

ABSTRAK

Jemmy Rohmana : Identifikasi Jenis Batuan Menggunakan Inversi *Marquardt* Data Geolistrik Tahanan Jenis Konfigurasi *Dipole-Dipole* Bukit Lantiak Kecamatan Padang Selatan

NIM : 18438

Bukit Lantiak Kecamatan Padang Selatan merupakan salah satu daerah rawan longsor di Kota Padang yang menyebabkan banyak kerugian, baik harta maupun jiwa. Kerugian yang ditimbulkan longsor seharusnya dapat diminimalkan dengan cara mengetahui faktor-faktor penyebab longsor. Salah satu faktor penyebab terjadinya longsor adalah adanya gangguan pada kestabilan lereng. Kestabilan suatu lereng dipengaruhi oleh kondisi fisik batuan penyusun lereng. Salah satu cara mengetahui kondisi fisik batuan batuan di bawah permukaan adalah dengan cara mengetahui jenis lapisan batuan penyusunnya. Oleh karena itu telah dilaksanakan penelitian yang bertujuan mengetahui jenis batuan penyusun lereng Bukit Lantiak Kecamatan Padang Selatan Kota Padang.

Penelitian ini merupakan penelitian dasar yang bersifat deskriptif. Pengukuran dilakukan menggunakan metoda Geolistrik tahanan jenis konfigurasi *Dipole-dipole*. Data hasil pengukuran diolah dan dianalisa menggunakan metode Inversi *Marquardt* dengan bantuan *software Res2dinv* untuk memperoleh penampang model 2D bawah permukaan daerah penelitian. Identifikasi jenis batuan di bawah permukaan dilakukan dengan cara membandingkan nilai tahanan jenis pada model penampang 2D hasil pengolahan data dengan nilai tahanan jenis dalam tabel referensi dan kondisi Geologi daerah penelitian.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat 4 jenis lapisan batuan penyusun lereng Bukit Lantiak Kecamatan Padang Selatan yaitu *Andesite* berselingan *Tufa*, *Clay*, *Sandstone*, dan *Limestone*. Hasil ini menunjukkan bahwa lereng Bukit Lantiak tersusun oleh campuran lapisan batuan keras yaitu *Andesite* dengan lapisan batuan lunak yaitu *Clay* dan *Sandstone*. Hal ini menunjukkan bahwa daerah Bukit Lantiak Kecamatan Padang Selatan memiliki lapisan batuan yang rentan terhadap longsor.