

“Identifikasi Bidang Gelincir Penyebab Tanah Longsor Berdasarkan Data Geolistrik Resistivitas 2D Konfigurasi Wenner Di Kampung Sukadamai, Kelurahan Srengsem, Kecamatan Panjang, Bandar Lampung”

Evita Putri Fadhillah (12117047)

Rustadi, S.Si., M.T., Risky Martin Antosia, S.Si., M.T.

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian menggunakan metode geolistrik resistivitas 2D dengan konfigurasi *Wenner* pada daerah rawan longsor di Kampung Sukadamai, Kelurahan Srengsem, Kecamatan Panjang, Bandar Lampung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui struktur lapisan bawah permukaan serta mengidentifikasi bidang gelincir penyebab tanah longsor pada daerah penelitian. Pengambilan data dilakukan sebanyak 3 lintasan dengan panjang setiap lintasan 91 m, dengan jarak antar elektroda 7 m. Dari hasil pengolahan data diperoleh lapisan bawah permukaan sebanyak 3 lapisan. Lapisan pertama dengan nilai resistivitas rendah 9,7 - 73,5 Ωm diinterpretasikan sebagai sedimen *tuff* (*tuff* lempungan dan *tuff* pasir), lapisan kedua dengan nilai resistivitas menengah 143 – 218 Ωm diinterpretasikan sebagai *tuff*, dan lapisan ketiga dengan nilai resistivitas tinggi 218 - 312 Ωm diinterpretasikan sebagai breksi padu dengan perpaduan komponen batuan beku. Pada setiap lintasan terindikasi adanya bidang gelincir penyebab tanah longsor yang diindikasikan berada diantara lapisan sedimen *tuff* dan *tuff* yang berada pada kisaran kedalaman zona rawan longsor 1,75 – 10 m, dengan arah longsor kemungkinan akan terjadi ke arah Tenggara jika ditinjau dari zona rawan longsor di daerah penelitian, kemiringan lereng yang curam, dan area bekas longsor yang pernah terjadi.

Kata kunci: metode geolistrik, konfigurasi *Wenner*, bidang gelincir.

“Identification of Slides Causing Landslides Based on 2D Geoelectric Resistivity Data of Wenner Configuration in Sukadamai Village, Srengsem Village, Panjang District, Bandar Lampung”

Evita Putri Fadhillah (12117047)

Rustadi, S.Si., M.T., Risky Martin Antosia, S.Si., M.T.

ABSTRACT

Research has been carried out using the 2D resistivity geoelectric method with Wenner configuration in landslide-prone areas in Sukadamai Village, Srengsem Village, Panjang District, Bandar Lampung. This study aims to determine the structure of the subsurface layer and identify the slip area that causes landslides in the study area. Data were collected for 3 trajectories with a length of each 91 m, with a distance between the electrodes of 7 m. From the results of data processing, there are 3 subsurface layers. The first layer with a low resistivity value of 9.7 - 73.5 Ωm is interpreted as a sediment tuff (clay tuff and sandy tuff), the second layer with an intermediate resistivity value of 143 - 218 Ωm is interpreted as a tuff, and the third layer with a high resistivity value 218 - 312 Ωm is interpreted as solid breccia with the fusion of igneous rock components. On each trajectory, it is indicated that there is a slip field that causes landslides which are indicated to be between the tuff and tuff sediment layers which are in the depth range of the landslide-prone zone of 1.75 - 10 m, with the direction of landslides likely to occur to the Southeast if viewed from the landslide-prone zone in the study area, steep slopes, and areas of former landslides that have occurred.

Keywords: geoelectric method, Wenner configuration, slip field.