

## ABSTRAK

Lokasi penelitian berada di Formasi Pulaubalang, Desa Muarabegai, Kecamatan Muaralawa, Kabupaten Kutai Barat, Provinsi Kalimantan Timur. Secara koordinat *Universal Transverse Mercator (UTM)* X: 360000 - 36270 Y: 9932750 – 9934500 dengan datum WGS 84 zona 50 S.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keadaan geologi daerah penelitian meliputi pola pengaliran, geomorfologi, stratigrafi, struktur geologi yang berkembang, stratigrafi, sejarah geologi, lingkungan pengendapan daerah penelitian serta mengetahui hubungan antara kualitas batubara dan faktor yang mempengaruhinya serta peringkat batubara *seam 3000* pada daerah penelitian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pemetaan geologi permukaan, pengolahan data bor, dan pengolahan data kualitas batubara. Pola pengaliran daerah penelitian adalah Sub - Trellis. Geomorfologi pada daerah penelitian terdapat satu satuan bentuk asal dan tiga satuan bentuk lahan yaitu: bentukan asal struktural dengan satuan bentuklahan perbukitan homoklin (S1), satuan bentuklahan lereng struktural (S2), satuan bentuklahan lembah struktural (S3).

Stratigrafi daerah penelitian terdapat dua satuan batuan tidak resmi yaitu urutan dari tua ke muda adalah sebagai berikut, Satuan Batulempung Pulaubalang dan Satuan Batupasir Pulaubalang yang diendapkan pada Kala Miosen Tengah. Kedua satuan ini memiliki hubungan selaras dan terendapkan pada lingkungan pengendapan *Transitional Lower Delta Plain* (Horne,dkk 1987). Struktur geologi yang berkembang pada daerah penelitian berupa struktur lipatan homoklin.

Analisis kualitas batubara pada *seam 3000* pada daerah penelitian yang dilakukan menggunakan analisis proksimat dan total sulfur. Berdasarkan analisis kualitas batubara menurut klasifikasi Batubara berdasarkan Peringkat (ASTM D 388, 2005) maka didapatkan batubara *seam 3000* pada daerah penelitian termasuk kedalam peringkat batubara *High Volatile B bituminous coal*.

**Kata kunci** : Batubara, Formasi Pulaubalang, Kualitas Batubara, Stratigrafi