

ABSTRAK

GEOLOGI, ANALISIS KESTABILAN LERENG DAN ZONASI TINGKAT KERENTANAN LONGSOR KALURAHAN GIRIPURWO DAN SEKITARNYA, KAPANEWON GIRIMULYO, KABUPATEN KULONPROGO, PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Disusun Oleh:

Irza Elva Ramadhani

111.170.005

Secara administratif, daerah penelitian berada di Desa Giripurwo dan sekitarnya, Kecamatan Girimulyo, Kabupaten Kulonprogo, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dengan koordinat 404904 mT - 409904 mT dan 9140289 mU - 9145289 mU (UTM 49S WGS 84). Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu studi pustaka, pengamatan lapangan beserta analisis laboratorium dan analisis data pada daerah seluas 25 km² dengan skala 1:25.000.

Secara geomorfologi, daerah penelitian terbagi menjadi empat satuan bentuk lahan yaitu Tubuh Sungai (F1), Perbukitan Karst (K1), Perbukitan Struktural (S1), dan Bukit Intrusi (V1) dengan pola pengaliran yang berkembang yaitu parallel dan radial. Stratigrafi pada daerah penelitian dari tua ke muda tersusun atas Satuan breksi vulkanik Kaligesing, Satuan lava andesit Kaligesing, Satuan tuf Dukuh, Satuan intrusi andesit Kaligesing, Satuan batupasir tufan karbonatan Dukuh, Satuan batugamping Jonggrangan dan Endapan alluvial. Struktur geologi terdiri dari kekar - kekar dengan tegasan utama relatif utara barat laut-selatan tenggara dan sesar-sesar yang terdiri dari sesar mendatar kanan berarah barat laut - tenggara dan relatif barat - timur, sedangkan sesar mendatar kiri berarah timur laut - barat daya, serta terdapat sesar normal.

Hasil uji laboratorium mengenai sifat fisik dan mekanik pada lima sampel tanah dihasilkan nilai faktor keamanan (FK) dengan rentang 0,816 - 1,616. Berdasarkan hasil analisis zonasi rawan bencana longsor menggunakan *software* ArcGis 10.8, didapatkan tiga zona rawan bencana longsor di daerah penelitian, yaitu tingkat kerawanan longsor rendah setempat (10%) di lokasi penelitian, tingkat kerawanan longsor sedang (83%) yang mendominasi sebagian besar daerah penelitian, tingkat kerawanan longsor tinggi (7%) di lokasi penelitian. Interpretasi dibuat berdasarkan pembobotan parameter kelerengan, ketebalan tanah, *buffer* struktur, zona keterdapatan gerakan tanah, jenis batuan, curah hujan, dan tata guna lahan.

Kata kunci : geologi, pembobotan, kestabilan lereng, zonasi rawan tanah longsor