

ABSTRAK

SEBARAN KADAR Sn SERTA INDIKASI MINERALISASI WOLFRAMIT DAERAH TOBOALI, BANGKA SELATAN, BANGKA BELITUNG

Oleh
Rio Sangma Lumban Gaol
NIM: 111220047
(Program Studi Sarjana Teknik Geologi)

Daerah Toboali, Bangka Selatan, Bangka Belitung merupakan bagian dari *Southeast Asian Tin Belt* yang dikenal memiliki mineralisasi timah primer yang berasosiasi dengan intrusi granit dan sistem hidrotermal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola sebaran kadar timah (Sn), mengidentifikasi keterdapatan mineral wolframit sebagai indikator mineralisasi tungsten, serta mengetahui hubungan antara sebaran kadar Sn dengan keterdapatan wolframit pada daerah penelitian. Metode penelitian yang digunakan meliputi studi pustaka, pemetaan geologi permukaan, analisis alterasi hidrotermal, pengamatan sistem urat, analisis petrografi, minegrafi, serta analisis geokimia menggunakan XRF. Hasil penelitian menunjukkan bahwa daerah penelitian tersusun oleh satuan aluvial dan Granit Klabat yang mengalami alterasi greisen, turmalinisasi, dan argilik. Sistem urat yang berkembang berupa urat kuarsa teroksidasi, urat kuarsa-turmalin, dan *stockwork* mineralisasi kasiterit-wolframit. Mineralisasi wolframit ditemukan berasosiasi dengan kasiterit pada zona rekahan dan *stockwork* yang berkembang pada tubuh hornfels. Sebaran kadar Sn menunjukkan nilai yang lebih tinggi pada zona dengan intensitas alterasi dan rekahan yang kuat. Kehadiran wolframit menunjukkan hubungan genetik dengan sistem mineralisasi Sn-W yang dipengaruhi oleh aktivitas hidrotermal akhir terkait diferensiasi magma granitik.

Kata kunci: granit klabat, greisen, hornfels, kasiterit, wolframit, *Stockwork*.

ABSTRACT

DISTRIBUTION OF Sn CONCENTRATIONS AND INDICATIONS OF WOLFRAMIT MINERALIZATION IN THE TOBOALI AREA, SOUTH BANGKA, BANGKA BELITUNG

By

Rio Sangma Lumban Gaol

NIM: 111220047

(Geological Engineering Undergraduate Program)

The Toboali area, South Bangka, Bangka Belitung, is part of the Southeast Asian Tin Belt, which is known for its primary tin mineralization associated with granitic intrusions and hydrothermal systems. This study aims to analyze the distribution pattern of tin (Sn) concentrations, identify the occurrence of wolframite as an indicator of tungsten mineralization, and determine the relationship between Sn distribution and wolframite occurrence in the study area. The research methods included literature study, geological surface mapping, hydrothermal alteration analysis, vein system observations, petrographic and mineragraphic analyses, as well as geochemical analysis using XRF. The results indicate that the study area is composed of alluvial units and Klabat Granite affected by greisen, tourmalinization, and argillic alteration. The developed vein systems consist of oxidized quartz veins, quartz-tourmaline veins, and cassiterite-wolframite mineralized stockworks. Wolframite mineralization is associated with cassiterite within fracture zones and stockworks developed in altered granitic bodies. The distribution of Sn concentrations shows higher values in zones with strong hydrothermal alteration and intense fracturing. The presence of wolframite indicates a genetic relationship with the Sn-W mineralization system influenced by late-stage hydrothermal activity related to granitic magma differentiation.

Keywords : *klabat granite, greisen, hornfels, cassiterite, stockwork.*