

ABSTRAK

KARAKTERISTIK DAN SEBARAN ENDAPAN TIMAH PRIMER BERDASARKAN DATA PERMUKAAN DAN GEOKIMIA PADA KAVLING X, KECAMATAN MERAWANG, KABUPATEN BANGKA, PROVINSI BANGKA BELITUNG

Oleh

Radhon Ihzatur Yusuf

NIM: 111210016

Program Studi Sarjana Teknik Teknik Geologi

Unsur Sn (Timah) merupakan salah satu komoditi sumber daya alam yang berpotensi besar di wilayah Pulau Bangka, karena terletak di Sabuk Timah Asia Tenggara. Daerah penelitian terletak di Desa Sambunggiri, Kecamatan Merawang, Kabupaten Bangka, Provinsi Bangka Belitung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi geologi daerah penelitian, mengidentifikasi karakteristik dan sebaran endapan timah primer di daerah penelitian. Metode penelitian ini meliputi pemetaan geologi serta analisis XRF, petrografi, minegrafi, struktur geologi, dan variabilitas unsur untuk mendukung interpretasi karakteristik geologi dan mineralisasi daerah penelitian. Geomorfologi daerah penelitian terdiri atas satuan bentuk lahan struktural (S1), tubuh sungai (F2), dataran nyaris (D5), dan danau bekas PIT (A1). Stratigrafi di daerah penelitian dibagi menjadi 4 satuan batuan yaitu satuan meta-batupasir Tanjunggenting (*Trias Akhir*), satuan batupasir Tanjunggenting (*Trias Akhir*), satuan granit Klabat (*Trias Akhir – Jura awal*), dan satuan endapan aluvial (*Kuarter*). Zona alterasi daerah penelitian meliputi zona kuarsa + muskovit (*greisen*), kuarsa + mineral lempung, dan kuarsa (silifikasi). Struktur geologi yang mengontrol alterasi di daerah penelitian merupakan sesar mendatar kiri berorientasi timur laut – barat daya dan sesar mendatar kanan berorientasi barat laut – tenggara. Mineralisasi pada daerah penelitian didapatkan berupa *vein-vein* kasiterit. Endapan timah primer pada lokasi penelitian berupa *exogreisen*, dikarenakan Sn yang tinggi berada pada batuan sampling yaitu metabatupasir. Keberadaan Sn di daerah penelitian mencapai 6.100 ppm, sehingga wilayah ini berpotensi sebagai zona prospek untuk ditindaklanjuti pada tahap eksplorasi atau kegiatan penambangan.

Kata kunci: Alterasi, Geokimia, Mineralisasi, Pulau Bangka, Struktur Geologi, Timah

ABSTRACT

KARAKTERISTIK DAN SEBARAN ENDAPAN TIMAH PRIMER BERDASARKAN DATA PERMUKAAN DAN GEOKIMIA PADA KAVLING X, KECAMATAN MERAWANG, KABUPATEN BANGKA, PROVINSI BANGKA BELITUNG

By

Radhon Ihzatur Yusuf

NIM: 111210016

(Undergraduate Program in Geological Engineering)

The element Sn (Tin) is one of the natural resource commodities with great potential in the Bangka Island region, because it is located in the Southeast Asian Tin Belt. The research area is located in Sambunggiri Village, Merawang District, Bangka Regency, Bangka Belitung Province. This study aims to determine the geological conditions of the research area, identify the characteristics and distribution of primary tin deposits in the research area. This research method includes geological mapping and XRF analysis, petrography, minegraphy, geological structures, and elemental variability to support the interpretation of the geological characteristics and mineralization of the research area. The geomorphology of the research area consists of structural landform units (S1), river bodies (F2), near-plain (D5), and former PIT lakes (A1). The stratigraphy in the research area is divided into 4 rock units, namely the Tanjunggenting meta-sandstone unit (Late Triassic), the Tanjunggenting sandstone unit (Late Triassic), the Klabat granite unit (Late Triassic - Early Jurassic), and the alluvial sediment unit (Quaternary). The alteration zones in the study area include quartz + muscovite (greisen), quartz + clay minerals, and quartz (silified). The geological structures controlling alteration in the study area are left-strike faults oriented northeast-southwest and right-strike faults oriented northwest-southeast. Mineralization in the study area is found in the form of cassiterite veins. The primary tin deposits at the study site are exogreisen, due to the high Sn content in the adjacent rocks, namely metasandstones. The Sn content in the study area reaches 6,100 ppm, making this area a potential prospect zone for further exploration or mining activities.

Keywords: Alteration, Geochemistry, Mineralization, Bangka Island, Geological Structure, Tin.