

Analisis Sebaran Mineral Nikel Laterit Berdasarkan Pemodelan Terpadu Data Tahanan Jenis Dan Polarisasi Terimbas Di Daerah Kolaka = Analysis of Nickel Mineral Distribution Based on Integrated Modeling of Induced Resistivity and Polarization Data in the Kolaka Area

Fauzan Kamil, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20513733&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian nikel laterit pada daerah Kolaka menggunakan metode geolistrik yaitu tahanan jenis dan polarisasi terimbas dengan konfigurasi werner-schulmberger. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi sebaran mineral nikel dengan panjang 235 meter per lintasan dengan arah barat-timur mengikuti tomografi lokasi penelitian. Lintasan yang sejajar berjarak 100 meter dan jarak antar elektroda sebesar 5 meter. Pengolahan data geolistrik dilakukan dengan inversi 2D dimana tahanan jenis menggunakan ResIPy dan polarisasi terimbas menggunakan Res2DINV dengan terlebih dahulu menyeleksi data yang errornya besar. Hasil dari penelitian diperoleh nilai tahanan jenis lapisan nikel laterit yang terdiri atas lapisan penutup, lapisan limonit, lapisan saprolit, dan lapisan batuan dasar. Nilai tahanan jenisnya beragam sesuai dengan litologi bawah tanahnya yaitu lapisan penutup: >300 m, lapisan limonit: <120 m, lapisan saprolit 120-350 m, lapisan batuan dasar >350 m dan ditampilkan dalam model 2D dan 3D

.....The research on nickel laterite in the Kolaka area uses the geoelectric method, namely resistivity and induced polarization with the Werner-Schulmberger configuration. This research aims to identify the distribution of nickel minerals with a length of 235 meters per line with a west-east direction following the tomography of the research location. The distance of parallel line is 100 meters and the distance between the electrodes is 5 meters. Geoelectric data processing is done by 2D inversion where resistivity uses ResIPy and induced polarization uses Res2DINV by first filtering and remove data with large errors. The results of the study obtained the resistivity value of the laterite nickel layer which consists of a caprock layer, limonite layer, saprolite layer, and bedrock layer. The resistivity values vary according to the underground lithology, namely the caprock layer:> 300 m, the limonite layer: <120 m, the saprolite layer 120-350 m, the bedrock layer> 350 m and is displayed in 2D and 3D models