

ABSTRAK

GEOLOGI DAN ANALISIS GEOKIMIA TERHADAP SEBARAN UNSUR SN DAN W PADA ENDAPAN GREISSEN DI DAERAH X, KAB. BANGKA, KEP. BANGKA BELITUNG

Oleh
Aziiz Abaabiiil Raviwida
NIM: 111210089
(Program Studi Sarjana Teknik Geologi)

Lokasi daerah penelitian terdapat pada Daerah X, Kabupaten Bangka, Kepulauan Bangka Belitung, dengan luas lokasi penelitian 9 km² (3 x 3 km) pada IUP PT. Timah Tbk. . Daerah penelitian merupakan salah satu daerah yang memiliki prospeksi adanya endapan greissen yang didalamnya terdapat mineralisasi timah maupun wolfram. Penelitian ini bertujuan mengetahui kondisi geologi dan mengetahui sebaran unsur Sn dan W pada daerah tersebut ditinjau dari aspek geologi, geokimia, hingga persebaran alterasi dan mineralisasi. Metode penelitian yang digunakan adalah pemetaan geologi permukaan dengan analisis-analisis XRF (X-Ray Fluorescence) portable, petrografi dan mineragrafi. Stratigrafi daerah penelitian adalah Satuan batupasir yang berumur Trias Awal, Satuan metabatupasir dan granit yang berumur Trias Akhir, dan Satuan aluvial yang berumur Kuarter. Zona alterasi di daerah penelitian adalah Kuarsa, Kuarsa ± Turmalin, Muscovit ± Turmalin dan Kaolinit ± Illit. Endapan timah primer yang hadir dalam pola mineralisasi sistem endapan urat yang memiliki kadar tertinggi sebesar 6,8 % didapatkan dengan analisa XRF. Alterasi dan mineralisasi pada daerah penelitian dikontrol oleh struktur geologi. Tipe endapan pada lokasi penelitian adalah tipe endapan eksogreisen dalam fase pengendapan urat. Berdasar data yang didapat, daerah penelitian merupakan zona prospek untuk dilakukan eksplorasi lebih lanjut.

Kata kunci : Bangka, Geokimia, Greisen, Timah Primer, Wolfram, XRF

ABSTRACT

GEOLOGY AND GEOCHEMICAL ANALYSIS OF THE DISTRIBUTION OF SN AND W ELEMENTS IN GREISSEN DEPOSITS IN AREA X, BANGKA DISTRICT, BANGKA BELITUNG ISLANDS

By

Aziiz Abaabiiil Raviwida

NIM: 111210089

(Undergraduate Program in Geological Engineering)

The research area is located in X Area, Bangka Regency, Bangka Belitung Islands, covering an area of approximately 9 km² (3 x 3 km) within the concession of PT Timah Tbk. This area is one of the regions with potential greisen-type deposits, which contain tin (Sn) and tungsten (W) mineralization. The objective of this study is to determine the geological conditions and to identify the distribution of Sn and W elements in this area based on geological, geochemical, alteration, and mineralization aspects. The research methods include surface geological mapping supported by portable X-Ray Fluorescence (XRF) analysis, petrographic, and mineragraphic studies. The stratigraphy of the study area consists of Sandstone Unit (Early Triassic), Metasandstone and Granite Units (Late Triassic), and Alluvial Deposits (Quaternary). The alteration zones identified in the area include Quartz, Quartz ± Tourmaline, Muscovite ± Tourmaline, and Kaolinite ± Illite zones. The primary tin deposit occurs in vein-type mineralization systems, with the highest grade reaching 6.8%, as determined by XRF analysis. The alteration and mineralization in the area are controlled by geological structures. Based on the obtained data, the deposit type in the study area is classified as an exogreisen-type deposit formed during the vein mineralization phase. Therefore, the research area is considered a prospective zone for further exploration activities.

Keywords: *Bangka, Geochemical, Greissen, Primary Tin, Tungsten, XRF*