

## ABSTRAK

Penelitian dilakukan di daerah Desa Paku, Kecamatan Payung, Bangka Selatan, Provinsi Daerah Kepulauan Bangka Belitung. dengan luas daerah 7,5 km<sup>2</sup> (3 x 2,5 km), dengan koordinat X : 634500-637500 dan Y : 9711150-9714150 *UTM WGS 1984 -48s*. Berdasarkan klasifikasi Van Zuidam (1985), daerah telitian dibagi menjadi dua satuan bentukan asal, yaitu Bentukan Asal Dendasional (Bukit terisolasi dan Dataran Bergelombang) dan Bentukan Asal Fluvial (Dataran Aluvial dan Tubuh sungai).

Startigrafi daerah telitian terdiri dari tiga satuan batuan, dari tua ke muda ialah: Satuan Filit Pemali, satuan Batupasir Tanjunggenting, dan Satuan Endapan Aluvial. Struktur geologi daerah penelitian meliputi kekar, sesar, dan kedudukan perlapisan batuan. Sesar pada daerah penelitian dapat dibagi menjadi tujuh kelompok yaitu, Kelompok sesar mendatar kanan bukit panjang, sesar mendatar kiri bukit panjang, sesar mendatar kiri bukit baji, sesar mendatar kanan bukit baji, sesar mendatar kiri pelawan, sesar mendatar kiri atiau, dan sesar naik bukit panjang. Potensi geologi daerah penelitian dapat dibagi menjadi dua yaitu potensi positif berupa komoditi Sn dan potensi negatif meliputi tanah longsor.

Zona himpunan mineral pada daerah penelitian dibagi menjadi lima zonasi himpunan mineral, berdasarkan temperatur pembentukan zonasi himpunan daerah penelitian dari temperatur tinggi – temperatur rendah , yaitu, Kuarsa ± Serisit, Kuarsa ± Turmalin, Kuarsa + Serisit + Ilit ± Dikit ± Halosit ± Turmalin, Kuarsa + Kaolin + Dikit ± Ilit-smektit, Kaolin + Montmorilonit + Ilit-smektit. Tipe mineralisasi timah primer pada daerah penelitian berupa pengisian urat dan diseminasi. Kandungan unsur Sn berbeda berdasarkan geometri, geometri *sheeted vein* memiliki kandungan unsur yang relatif lebih rendah (112-114 ppm). Kandungan unsur Sn pada geometri *lode* memiliki kadar yang relatif lebih tinggi (112-6.044 ppm). Kandungan Sn yang tinggi juga terdapat pada urat tertekan (19.800 Ppm) dan kandungan Sn tertinggi (21.621 ppm) hadir dalam bentuk mineral kasiterit pada breksi hidrotermal secara diseminasi dengan orientasi arah barat-timur (*E-W*).

Kata Kunci: Struktur geologi, Altersi, Mineralisasi, dan Potensi Geologi