

**GEOLOGI DAN ANALISIS KESTABILAN LERENG
DAERAH HARGOMULYO, KECAMATAN KOKAP, KABUPATEN
KULONPROGO, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

Oleh :
Kevin Afriadi
111150013

SARI

Secara administratif lokasi penelitian terletak di Daerah Hargomulyo, Kecamatan Kokap, Kabupaten Kulonprogo, Daerah Istimewa Yogyakarta. Secara geografis terletak di koordinat titik X : 397800 mT – 402800 mT dan titik Y : 9129500 mU – 9134500 mU (pada Zona UTM 49S).

Tujuan dilakukannya penelitian ini untuk mengetahui bagaimana kondisi geologi, menentukan sifat fisik maupun sifat mekanik tanah pada lokasi penelitian serta dapat mengetahui berapa nilai dari faktor keamanan dari lereng yang selanjutnya dapat diberikan saran atau masukan serta tindakan pada lereng yang kurang stabil agar terhindar dari potensi gerakan masa tanah atau tanah longsor. Untuk dapat mencapai tujuan tersebut, metode penelitian yang dilakukan berupa pemetaan geologi dan analisis laboratorium serta analisis kestabilan lereng.

Satuan bentuk lahan yang ada di daerah penelitian terdiri dari 3 bentuk asal dan 6 bentuk lahan, yaitu : dataran aluvial (F1), lereng struktural (S1), bukit struktural (S2), lembah denudasi (D1), bukit denudasi (D2), dan bukit sisa (D3). Terdapat 6 jenis klasifikasi lereng di daerah penelitian, antara lain yaitu: dataran, lereng landai, lereng miring, lereng sedang, lereng terjal, dan lereng sangat terjal. Pola pengaliran yang berkembang pada daerah penelitian, yaitu subdendrik. Daerah penelitian tersusun oleh satuan lava andesit Kaligesing dan satuan breksi andesit Kaligesing yang memiliki umur Oligosen Akhir – Miosen Awal. Serta terdapat endapan aluvial yang memiliki umur Holosen hingga Resen. Struktur geologi yang berkembang pada daerah penelitian adalah sesar, yaitu sesar mendatar kiri yang N174°E / 71° pada LP 64, dan sesar mendatar kanan N282°E / 82° pada LP 55.

Hasil analisa kestabilan lereng menggunakan nilai FK (faktor keamanan) dan diolah menggunakan *Software Slide 5.0* pada 4 lereng memiliki nilai yang berbeda – beda, yaitu LP 17 (nilai FK = 2,165, kriteria stabil), LP 26 (nilai FK = 2,769, kriteria stabil), LP 30 (nilai FK = 0,946, kriteria labil), dan LP 52 (nilai FK = 1,053, kriteria labil).

Kata kunci : Formasi Kaligesing, Faktor keamanan, Kestabilan Lereng.