

ABSTRAK

Dina Mariana Br. Surbakti, NIM 4183240012 (2023), Identifikasi Jenis Batuan Bawah Permukaan di Pesisir Lingkungan 1 Danau Siais Menggunakan Metode Geolistrik Konfigurasi Wenner dan Uji Kandungan Mineral dengan XRD

Telah dilakukan Identifikasi Jenis Batuan Bawah Permukaan di Pesisir Lingkungan 1 Danau Siais Menggunakan Metode Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui struktur, jenis batuan dan unsur kandungan yang terdapat di Pesisir Danau Siais. Akuisi data dilakukan menggunakan tiga lintasan dengan panjang Lintasan 155 m. Pengolahan data menggunakan software *Res2dinv* dan *Match*. Berdasarkan hasil intepretasi nilai resistivitas penampang bawah permukaan dari ketiga lintasan pengukuran di pesisir danau Siais, desa Rianiate, Kecamatan Angkola Sangkunur, Kabupaten Tapanuli Selatan terdapat jenis batuan, pada lintasan 1 jenis batuan yang terdapat yaitu: Batu Lempung, Alluvium, Andesit, Basalt, Batu Gamping, Batu Pasir, Batuan Dasar Tak Lapuk, pada lintasan 2 jenis batuan yang terdapat yaitu: Batu Lempung, Aluvium, Andesit, Basalt, Batu Pasir dan pada lintasa 3 jenis batuan yang terdapat yaitu: Batu Lempung Lempung, Alluvium, Andesit, Batu Gamping, Batu Pasir, Kerikil Kering, Basalt. Dan Kandungan mineral yang terdapat pada batuan singkapan dengan uji *X-ray Diffraction* (XRD) yaitu Tembaga (Cu). Setelah data diolah menggunakan match untuk hasil yang didapat didominasi dengan *Silicon Oxide* (Si O). Dimana kedua kaandungan ini banyak terdapat di ketiga sampel batuan tersebut. Yaitu kandungan *Oxide* (O) terdapat 53,3% dan *Silicon* (Si) terdapat 46,7 %. Maka dapat disimpulkan bahwa kandungan pada batuan yang terdapat di Desa Rianiate yaitu *Silicon Oxide* (SiO).

Kata kunci: Batuan, Geolistrik Resistivitas, Wenner, X-ray Diffraction (XRD)



ABSTRACT

Dina Mariana Br. Surbakti, NIM 4183240012 (2023), Identification of Surface Rock Types in the Coastal Enviroment of Lake Siais Using the Wenner Configuration Geoelectric Method and Mineral Content Test with Xrd

Identification of rock types using the Wenner configuration resistivity geolithic method has been carried out on the shores of Lake Siais, and mineral content tests with X-Ray Diffraction (XRD). This study aims to determine the structure, type of rock and content contained in rocks on the Coast of Lake Siais, Rianiate Village. Data acquisition was carried out using three passes with a track length of 155 m. Data processing using Res2dinV and Match software. Based on the results of the interpretation of the resistivity value of the subsurface cross-section of the three measurement trajectories on the coast of Lake Siais, Rianiate village, Angkola Sangkunur District, South Tapanuli Regency there are rock types, On the 1-type Trajectory 1, namely: Gravel, Dry gravel, Sand Rocks, Basalt and Non-Weathered Rock. In the 2 types of rock found: Kerte Stone, Lanau Rock, Aluvium, Andesite, Basalt, Sand and Dry Gravel. And in the Lintasa 3 types of rock contained: Gravel, Leimpung Dry Gravel, Sand and Diorite. This study also uses XRD test to see the content in samples of singkapen rocks. The mineral content contained in confinement rock with the X-ray Daffraction (XRD) test, namely Copper (Cu). And after using the match for the results that were dominated by Silicon Oxide (The O). Where these two kaandungan are widely found in these three samples. Namely the content of Oxide (O) there are 53.3% and Silicon (Si) there are 46.7%. It can be concluded that the content in rocks contained in Rianiate Village is Silicon Oxide (Si O).

Keyword: Rocks, Geolistrik resistivity, Wenner, X-ray Diffraction (XRD)

