

**GEOLOGI DAN STUDI GERAKAN TANAH
BERDASARKAN GEOLOGI TEKNIK DAN KONTROL STRUKTUR
DAERAH HARGOTIRTO DAN SEKITARNYA
KECAMATAN KOKAP, KABUPATEN KULON PROGO
PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

SARI

**ACHMAT ADNAN GANES
111.090.014**

Daerah penelitian terletak di daerah Hargotirto dan sekitarnya, Kecamatan Kokap, Kabupaten Kulon Progo, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Secara geografis terletak pada koordinat UTM 400000mE – 405000mE dan 9136000mE – 9141000mE Daerah telitian memiliki luasan 5 x 5 km² dengan skala peta 1:12.500. Metode penelitian dengan pemetaan geologi permukaan, kemudian dilanjutkan dengan analisis laboratorium dan studio untuk menghasilkan peta lintasan, peta geomorfologi, peta geologi serta mengetahui kondisi kestabilan lereng berdasarkan kondisi geologi teknik daerah penelitian. Satuan geomorfologi daerah penelitian antara lain satuan geomorfik Perbukitan Lava, satuan geomorfik Bukit Intrusi, satuan geomorfik Lereng Vulkanik, satuan geomorfik Lembah Vulkanik dan satuan Perbukitan Karst. Pola pengaliran berupa pola retangular dan sub paralel. Daerah penelitian dibagi menjadi 4 (empat) satuan batuan. Urutan dari tua ke muda sebagai berikut: Litodem lava andesit (Oligosen akhir – Miosen awal), satuan Breksi (Oligosen akhir – Miosen awal), satuan Intrusi Andesit (Oligosen awal – Miosen awal), Satuan Batugamping Jonggrangan (Miosen akhir). Struktur geologi yang ditemukan pada daerah penelitian berupa sesar mendatar Hargotirto berpola arah relatif barat laut – Tenggara dan kekar-kekar.

Berdasarkan pengamatan di lapangan terdapat empat lereng yang berpotensi terjadinya gerakan tanah yaitu pada Desa Tirin, Crangah, Sungapan dan Mengun. Hasil Analisis kestabilan lereng pada lereng 1 Tirin di dapatkan hasil kondisi lereng kritis dengan nilai Faktor Keamanan 1.192. Pada lereng 2 Crangah di dapatkan hasil kondisi lereng kritis dengan nilai Faktor Keamanan 1.099. Pada lereng 3 Sungapan di dapatkan hasil kondisi lereng kritis dengan Faktor Keamanan 1.164. Pada lereng 4 Mengun di dapatkan hasil kondisi lereng kritis dengan nilai Faktor Keamanan 1.159.