

**GEOLOGI DAN ANALISA KESTABILAN LERENG BEDASARKAN SIFAT
FISIK – MEKANIK TANAH DAERAH SIDOREJO DAN SEKITARNYA
KECAMATAN – KECAMATAN CANGKRINGAN, KEMALANG DAN MUSUK
KABUPATEN – KABUPATEN SLEMAN, KLATEN DAN BOYOLALI
PROVINSI D.I. YOGYAKARTA DAN JAWA TENGAH**

SARI

**Andrean Dwiki Permana
111.130.206**

Secara administratif lokasi penelitian terletak di daerah Sidorejo, masuk ke dalam tiga Kecamatan yaitu Kecamatan Cangkringan, Kemalang dan Musuk pada tiga Kabupaten yaitu Kabupaten Sleman, Klaten dan Boyolali, Provinsi D.I. Yogyakarta dan Jawa tengah dengan koordinat 440500 - 446750 mT dan 9158750 – 9162750 mU, luas daerah penelitian adalah 25km². Daerah penelitian termaksud kedalam lereng G. Merapi bagian selatan. Metode yang digunakan adalah metode pemetaan berbasis *field check* dan *field work*. Berdasarkan analisis aspek- aspek geomorfologi, daerah telitian terdiri dari satuan bentuklahan Lereng Vulkanik Atas (V2), Lereng Vulkanik Bawah (V3) dan Lembah Vulkanik (V4). Pola pengaliran yang terdapat pada daerah telitian yaitu Paralel (PRL) dan Sub – Paralel (SP) dengan indeks kerapatan sungai yaitu tinggi dan sangat tinggi dengan tekstur aliran kasar. stratigrafi daerah penelitian dari tua ke muda terdiri dari satuan breksi andesit Deles (Map), satuan breksi andesit Kaligondang (Mlh 1), satuan lapili Sumber (Mjp) dan satuan breksi andesit Kaliworo (Mlh 2). Dari hasil analisa kestabilan lereng dengan software Geostudio 2012 pada lereng di lima lokasi pengamatan, dan berdasarkan klasifikasi Bowles (1991) didapatkan nilai faktor keamanan 0,681 – 1,117 yang termasuk kedalam klas kritis – labil. Berdasarkan hasil *overlay* peta kelerengan, peta pola pengaliran, peta geologi, peta curah hujan dan peta tata guna lahan untuk penentuan zona kerentanan pada daerah telitian didapatkan tiga zona kerentanan yaitu zona kerentanan rendah, zona kerentanan menengah dan zona kerentanan tinggi.

Kata Kunci : Geomorfologi, Geostudio 2012, Faktor Keamanan, Zona Kerentanan