

**GEOLOGI DAN APLIKASI GIS TERHADAP PENENTUAN ZONASI
KERENTANAN GERAKAN TANAH DAERAH MUNCAR DAN
SEKITARNYA, KECAMATAN GEMAWANG, KABUPATEN
TEMANGGUNG, PROVINSI JAWA TENGAH**

SARI

Disusun Oleh :

Agung Tri Prasetyo

111.100.007

Daerah penelitian ini secara administrasi terletak di daerah Muncar, Kecamatan Gemawang, Kabupaten Temanggung, Provinsi Jawa Tengah. Secara geografis berada di $110^{\circ} 07'23,9''$ BT - $110^{\circ} 10' 7,2''$ BT dan $7^{\circ} 09' 38,3''$ LS - $7^{\circ} 06' 55,8''$ LS, sedangkan secara astronomis daerah penelitian terletak pada 403200mE - 408200mE (*West-East*) dan 9208400mN - 9213400mN (*South-North*) UTM 49 WGS 1984 (*Universal Transverse Mercator*). Luas daerah telitian 5 km x 5 km dengan skala 1:15.000. Secara Fisiografi Daerah penelitian termasuk kedalam zona serayu utara. Pengkajian mengenai kerentanan gerakan tanah akan menjadi objek penelitian yang diangkat dalam skripsi ini.

Geomorfologi Daerah penelitian dibagi menjadi dua satuan bentukasal kemudian dibagi lagi menjadi lima satuan bentuklahan yaitu: satuan lembah homoklin (S1), satuan perbukitan homoklin (S2), satuan perbukitan antiklin (S3), satuan tubuh sungai (F1), satuan dataran aluvial (F2). Pola pengaliran yang berkembang pada daerah penelitian yaitu trellis, subdendritik dan subparallel.

Stratigrafi Daerah penelitian dibagi menjadi 5 satuan litostratigrafi tidak resmi dengan urutan paling tua ke muda adalah Satuan batupasir-karbonatan Merawu N.17 – N.18 (Miosen akhir – Pliosen Awal) pada lingkungan Neritik Luar – Bathial Atas, Satuan batulempung-karbonatan Merawu N.17 – N.18 (Miosen Akhir – Pliosen Awal) pada lingkungan Neritik Luar – Bathial Atas, Satuan batupasir-tuffan Penyatan (Pliosen, R.E. Thanden 1996) pada lingkungan Terestrial, Satuan intrusi basalt (Pliosen Awal) dan Satuan endapan alluvial (Holosen – Resen).

Struktur Geologi yang berkembang pada daerah penelitian adalah berupa kekar, sesar dan lipatan diantaranya adalah Sesar naik Kali pupu berarah relatif barat-timur bernama *Left Reverse Slip Fault*, Sesar mendatar kiri Kali lutut berarah relatif timurlaut-baratdaya bernama *Reverse Left Slip Fault*, dan Antiklin Kali lutut berarah relatif barat-timur bernama *Subvertical Upright Gentle Plunging Fold*.

Berdasarkan hasil metode pemetaan langsung di lapangan, pada daerah penelitian dapat dibagi menjadi 3 zona kerentanan gerakan tanah yaitu: kerentanan tinggi, kerentanan sedang, dan kerentanan rendah, yang didasarkan pada jumlah titik gerakan tanah. Pada hasil pemetaan tidak langsung pada daerah penelitian dibagi menjadi 3 zona kerentanan gerakan tanah yaitu: kerentanan tinggi, kerentanan menengah, dan kerentanan rendah, yang didasarkan pada pembobotan atau *scoring* setiap parameter gerakan tanah. Dari hasil metode pemetaan langsung dan metode pemetaan tidak langsung di lapangan dapat di *overlay* menggunakan metode gabungan yang menghasilkan peta zonasi gerakan tanah akhir dengan 3 zona kerentanan tanah yaitu: kerentanan tinggi, kerentanan menengah, dan kerentanan rendah.