

## ABSTRAK

I Gusti N.Y., Pradana. 2015. *Kajian Bidang Longsoran Dengan Menggunakan Metode Geolistrik di Daerah Aliran Sungai Buhiya Kabupaten Gorontalo*. Skripsi, Program Studi S1 Pendidikan Geografi Jurusan Ilmu dan Teknologi Kebumihan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Dr. Fitryane Lihawa, M.Si dan pembimbing II Ahmad Zainuri, S.Pd, MT. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji bidang longsoran yang ada di DAS Buhiya dengan menggunakan Metode Geolistrik. Metode Geolistrik yang digunakan yaitu Metode Geolistrik Wenner Alpha dengan teknik pengukuran Resistivity Imaging untuk menghasilkan citra berupa penampang 2 dimensi. Pengukuran geolistrik dengan konfigurasi Wenner Alpha dilakukan sebanyak lima lintasan. Panjang lintasan 1 (A1-A2), 2 (B1-B2), 4 (L1-L2) dan 5 (T1-T2) masing-masing yaitu 180 meter. Sedangkan, lintasan 3 (Y1-Y2) yaitu 170 meter. Data yang diperoleh dari hasil pengukuran kemudian diolah dengan software Res2dinv sehingga diperoleh model 2 dimensi bawah permukaan bumi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bidang longsor atau bidang gelincir pada lintasan 1 berada pada kedalaman sekitar 5 sampai 7 meter dari permukaan dengan kemiringan yang sebenarnya sekitar  $47^\circ$  kearah barat laut. Lintasan 2 berada pada kedalaman sekitar sekitar 3 meter dari permukaan dengan kemiringan yang sebenarnya sekitar  $79^\circ$  kearah barat laut. Lintasan 3 berada pada kedalaman sekitar 5 sampai 8 meter dengan kemiringan yang sebenarnya sekitar  $74^\circ$  kearah barat laut. Lintasan 4 berada pada kedalaman sekitar 4 sampai 5 meter dengan kemiringan yang sebenarnya sekitar  $56^\circ$  barat laut. Lintasan 5 berada pada kedalaman sekitar 17 meter dengan kemiringan (*true dip*) sekitar  $11^\circ$  kearah tenggara (T1).

***Kata Kunci : Bidang Longsor dan Metode Geolistrik***

## ABSTRACT

I Gusti N.Y., Pradana. 2015. Study on Landslide Area By Using Geoelectric at Watershed Area of Buhiya River, Gorontalo District. Skripsi, Study Program of S1 Geographic Education, Department of Earth Sciences and Technology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, State University of Gorontalo. The principal supervisor was Dr. Fitryane Lihawa, M.Si and the co-supervisor was Ahmad Zainuri, S.Pd, MT. The research aimed at investigating the landslide area in Buhiya watershed using Geoelectric method. Geoelectric method used in this research was Wenner Alpha with Resistivity Imaging as technique of measurement. The path length 1 (A1-A2), 2 (B1-B2), 4 (L1-L2) and 5 (T1-T2) respectively that is 180 meters. Meanwhile, the track 3 (Y1-Y2) is 170 meters. The data obtained from the measurement results are then processed by software RES2DINV to obtain two-dimensional model of the earth's subsurface. The results showed that the areas of landslides or sliding plane of the path 1 is at a depth of about 5 to 7 meters from the surface to the actual slope of about  $47^\circ$  towards the northwest. Tracks 2 is located at a depth of about about 3 meters from the surface to the actual slope of about  $79^\circ$  towards the northwest. Tracks 3 located at a depth of about 5 to 8 meters with a slope that is actually about  $74^\circ$  towards the northwest. Tracks 4 is at a depth of about 4 to 5 meters with a slope that is actually about  $56^\circ$  towards the northwest. Tracks 5 is at a depth of about 17 meters of premises slope (true dip) around  $11^\circ$  towards the southeast (T1).

**Keywords:** *Landslide Area and Geoelectric Method*

