

**POTENSI BENCANA TANAH LONGSOR DENGAN METODE GEOLISTRIK
DI DUSUN NGEPOH, DESA SEMIN, KABUPATEN GUNUNGKIDUL,
PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

Oleh :

Zulfikar Ramadhan
114090102

INTISARI

Beberapa rumah di Dusun Ngepoh mengalami penurunan tanah, akibatnya terjadi retakan-retakan di dinding dan lantai rumah penduduk. Penurunan tanah ini merupakan indikasi berpotensi terjadinya bencana tanah longsor di Dusun Ngepoh, selain itu didapati pula kekar gerus didekat rumah yang mengalami penurunan muka tanah. Untuk itu perlu dilakukan penelitian seberapa besar potensi bencana tanah longsor dan di lokasi penelitian.

Untuk mengetahui penyebab penurunan muka tanah di lokasi penelitian penulis menggunakan metode geolistrik *dipole-dipole*. Dengan metode geolistrik akan didapati nilai resistivitas dari tanah, dengan metode interpretasi akan didapatkan nilai resistivitas jenis batuan di lokasi penelitian. Selain itu, metode survey dilakukan untuk mengetahui satuan batuan, struktur geologi, kondisi tanah di lokasi penelitian yang mempengaruhi potensi bencana tanah longsor. Terdapatnya kekar gerus di lokasi penelitian dan labilnya batuan di daerah penelitian memungkinkan terjadinya bencana tanah longsor untuk itu perlu dilakukan beberapa metode pengelolaan antara lain membuat bronjong, tembok penahan teras gulud dan pembuatan drainase.

Setelah dilakukan penelitian, Pada lokasi penelitian menggunakan metode geolistrik diketahui dibagian bawah permukaan terdapat batuan tuff dan batuan beku, Selain itu ditemukan adanya kekar gerus dengan arah umum N 33° E dan N 110° E. Lokasi penelitian memiliki potensi bencana rendah, sedang, dan tinggi. Hasil ini didapat dari beberapa parameter, antara lain curah hujan, kemiringan lereng, struktur perlapisan batuan, jenis tanah, dan infiltrasi.

Kata kunci: Geolistrik, Kekar, Tanah Longsor

POTENTIAL DISASTER ANALYSIS OF LAND SUBSIDENCE USING GEO-ELECTRICITY METHOD AT DUSUN NGEPOH, DESA SEMIN, KABUPATEN GUNUNGKIDUL, SPECIAL REGION OF YOGYAKARTA

by :
Zulfikar Ramadhan
114090102

ABSTRACT

Land subsidence had happened to several houses in Dusun Ngepoh, resulting cracks on walls and floors of the houses. The land subsidence is an indication potential to land sliding. Moreover, several shears also found near the houses with land subsidence. Therefore, it is necessary to conduct a research to determine not only potency of the land sliding, but also size and location of the cavity at research location.

To determine the land sliding potential, researcher used dipole-dipole geo-electricity method. Researcher attained soil resistivity percentage using geo-electricity method and rock variety using interpretation method. Furthermore, survey method conducted to attain lithology, geological structure, and soil condition, which influence the potency of land sliding. Shear joint presence at research location indicated that the need of management referral is high. So Moreover, drainage system are manufactured to prevent water to enter the cavity and the fracture.

Following the research conduction, discovered tuff and igneous rock 3 meters high from land surface and 160 meters length. Moreover, also discovered presence of shear with general direction of N 33⁰ E and N 110⁰ E. The research location have 3 levels of potency; low, medium, and high. This result obtained using various parameters; rainfall, slope, rock layering structure, soil type, and infiltration.

Keyword: Geo-electricity, Landsliding, Shear Joint