

## ANALISIS MINERALOGI DAN GEOKIMIA ENDAPAN KROMIT DAERAH BULO-BULO KECAMATAN PUJANANTING KABUPATEN BARRU PROVINSI SULAWESI SELATAN

Nurliah Jafar<sup>1</sup>, Harwan<sup>1\*</sup>, Andi Fahdli Heriansyah<sup>1</sup>, Rizky Nurul Aulia<sup>1</sup>

Afiliasi: <sup>1</sup>Program Studi Teknik Pertambangan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Muslim Indonesia  
e-mail : harwan.fti@umi.ac.id

**Abstrak.** Daerah di Sulawesi Selatan yang memiliki potensi endapan kromit yaitu daerah Barru dimana memiliki tiga daerah potensi yaitu daerah Bulo-Bulo, Daerah Bulo-Bulo dan daerah Batubesi. Pada penelitian ini peneliti melakukan penelitian di daerah Bulo-Bulo, Kecamatan Pujananting, Kabupaten Barru. Kompleks batuan ultrabasa di Sulawesi Selatan mempunyai rangkaian batuan ultrabasa yang mengandung kromit. Umumnya di daerah Sulawesi, endapan kromit ditemukan dalam bentuk lapisan stratiform dalam batuan iherzolit dan dunit. Distribusi lapisan endapan kromit terbentuk di beberapa tempat dengan bentuk lensa tipis. Analisis kimia mineral kromium menunjukkan bahwa mineral kromium berasal dari batuan peridotit yang terbentuk dari *back arc basin* dan *fore arc basin*. Endapan Kromit pada daerah penelitian batuanannya berasosiasi dengan batuan ultrabasa yang terserpentinakan. Cebakannya sangat berkaitan dengan proses pengentalan magma ultrabasa, sebab luas rapat massa jenisnya sehingga terkumpul dalam bentuk kumulus di dalam massa batuan ultrabasa tersebut. Pada penelitian ini analisis yang digunakan yaitu analisis mineragrafi untuk menentukan mineral pembawa bijih kromit, analisis XRD untuk menentukan mineral utama pembawa bijih kromit dan asosiasinya dan analisis XRF untuk menentukan komposisi kimia dari mineral bijih kromit. Mineral pembawa endapan kromit pada daerah penelitian yaitu mineral kromit ( $\text{Cr}_2\text{O}_3$ ) dengan mineral asosiasi yaitu magnetit dan geotit.  $\text{Cr}_2\text{O}_3$  hadir dengan persentase berkisar 41,09% - 42,59%. Tingginya persentase senyawa  $\text{Cr}_2\text{O}_3$  sesuai dengan tingginya kehadiran mineral Kromit Oksida dari hasil analisis mineragrafi dan XRD untuk semua sampel. Senyawa  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  dengan persentase berkisar antara 11,41% - 12,98%. Senyawa  $\text{SiO}_2$  pada analisis sampel endapan kromit berkisar 0,23% - 0,37% menunjukkan tidak adanya aktifitas hidrothermal pada daerah penelitian.

**Kata Kunci:** Hidrothermal; Kromit; Mineragrafi; Peridotit; Ultrabasa

**Abstract.** The area in South Sulawesi that has the potential for chromite deposits is the Barru area which has three potential areas, namely the Bulo-Bulo area, the Bulo-bulo area and the Batubessi area. In this study, researchers conducted research in the Bulo-Bulo area, Pujananting District, Barru Regency. The ultramafic rock complex in South Sulawesi has a series of ultramafic rocks containing chromite. Generally in the Sulawesi area, chromite deposits are found in the form of stratiform layers in iherzolite and dunit rocks. The distribution of layers of chromite deposits is formed in several places in the form of thin lenses. Chemical analysis of the chromium mineral shows that the chromium mineral comes from peridotite rocks formed in the back arc basin and the fore arc basin. Chromite in the rock study area is associated with serpentinized ultrabasic rocks. The deposit is closely related to the freezing process of ultramafic magma, because its density is so high that it collects in cumulus form within the ultramafic rock mass. In this study, the analysis used is mineragraphic analysis to determine the chromite ore-bearing minerals, XRD analysis to determine the main chromite ore-bearing minerals and their associations and XRF analysis to determine the chemical composition of chromite ore minerals. The mineral that carries chromite deposition in the research area is the mineral chromite ( $\text{Cr}_2\text{O}_3$ ) with mineral associations, namely magnetite and geotite.  $\text{Cr}_2\text{O}_3$  is present with a percentage ranging from 41.09% - 42.59%. The high percentage of  $\text{Cr}_2\text{O}_3$  compounds corresponds to the high presence of chromite oxide minerals from the results of mineralography and XRD analysis for all samples.  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  compounds with percentages ranging from 11.41% - 12.98%. Analysis of  $\text{SiO}_2$  compounds in the deposition of chromite samples ranging from 0.23% - 0.37% shows that there is no hydrothermal activity in the study area..

**Keywords:** Chromite; Ultrabasic; Peridotite; Mineragraphy; Hydrothermal