

ABSTRAK

Timah merupakan logam yang sangat di perlukan dalam kehidupan manusia. Sebagai sumber daya yang tidak dapat diperbaharui sedangkan kebutuhannya yang terus meningkat maka diperlukan eksplorasi cadangan komoditas logam timah terbaru. Lokasi penelitian berada di daerah Bukit Bais, Kecamatan Belinyu, Kabupaten Bangka, Provinsi Bangka Belitung. Daerah penelitian memiliki luas 8 km² atau 800 Ha (4 x 2 km), secara geografis berada pada koordinat UTM zona 48S X: 590400 – 594400, Y: 9812000 – 9814000. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik endapan timah primer dengan meninjau aspek geologi, alterasi, dan mineralisasi. Metode penelitian yang digunakan yaitu pemetaan geologi permukaan. Analisis yang digunakan untuk mengolah data geologi permukaan yaitu analisis XRF (X-Ray Fluorescence) dan analisa XRD (X-Ray Diffraction). Stratigrafi daerah penelitian dari umur tua ke paling muda tersusun dari Satuan Batupasir Tanjunggending (Trias Awal), Satuan Granit Klabat (Trias Akhir – Jura Awal), dan Endapan Aluvial (Kuartar). Himpunan mineral ubahan pada daerah penelitian berdasarkan pengamatan lapangan dan hasil analisis XRD menunjukkan mineral ubahan akibat proses hidrotermal yang terdiri dari enam zonasi himpunan mineral yaitu Zona Albit + Kuarsa + K-Feldspar, Zona Muskovit + Kuarsa ± Turmalin, Zona Turmalin + Kuarsa, Zona Serisit + Kuarsa ± Dickit, Zona Silika, dan Zona Kaolinit ± Illit ± Smectit ± Dickit. Keterdapatannya timah primer pada daerah penelitian memiliki pola mineralisasi diseminasi pada batuan dan juga urat, berdasarkan analisis XRF keterdapatannya timah primer pada pola mineralisasi urat lebih tinggi kadarnya. Pada daerah penelitian alterasi dan mineralisasi di kontrol oleh litologi dan struktur geologi pada deformasi kedua yang memiliki tegasan utama Baratlaut – Tenggara. Berdasarkan data lapangan dan hasil analisis laboratorium tipe endapan pada lokasi penelitian, menurut Pollard (1987) adalah Tipe Endapan Greisen dalam Fase Pengendapan Urat..

Kata Kunci: *Alterasi, Mineralisasi, Geology, Endapan Timah Primer, Pulau Bangka.*