

ABSTRAK

GEOLOGI, ALTERASI DAN MINERALISASI TIMAH PRIMER DAERAH AIR TAYU, KECAMATAN JEBUS, KABUPATEN BANGKA BARAT, PROVINSI KEPULAUAN BANGKA BELITUNG

Oleh:
GIBRAN PRASADANA SUNARDI
111.140.166

Daerah Air Tayu merupakan daerah penelitian secara administrasi terletak pada Kecamatan Jebus, Kabupaten Bangka Barat, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Secara geografis lokasi penelitian berada pada koordinat UTM 48N 549342 mE – 555590 mE dan 9813400 mN– 9816900 mN. Penelitian Tugas Akhir ini bertujuan untuk mengetahui kondisi geologi, mengetahui pola sebaran alterasi dan mineralisasi, mengetahui hubungan antara alterasi, mineralisasi, serta faktor pengontrol alterasi dan mineralisasi, mengetahui karakteristik tipe endapan dan mengetahui sejarah geologi pada lokasi penelitian.

Penelitian dilakukan dengan metode pemetaan geologi permukaan. Analisa laboratorium yang dilakukan dalam penelitian ini adalah analisa petrografi, analisa mineragrafi, analisa ASD (*Analytical Spectral Devices*), analisa XRF (*X-Ray Fluorescence*) dan analisa stereografis.

Stratigrafi pada lokasi penelitian tersusun atas litologi dari tua ke muda adalah Satuan batupasir Tanjunggenting (Trias Awal-Trias Tengah), Litodem *coarse-grain* granit Klabat (Trias Akhir-Jura Awal), dan Litodem *fine-grain* granit Klabat (Trias Akhir-Jura Awal).

Berdasarkan hasil analisa ASD, himpunan mineral alterasi pada lokasi penelitian merupakan hasil proses hidrotermal. Himpunan mineral alterasi yang dijumpai pada lokasi penelitian terdiri dari dua zonasi himpunan mineral alterasi yaitu Tourmaline + Illite + Smectite ± Muscovite (Greisen) dan Illite + Smectite ± Kaolinite (Argilik).

Kasiterit (SnO₂) merupakan mineral timah primer hasil proses mineralisasi yang dijumpai pada lokasi penelitian. Kasiterit terdapat pada urat-urat berlembar terisi mineral turmalin dan mineral kuarsa-turmalin. Proses alterasi dan mineralisasi dikontrol oleh struktur geologi. Struktur geologi yang berkembang sebagai pengontrol mineralisasi timah primer adalah kekar dan sesar mendatar kiri dengan arah baratlaut-tenggara. Pada zona sesar ini terdapat mineralisasi Sn dengan kadar sebagian besar tinggi. Berdasarkan parameter karakteristik tipe endapan yang dijumpai di lapangan dan hasil analisa laboratorium, tipe endapan pada lokasi penelitian adalah tipe endapan greisen dalam fase pengendapan urat yang mengacu pada model endapan Scherba, (1970); dalam Pirajno, (1992).

Kata kunci : Greisen, Alterasi, Mineralisasi Sn, Urat