

Identifikasi Lapisan Zona Endapan Laterit Nikel pada Area Kecamatan Asera, Kabupaten Konawe Utara, Provinsi Sulawesi Tenggara Menggunakan Metode Ground-Penetrating Radar = Identification of Nickel Laterite's Layer Zone in Asera Subdistrict, North Konawe Regency, Southeast Sulawesi Province Using Ground Penetrating Radar Method

Luthfan Alifi Anwar, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920541098&lokasi=lokal>

Abstrak

Pengukuran menggunakan metode ground-penetrating radar (GPR) dilakukan pada area dengan potensi keberadaan laterit nikel di Kecamatan Asera, Kabupaten Konawe Utara, Provinsi Sulawesi Tenggara. Metode GPR memanfaatkan perbedaan permitivitas dielektrik material penyusun lapisan-lapisan pada zona laterit untuk mendelineasi batas antar lapisan. Berdasarkan interpretasi dari data penampang GPR pada area penelitian ditemukan zona yang terindikasi sebagai lapisan limonit yang ditunjukkan dengan pola reflektifitas berbentuk lapisan paralel dengan nilai amplitudo yang lemah, zona yang terindikasi sebagai lapisan saprolit yang ditunjukkan dengan pola reflektifitas hummocky dengan nilai kontras amplitudo yang tinggi. Topografi batas antar lapisan limonit-saprolit dan saprolit-bedrock kemudian digunakan untuk membuat model estimasi kontur batas lapisan bawah permukaan dengan bantuan data DEM Lidar. Dari data model estimasi kontur batas lapisan, nilai estimasi volume zona saprolit berhasil didapatkan.

.....A measurment using ground-penetrating radar method was done on an area with nickel laterite potential in Asera Subdistrict, North Konawe Regency, Southeast Sulawesi Province. GPR Method utilizes the difference between dielectric permittivity of constituent materials consisting each layer in the laterite zone to delineate boundaries between layers. Based on the interpretation of the GPR data slices in the research area, an indicated limonite zone was found shown in the radargram by paralleled layer reflectivity pattern with low amplitude, while the indicated saprolite zone was found shown in the radargram by hummocky reflectivity pattern with high amplitude contrast. The topography of layer boundaries between limonite-saprolite and saprolite-bedrock was used to create an estimation of subsurface layer boundary contour model with the help of Lidar DEM data. From the subsurface layer boundary contour model, an estimated value of saprolite zone volume was acquired.