

**GEOLOGI DAN STUDI KONTROL STRUKTUR GEOLOGI
TERHADAP ALTERASI DAN MINERALISASI ENDAPAN TIMAH PRIMER
DI DAERAH PAKU, KECAMATAN PAYUNG,
KABUPATEN BANGKA SELATAN, PROVINSI BANGKA BELITUNG**

ABSTRAK

Secara administratif daerah penelitian terletak pada koordinat UTM zona 48S 0632500 mE – 0635000mE dan 9711150 mN – 9714150 mN. Daerah penelitian ini terletak pada wilayah pertambangan PT. Timah Tbk yang berada di Desa Paku, Kecamatan Payung, Kabupaten Bangka Selatan, Provinsi Bangka Belitung. Penelitian tugas akhir ini bertujuan untuk mengetahui kondisi geologi, struktur geologi, pola alterasi, mineralisasi, dan peran kontrol struktur geologi terhadap alterasi dan mineralisasi timah primer. Penelitian ini dilakukan dengan melakukan pengambilan data dilapangan yang kemudian dilakukan analisis laboratorium meliputi analisis stereografis, analisis XRF, analisis XRD, analisis mineragrafi, dan analisis petrografi.

Geomorfologi daerah penelitian terdiri atas bentuk lahan dataran bergelombang, perbukitan terisolir, dataran aluvial dan tubuh sungai. Stratigrafi daerah penelitian dari tua ke muda terdiri atas Satuan Filit Kompleks Pemali (Karbon Akhir – Permian Awal) sebagai batuan dasar yang ditindih secara tidak selaras oleh Satuan Batupasir Tanjunggenting (Trias Awal – Trias Akhir) dan ditindih secara tidak selaras oleh Satuan Endapan Aluvial (Kuartar). Struktur geologi yang terdapat di daerah penelitian terdiri atas 9 sesar, dengan 3 sesar kanan berorientasi baratlaut – tenggara, 2 sesar kiri berorientasi timurlaut – baratdaya, 3 sesar kiri berorientasi timurtimurlaut – baratbaratdaya, dan 1 sesar naik dengan orientasi baratlaut – tenggara.

Hasil analisis laboratorium didapatkan empat zona himpunan mineral yaitu, zona alterasi kuarsa ± serisit, zona alterasi kuarsa + serisit + ilite ± dikite ± halosit ± turmalin, zona kuarsa + kaolin + dikite ± ilite-smektit, dan zona alterasi kaolin + montmorilonit ± ilite-smektit. Mineralisasi timah dikontrol oleh Sesar Mengiri Bukit Panjang 5 dengan orientasi Timurtimurlaut – Baratbaratdaya yang membentuk geometri *anti dilatational breccia*. Endapan timah primer daerah penelitian termasuk kedalam endapan timah eksogreisen.

Kata Kunci: Geologi, Alterasi, Mineralisasi, Struktur Geologi, Anti Dilatational Breccia