatmo, 2006) 143	
Gambar5.35. Dinding penahan pada lokasi lereng daerah penelitian.....	145
Gambar5.36. Sistem trap pada lereng Wadas	146

DAFTAR FOTO

Foto4.1.	Kenampakkan satuan bentuk lahan tubuh sungai. Foto diambil dari LP 20, arah kamera N030 ^o E	49
Foto4.2.	Kenampakkan satuan bentuk lahan lembah homoklin. Foto diambil dari LP 140, arah kamera N098 ^o E	50
Foto4.3.	Kenampakkan satuan bentuk lahan perbukitan struktural. Foto diambil dari LP 140, arah kamera N002 ^o E.....	51
Foto4.4.	Kenampakkan satuan bentuk lahan perbukitan lava. Foto diambil dari LP 140, arah kamera N098 ^o E	52
Foto4.5.	Kenampakan singkapan lava andesit memiliki struktur <i>sheeting joint</i> dengan kedudukan N195 ^o E/25 ^o pada LP 135, arah kamera N225 ^o E.....	55
Foto4.6.	A. Kenampakan singkapan lava andesit memiliki struktur autobreksia pada LP 137, arah kamera N345 ^o E; B. Kenampakan singkapan lava andesit memiliki struktur vesikuler pada LP 139, arah kamera N110 ^o E).....	56
Foto4.7.	Kenampakan singkapan lava andesit memiliki struktur masif pada LP 138, arah kamera N110 ^o E.....	56
Foto4.8.	Kenampakan sayatan lava andesit pada LP 134	57
Foto4.9.	A. Kenampakan singkapan breksi yang termasuk dalam Satuan breksi-andesit Kaligesing pada LP 25, arah kamera N216 ^o E; B. Inset foto fragmen breksi berupa andesit	60
Foto4.10.	Kenampakan singkapan batupasir, arah kamera N250 ^o E.....	60
Foto4.11.	A. Kenampakan singkapan breksi yang termasuk dalam Satuan breksi-andesit Kaligesing pada LP 50 dengan struktur masif, arah kamera N111 ^o E; B. Kenampakan singkapan breksi andesit dengan struktur sedimen <i>graded bedding</i> pada LP 21, arah kamera N005 ^o E.....	61
Foto4.12.	Kenampakan <i>sphaeroidal weathering</i> pada singkapan breksi yang termasuk dalam Satuan breksi-andesit Kaligesing pada LP 35 dan LP115, arah kamera N054 ^o E	61
Foto4.13.	Sayatan petrografis fragmen breksi Satuan breksi-andesit Kaligesing	62
Foto4.14.	Sayatan petrografis matriks breksi Satuan breksi-andesit Kaligesing	62
Foto4.15.	Kenampakan singkapan intrusi andesit memiliki struktur <i>columnar joint</i> pada LP 158, Arah kamera N296 ^o E	64
Foto4.16.	Kenampakan sayatan intrusi andesit pada LP 158	65

Foto4.17.	A. Kenampakan singkapan batugamping Formasi Sentolo pada LP 66, arah kamera N275 ⁰ E; B. Inset foto batugamping, arah kamera N275 ⁰ E.....	66
Foto4.18.	A. Kenampakan singkapan batugamping berukuran renit Formasi Sentolo pada LP 77 Desa Karang Sari, arah kamera N270 ⁰ E; B. Kenampakan singkapan batugamping berukuran renit Formasi Sentolo pada LP 80 Desa Karangsari, arah kamera N256 ⁰ E.....	67
Foto4.19.	A. Kenampakan singkapan batugamping berukuran lutit Formasi Sentolo pada LP 4 Desa Bener, arah kamera N146 ⁰ E; B. Kenampakan singkapan batugamping berukuran lutit Formasi Sentolo pada LP 67 Desa Ketosari, arah kamera N226 ⁰ E.....	67
Foto4.20.	Kenampakan sayatan batugamping Formasi Sentolo pada LP 63	68
Foto4.21.	Kenampakan kontak antara breksi-andesit Kaligesing dengan batugamping Sentolo pada LP 3, arah kamera foto N150 ⁰ E	69
Foto4.22.	A. Kenampakan <i>hanging wall</i> dan <i>foot wall</i> pada lokasi penelitian, arah kamera N130 ⁰ E; B. Kenampakan <i>foot wall</i> dengan gores garis dengan arah pergerakan relatif kanan, arah kamera N072 ⁰ E.....	80
Foto4.23.	A. Kenampakan <i>hanging wall</i> dan <i>foot wall</i> pada lokasi penelitian, arah kamera N232 ⁰ E; B. Kenampakan <i>hanging wall</i> dengan gores garis dengan arah pergerakan relatif kiri, arah kamera N230 ⁰ E; C. <i>close up</i> kenampakan gores garis, arah kamera N235 ⁰ E	81
Foto4.24.	A. Kenampakan <i>hanging wall</i> dan <i>foot wall</i> pada lokasi penelitian, arah kamera N045 ⁰ E; B. Kenampakan <i>hanging wall</i> dengan gores garis dengan arah pergerakan relatif kiri, arah kamera N030 ⁰ E.....	82
Foto4.25.	A. Kenampakan <i>hanging wall</i> dan <i>foot wall</i> pada lokasi penelitian, arah kamera N0220 ⁰ E; B. Kenampakan <i>hanging wall</i> dengan gores garis dengan arah pergerakan relatif kanan, arah kamera N075 ⁰ E....	83
Foto5.1.	Singkapan lereng dengan litologi lapukan breksi andesit di Dusun Kalijambe, arah kamera N032 ⁰ E	88
Foto5.2.	Singkapan lereng dengan litologi lapukan breksi andesit di Dusun Ketosari, arah kamera N310 ⁰ E	89
Foto5.3.	Singkapan lereng dengan litologi lapukan breksi andesit di Dusun Bener, arah kamera N300 ⁰ E	90
Foto5.4.	Singkapan lereng dengan litologi lapukan breksi andesit di Dusun Sukowuwuh, arah kamera N240 ⁰ E.....	91
Foto5.5.	Singkapan lereng dengan litologi lapukan breksi andesit di Dusun Wadas, arah kamera N172 ⁰ E.....	92
Foto5.6.	Singkapan lereng dengan litologi lapukan breksi andesit di Dusun Kamijoro, arah kamera N330 ⁰ E	93

Foto5.7.	Singkapan lereng dengan litologi lapukan breksi andesit di Dusun Jati, arah kamera N315 ⁰ E.....	94
Foto5.8.	Singkapan lereng dengan litologi lapukan breksi andesit di Dusun Mayung Sari, arah kamera N350 ⁰ E	95
Foto6.1.	Potensi positif berupa mata air pada daerah telitian.....	149
Foto6.2.	Potensi negatif berupa gerakan tanah pada daerah telitian	150

DAFTAR TABEL

Tabel1.1.	Koordinat Daerah Telitian	4
Tabel3.1.	Nilai FK Berdasarkan Intensitas Kelongsoran Bowles (1991)	31
Tabel3.2.	Klasifikasi Tipe Zona Berpotensi Longsor Berdasarkan Tingkat Kerawanan (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum, 2007).....	42
Tabel3.3.	Arahan Struktur Ruang Zona Berpotensi Longsor Berdasarkan Tingkat Kerawanan Tinggi (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum, 2007)	43
Tabel3.4.	Arahan Struktur Ruang Zona Berpotensi Longsor Berdasarkan Tingkat Kerawanan Sedang (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum, 2007)	44
Tabel3.5.	Arahan Struktur Ruang Zona Berpotensi Longsor Berdasarkan Tingkat Kerawanan Rendah (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum, 2007).....	45
Tabel4.1.	Klasifikasi Kemiringan Lereng (Van Zuidam, 1983)	47
Tabel4.2.	Data Pengukuran Kekar Gerus pada LP 10	71
Tabel4.3.	Data Pengukuran Kekar Gerus pada LP 21	72
Tabel4.4.	Data Pengukuran Kekar Gerus pada LP 22	73
Tabel4.5.	Data Pengukuran Kekar Gerus pada LP 36	74
Tabel4.6.	Data Pengukuran Kekar Gerus pada LP 64	75
Tabel4.7.	Data Pengukuran Kekar Gerus pada LP 110	76
Tabel4.8.	Data Pengukuran Kekar Gerus pada LP 134	78
Tabel5.1.	Hasil Uji Sifat Fisik Tanah	97
Tabel5.2.	Hasil Uji Sifat Mekanik Tanah Lereng Kalijambe	98
Tabel5.3.	Hasil Perhitungan Kuat Geser Lereng Kalijambe.....	99
Tabel5.4.	Hasil Uji Sifat Mekanik Tanah Lereng Ketosari	99
Tabel5.5.	Hasil Perhitungan Kuat Geser Lereng Ketosari.....	100
Tabel5.6.	Hasil Uji Sifat Mekanik Tanah Lereng Bener	100
Tabel5.7.	Hasil Perhitungan Kuat Geser Lereng Bener.....	101
Tabel5.8.	Hasil Uji Sifat Mekanik Tanah Lereng Sukowuwuh.....	101
Tabel5.9.	Hasil Perhitungan Kuat Geser Lereng Sukowuwuh	102

Tabel5.10. Hasil Uji Sifat Mekanik Tanah Lereng Wadas	102
Tabel5.11. Hasil Perhitungan Kuat Geser Lereng Wadas	103
Tabel5.12. Hasil Uji Sifat Mekanik Tanah Lereng Kamijoro.....	103
Tabel5.13. Hasil Perhitungan Kuat Geser Lereng Kamijoro	104
Tabel5.14. Hasil Uji Sifat Mekanik Tanah Lereng Jati	104
Tabel5.15. Hasil Perhitungan Kuat Geser Lereng Jati.....	105
Tabel5.16. Hasil Uji Sifat Mekanik Tanah Lereng Mayung Sari	105
Tabel5.17. Hasil Perhitungan Kuat Geser Lereng Mayung Sari.....	106
Tabel5.18. Perhitungan Nilai per Irisan Metode Fellenius Lereng Kalijambe	108
Tabel5.19. Perhitungan Nilai per Irisan Metode Fellenius Lereng Ketosari	111
Tabel5.20. Perhitungan Nilai per Irisan Metode Fellenius Lereng Bener	114
Tabel5.21. Perhitungan Nilai per Irisan Metode Fellenius Lereng Sukowuwuh.....	118
Tabel5.22. Perhitungan Nilai per Irisan Metode Fellenius Lereng Wadas	120
Tabel5.23. Perhitungan Nilai per Irisan Metode Fellenius Lereng Kamijoro	123
Tabel5.24. Perhitungan Nilai per Irisan Metode Fellenius Lereng Jati	125
Tabel5.25. Perhitungan Nilai per Irisan Metode Fellenius Lereng Mayung Sari	128
Tabel5.26. Curah Hujan Tahunan (mm/tahun) Kecamatan Bener Kabupaten Purworejo (2010 – 2015)	134
Tabel5.27. Arahan Struktur Ruang Zona Berpotensi Longsor Berdasarkan Tingkat Kerawanan Tinggi (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum, 2007)	137
Tabel5.28. Arahan Struktur Ruang Zona Berpotensi Longsor Berdasarkan Tingkat Kerawanan Sedang (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum, 2007)	138
Tabel5.29. Arahan Struktur Ruang Zona Berpotensi Longsor Berdasarkan T ingkat Kerawanan Rendah (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum, 2007).....	139

