

Identifikasi Potensi Tanah Longsor pada Zona Jenuh Air Menggunakan Metode Geolistrik Konfigurasi Dipole-Dipole di Desa Sukamahi, Kecamatan Megamendung, Kabupaten Bogor, Jawa Barat =
Identification of Landslide Potential in Water Saturated Zone Using Geoelectrical Method of Dipole-Dipole Configuration in Sukamahi Village, Megamendung District, Bogor Regency, West Java

Fenny Wijaya Rusliem, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20521122&lokasi=lokal>

Abstrak

Tanah longsor merupakan salah satu bencana yang sering terjadi di Indonesia. Pada tahun 2021, bencana tanah longsor menduduki peringkat ketiga sebagai bencana yang sering terjadi di Indonesia setelah bencana banjir dan cuaca ekstrem. Longsor dapat dipengaruhi oleh bidang gelincir, kemiringan lereng, litologi, saturasi air, permeabilitas dan porositas. Parameter ini dianalisis untuk mengidentifikasi potensi longsor menggunakan metode geolistrik. Penelitian ini dilakukan di sekitar Bendungan Sukamahi dengan total tiga lintasan geolistrik. Pengukuran menggunakan konfigurasi Dipole-Dipole dan didapatkan hasil sebaran nilai resistivitas yaitu 37 – 79 m yang diduga sebagai endapan kolovial, 52 – 89 m diduga sebagai tanah residu, dan 90 – 138 m diduga sebagai breksi. Pada hasil penampang ketiga lintasan terlihat adanya bidang gelincir yang diduga sebagai breksi. Berdasarkan analisis kemiringan lereng, lokasi penelitian berada pada lereng yang curam dengan kemiringan 20 – 60 derajat dan tidak stabil. Adapun litologi yang diduga akan tergelincir yaitu endapan kolovial dan tanah residu. Sehingga melalui penelitian ini, lokasi penelitian merupakan area yang rawan terhadap bencana tanah longsor.

.....Landslides are one of the most common disasters in Indonesia. In 2021, landslides will be ranked as the third most frequent disaster in Indonesia after floods and extreme weather. Landslides can be influenced by the slip surface, slope, lithology, water saturation, permeability and porosity. These parameters were analyzed to identify potential landslides using the geoelectric method. This research was carried out around the Sukamahi Dam with a total of three geoelectric lines. Measurements used the Dipole-Dipole configuration and we get a resistivity distribution of 37 – 79 m which is assumed to be a collovia deposits, 52 – 89 m is thought to be a residual soil, and 90 – 138 m is thought to be a breccia. In the cross-section of the three tracks, it can be seen that there is a slip surface that is suspected to be a breccia. Based on the slope analysis, the research location is on a steep slope with a slope of 20-60 degrees and is unstable. The lithology that is expected to slip is colovial deposits and residual soil. Thus, through this research, the research location is an area that is prone to landslides.