

**GEOLOGI DAN STUDI GERAKAN TANAH
BERDASARKAN SIFAT FISIK-MEKANIK TANAH
DAERAH JEBENGLAMPITAN DAN SEKITARNYA
KECAMATAN WATUMALANG KABUPATEN WONOSOBO
PROVINSI JAWA TENGAH**

SARI

**Margie Sugipto
111090104**

Daerah penelitian terletak di daerah Jebengplampitan dan sekitarnya, Kecamatan Watumalang, Kabupaten Wonosobo, Provinsi Jawa Tengah. Secara geografis terletak pada koordinat $109^{\circ}46'30''$ - $109^{\circ}49'0''$ BT dan $7^{\circ}21'30''$ - $7^{\circ}19'30''$ LS, Daerah penelitian memiliki luas 5x5 km dengan skala peta 1:20.000. Metode penelitian adalah dengan pemetaan geologi permukaan, kemudian dilakukan analisis laboratorium dan studio untuk menghasilkan peta lintasan, peta geomorfologi, peta geologi, peta kelerengan serta mengetahui kondisi kestabilan lereng berdasarkan kondisi geologi teknik daerah penelitian.

Satuan geomorfologi daerah penelitian adalah Satuan Geomorfik Perbukitan Terdenudasi Lemah, Satuan Geomorfik Perbukitan Terdenudasi Kuat, Satuan Geomorfik Bukit Sisa dan Satuan Geomorfik Dataran Aluvial, dengan pola pengaliran berupa pola subdendritik.

Stratigrafi daerah penelitian dibagi menjadi lima satuan batuan tidak resmi. Urutan dari tua ke muda sebagai berikut: Satuan batupasir Totogan (Eosen Tengah - Oligosen Akhir), Satuan batupasir karbonatan Rambatan (Miosen Tengah-Miosen Akhir), Satuan batupasir tufan Tapak (Miosen Akhir-Pliosen Akhir), Satuan breksi Ligung (Plistosen) dan Satuan endapan aluvial (Holosen). Struktur geologi yang ditemukan di daerah penelitian yaitu Sesar Naik Kiri Wonosroyo yang berpola timur laut-barat daya (Miosen Akhir), dan Sesar Turun Perumasan yang berpola timur laut-barat daya (Oligosen Akhir).

Analisis kestabilan lereng pada daerah penelitian terdiri dari empat lereng yang terdapat pada dua gerakan tanah di daerah Wonosroyo, satu di Kalibening, dan satu di Perumasan. Pada lereng 1 di daerah Wonosroyo didapatkan hasil kondisi lereng secara keseluruhan labil dengan nilai FK 1,041. Pada Lereng 2 di daerah Kalibening didapatkan hasil kondisi lereng labil dengan nilai FK 0,631. Pada lereng 3 di daerah Wonosroyo didapatkan hasil kondisi lereng labil dengan nilai FK 0,785. Pada lereng 4 di daerah Perumasan didapatkan hasil kondisi lereng labil dengan nilai FK 0,356. Dengan keadaan empat lereng yang labil dan rawan longsor tersebut, maka dapat di buat perhitungan untuk mendapatkan nilai FK yang aman dengan cara melandaikan *slope* pada lereng dan dengan merekomendasikan agar lereng tersebut menggunakan atau di pasang alat rekayasa geotek seperti pembuatan dinding penahan dll.