

**GEOLOGI DAN KUALITAS BATUBARA SEAM 3 PADA
FORMASI LEMAU, DESA PAGAR DIN DAN SEKITARNYA,
KECAMATAN ULOK KUPAI, KABUPATEN BENGKULU
UTARA, PROVINSI BENGKULU**

SARI

AGIT TRILEO HARJA

111.180.007

Daerah penelitian masuk kedalam cekungan Bengkulu yang berada pada jalur depan busur (*fore arc basin*). Secara stratigrafi, daerah penelitian termasuk kedalam Formasi Lemau yang merupakan formasi pembawa batubara pada cekungan Bengkulu. Batubara pada Formasi Lemau memiliki kualitas yang bervariasi, hal tersebut dipengaruhi oleh proses geologi pada daerah penelitian. Daerah penelitian berada di Desa Pagar Din dan sekitarnya, Kecamatan Ulok Kupai, Kabupaten Bengkulu Utara, Provinsi Bengkulu. Secara geografis menggunakan sistem koordinat UTM WGS 1984, daerah penelitian terletak pada zona 48 S dengan koordinat yaitu X : 806400 – 807700 mE dan Y : 9649700 – 9652000 mN.

Metode penelitian yang digunakan adalah pemetaan geologi permukaan dan bawah permukaan berdasarkan data bor. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi geologi, lingkungan pengendapan dan sejarah geologi serta mengetahui peringkat dan faktor geologi yang mempengaruhi kualitas batubara berdasarkan analisis proksimat dan nilai kalori.

Pola pengaliran yang berkembang di daerah penelitian adalah subdendritik yang dikontrol oleh kelerengan dan mengalir pada material yang tidak resisten. Bentuk asal pada daerah penelitian terdiri atas bentuk asal denudasional, fluvial dan antropogenik. Bentuk asal denudasional dibagi menjadi 2 satuan bentuk lahan, yaitu Perbukitan Perbukitan bergelombang sedang (D1) dan Perbukitan Bergelombang Lemah (D2). Bentuk asal fluvial memiliki satuan bentuk lahan dan Dataran aluvial (F1) dan Tubuh Sungai (F2). Sedangkan bentuk asal antropogenik memiliki satuan bentuk lahan Lembah Bukaan Tambang (A1). Stratigrafi di daerah penelitian dibagi menjadi tiga satuan batuan tidak resmi, dari yang paling tua ke paling muda yaitu satuan batulempung Lemau (Miosen Tengah), satuan batupasir Lemau (Miosen Tengah) dan endapan aluvial (Holosen-resent). Lingkungan pengendapan satuan batulempung dan batupasir Lemau adalah *Transitional Lower Delta Plain* serta endapan aluvial terendapkan pada lingkungan darat. Struktur geologi yang terdapat pada daerah penelitian yaitu sayap lipatan pada lipatan homoklin. Berdasarkan analisis dan perhitungan, batubara *seam 3* pada daerah penelitian termasuk kedalam peringkat batubara Subbituminus A. Pada analisis kualitas batubara dijumpai anomali pada nilai *total moisture* dan *volatile matter* yang diakibatkan oleh kontur struktur kedalaman (*depth structure*).

Kata kunci : Batubara, Kualitas Batubara, Lemau, *Transitional Lower Delta Plain*.