

ABSTRAK

Nama : NISRINA
Program Studi : Fisika
Judul : METODE GEOLISTRIK KONFIGURASI WENNER ALPHA UNTUK MENGIDENTIFIKASI BIDANG GE-LINCIR LONGSORAN DI WISATA BATU KUDA MANGLAYANG KABUPATEN BANDUNG

Penelitian ini dilatar belakangi struktur tanah di Jawa Barat biasanya merupakan hasil letusan gunung berapi. Hasil letusan gunung berapi yang didominasi oleh tanah liat dan sedikit pasir. Pada musim panas akan muncul pori-pori dan retakan, sehingga pada musim hujan batuan tersebut akan terisi resapan air. Secara geologis, struktur bawah tanah Batu Kuda terdiri dari batuan lapuk, sehingga dapat dirumuskan dalam penelitian ini bagaimana potensi tanah longsor di Wisata Batu Kuda Gunung Manglayang, Kabupaten Bandung dilihat dari nilai resistivitas batuan menggunakan metode geolistrik konfigurasi wenner-alpha. Penelitian ini untuk mengidentifikasi bidang gelincir longsor di wisata Batu Kuda Manglayang dengan menggunakan metode geolistrik konfigurasi Wenner Alpha. Dalam pengambilan data menggunakan lima lintasan, masing-masing panjang lintasannya yaitu 80 meter dan spasi sebesar 5 meter. Data yang didapatkan diolah menggunakan software pyGIMLi, hasil pengolahan data berupa model resistivitas 2D yang menunjukkan struktur geologi bawah permukaan diindikasikan bahwa tanah lempung (bidang gelincir) memiliki rentang nilai $1.5\Omega\text{m} - 100\Omega\text{m}$ dan lapisan pasir memiliki rentang nilai $101\Omega\text{m} - 220\Omega\text{m}$. Lapisan yang kedap air, lereng curam, dan curah hujan yang tinggi akan menyebabkan air terakumulasi di lapisan tersebut, secara gravitasi akan memperberat gaya ke bawah yang sewaktu-waktu dapat memicu adanya tanah longsor.

Kata Kunci: Bidang gelincir, Geolistrik, Longsor,Pygimli, Wenner Alpha.