KARAKTERISTIK GEOLOGI TEKNIK BATUAN DAN TANAH GUNUNG GEDANG DAN SEKITARNYA, KECAMATAN SEYEGAN,
KABUPATEN SLEMAN, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
RIA NUR ANDINI, Ir. I Gde Budi Indrawan, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM.
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN v
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI v
KATA PENGANTAR v
DAFTAR ISI vi
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR LAMPIRAN xi
SARI xiii
ABSTRACT xiv
BAB I 1
I.1. Latar Belakang 1
I.2. Rumusan Masalah 3
I.3. Tujuan Penelitian 3
I.4. Manfaat Penelitian 3
I.5. Lokasi dan Kesampaian Daerah Penelitian 4
I.6. Ruang Lingkup Penelitian 4
I.7. Peneliti Terdahulu 6
I.8. Keaslian Penelitian 8
BAB II 9
II.1. Morfologi Regional 9
II.2. Stratigrafi Regional 10
II.3. Struktur Geologi Regional 12
BAB III 14
III.1. Geologi Teknik 14
III.2. Karakteristik Geologi Teknik 15
III.2.1. Batuan dan Tanah 15
III.2.2. Geomorfologi 16
III.2.3. Struktur Geologi 16

KARAKTERISTIK GEOLOGI TEKNIK BATUAN DAN TANAH GUNUNG GEDANG DAN SEKITARNYA, KECAMATAN SEYEGAN,
KABUPATEN SLEMAN, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
RIA NUR ANDINI, Ir. I Gde Budi Indrawan, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM.
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

III.2.4. Hidrogeologi 17
III.3. Sifat Fisik dan Keteknikan Batuan dan Tanah 17
III.3.1. Sifat Fisik Batuan 18
III.3.2. Sifat Keteknikan Batuan 19
III.4. Kestabilan Lereng Batuan 29
III.4.1 Konsep Kestabilan Lereng 29
III.4.2. Faktor Keamanan 29
III.4.3. Analisis Kestabilan Lereng 30
III.4.4 Kriteria Keruntuhan Lereng 34
III.5. Peta Geologi Teknik Dasar 37
III.7. Hipotesis 43
BAB IV 45
IV.1. Alat dan Bahan 45
IV.2. Tahapan Penelitian 46
IV.2.1. Tahap Pendahuluan 43
IV.2.2. Tahap Pengambilan Data 45
IV.2.3. Tahap Analisis Data 49
IV.2.4. Tahap Penyusunan Laporan Akhir 54
BAB V 55
V.1. Kondisi Geologi Daerah Penelitian 55
V.1.1. Kondisi Geologi Daerah Penelitian 55
V.1.2. Litologi Daerah Penelitian 57
V.1.3. Stratigrafi Daerah Penelitian 64
V.2. Muka Air Tanah Daerah Penelitian 66
V.3. Geological Strength Index (GSI) Daerah Penelitian 67
V.3.1. Zona GSI 35 - 40 68
V.3.2. Zona GSI 40 - 45 69
V.3.3. Zona GSI 45 - 50 70
V.3.4. Zona GSI 50 - 55 71

KARAKTERISTIK GEOLOGI TEKNIK BATUAN DAN TANAH GUNUNG GEDANG DAN SEKITARNYA, KECAMATAN SEYEGAN,
KABUPATEN SLEMAN, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
RIA NUR ANDINI, Ir. I Gde Budi Indrawan, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM.
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

V.3.5. Zona GSI 55 – 60 71
V.3.6. Zona GSI 60 – 70 72
V.4. Analisis Kestabilan Lereng Daerah Penelitian 73
V.4.1. Pemerian Analisis Sayatan Kestabilan Lereng 74
V.4.2 Peta Kestabilan Lereng Daerah Penelitian 84
V.5.1. Zona Lereng Stabil 85
V.5.2. Zona Lereng Kritis 85
V.5.3. Zona Lereng Tidak Stabil 85
V.5. Kerentanan Bencana Geologi 86
V.6. Karakteristik Geologi Teknik 87
V.7. Zona Kemampuan Geologi Teknik 89
V.7.1 Pembagian Zona Kemampuan Geologi Teknik 91
BAB VI 95
DAFTAR PUSTAKA 97