

Karakteristik Endapan Nikel Laterit dan Batuan Dasar Komplek Batuan Ultrabasa Halmahera Timur, Provinsi Maluku Utara = Characteristics of Laterite Nickel Deposits and Bedrock of East Halmahera Ultramafik Rock Complex, North Maluku Province

Safania Salsabilla Lalin, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20527636&lokasi=lokal>

Abstrak

Indonesia memiliki keunggulan di sektor pertambangan, dengan sumberdaya mineralnya yang melimpah, salah satunya adalah nikel. Menurut data Kementerian ESDM pada tahun 2020, cadangan nikel Indonesia, sebagian besar 90% tersebar di daerah Sulawesi Tenggara, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, dan Maluku Utara. Daerah penelitian berlokasi di Kabupaten Halmahera Timur, Maluku Utara dengan tipe deposit atau endapan nikelnya adalah tipe endapan nikel laterit yang berasal dari batuan dasar Komplek Batuan Ultrabasa Halmahera (Ub). Batuan dasar pada endapan nikel laterit, memiliki peranan penting dalam menghasilkan karakteristik endapannya. Namun sampai saat ini penelitian mengenai hal tersebut masih jarang ditemukan terutama pada daerah penelitian sehingga menarik untuk dilakukan studi lebih lanjut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik endapan nikel laterit yang dihasilkan dari jenis batuan dasar yang berbeda, serta potensi unsur yang ada. Penelitian diawali dengan klasifikasi batuan induk analisis petrologi, petrografi, dan statistik deskriptif dari data geokimia, kemudian dilanjutkan dengan memodelkan kadar Ni menggunakan metode interpolasi Inverse Distance Weighting (IDW). Hasil penelitian didapati bahwa daerah penelitian tersusun atas batuan ultramafik harzburgit dan dunit. Dari hasil analisis data geokimia pada setiap lapisan, didapati bahwa persentase nikel tertinggi terdapat pada lapisan saprolit yang dihasilkan dari batuan dasar dunit dengan kemiringan lereng dominan sangat landai.

.....

Indonesia has an advantage in the mining sector, with its abundant mineral resources, one of which is nickel. According to data from the Ministry of Energi and Mineral Resources in 2020, most of Indonesia's nickel reserves, 90% are scattered in Southeast Sulawesi, Central Sulawesi, South Sulawesi and North Maluku. The research area is located in East Halmahera Regency, North Maluku with the type of nickel deposit or deposit being laterite nickel deposit type originating from the bedrock of the Halmahera Ultrabasic Rock Complex (Ub). The bedrock in laterite nickel deposits has an important role in producing the characteristics of the deposit. However, until now research on this matter is still rarely found, especially in the research area, so it is interesting to conduct further studies. This study aims to determine the characteristics of laterite nickel deposits produced from different types of bedrock, as well as the potential of the elements present. The study begins with the classification of the source rock with petrological analysis, petrography, and descriptive statistics from geochemical data, then proceeds with modeling the levels of Ni using the Inverse Distance Weighting (IDW) interpolation method. The results showed that the study area is composed of ultramafik harzburgite and dunite rocks. From the analysis of geochemical data for each layer, it was found that the highest percentage of nickel was found in the saprolite layer produced from dunite bedrock with a very gentle dominant slope.