

## ABSTRAK

Lokasi daerah telitian terdapat pada konsesi PT. *Delma Mining Corporation* yang secara administratif terletak pada cakupan wilayah Tanah Kuning, Kecamatan Tanjung Palas Timur, Kabupaten Bulungan, Provinsi Kalimantan Timur. Secara geografis daerah telitian berdasarkan koordinat UTM (*Universal Transverse Mercator*) WGS 84 termasuk pada zona 50 N dengan koordinat telitian yaitu X = 589000mE– 585000mE dan Y = 284800 mN– 288000mN. Tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah menentukan lingkungan pengendapan berdasarkan data *e-log*.

Metode penelitian yang digunakan berupa pemetaan geologi permukaan (*Surface Mapping*) dengan pengambilan data langsung di lapangan. Beberapa analisis yang dilakukan antara lain: profil bor detail.

Geomorfologi, daerah telitian dibagi menjadi 1 satuan bentuk asal dan 1 bentuk lahan yaitu: bentukan asal fluvial (F) terdiri dari satuan bentuk tubuh sungai (F1), bentukan asal denudasional (D) terdiri dari satuan bentuk lahan perbukitan terkikis (D1). Stadia geomorfologi daerah telitian termasuk dalam stadia dewasa dengan pola pengaliran subdendritik.

Stratigrafi daerah telitian disusun menjadi tiga satuan batuan, dari tua ke muda adalah satuan Batulempung Sajau, satuan Batupasir Sajau dan satuan Endapan Alluvial dengan umur Pliosen – Plistosen. Berdasarkan data geofisika *e-log*, daerah telitian diendapkan pada lingkungan pengendapan *transisional lower delta plain*. Kemudian diendapkan satuan endapan aluvial secara tidak selaras di atas semua satuan sebelumnya yang diendapkan pada lingkungan darat. Struktur geologi yang ada di daerah telitian adalah struktur homoklin.

Berdasarkan analisa kualitas pada daerah telitian, khususnya TS (*Total Sulfur*), maka batubara daerah telitian memiliki kandungan sulfur yang rendah, dengan nilai TS (*Total Sulfur*) (< 0,55% adb).