

**GEOLOGI DAN PENGARUH KARAKTERISTIK *CLEAT*
TERHADAP KUALITAS LAPISAN BATUBARA
DAERAH PENGADAN DAN SEKITARNYA
KECAMATAN KARANGAN, KABUPATEN KUTAI TIMUR,
PROVINSI KALIMANTAN TIMUR**

SARI

ALPRI ELIASTA PERANGIN-ANGIN

111.150.001

Daerah penelitian terletak di daerah Pengadan dan sekitarnya, Kecamatan Karangan, Kabupaten Kutai Timur, Provinsi Kalimantan Timur. Daerah penelitian memiliki luas 2,3 km x 1 km dengan skala 1:5.000. Metodologi yang dilakukan dalam penelitian ini terdiri dari tiga tahapan yaitu: akuisisi, analisis, dan sintesis. Akuisisi merupakan tahapan perolehan data yang terdiri dari studi pustaka regional, pemetaan geologi permukaan, dan beberapa data sekunder. Analisis merupakan tahapan pemrosesan data terhadap hal yang menyangkut geologi dan karakteristik *cleat* daerah penelitian, dan tahap sintesis adalah menyimpulkan dari berbagai analisis tersebut dan mewujudkan dari tujuan yang ingin dicapai.

Berdasarkan aspek-aspek geomorfologi, daerah penelitian dibagi menjadi dua bentuk asal dan empat bentuklahan, yaitu: a. Bentuk asal struktural terdiri atas satuan bentuklahan Lereng Homoklin (S1). b. Bentuk asal antropogenik terdiri atas satuan bentuklahan Tambang Aktif (A1), Disposasi (A2), dan *Sump* (A3). Stratigrafi daerah penelitian berdasarkan kesatuan ciri litologi yang dominan pada daerah penelitian dapat dikelompokkan menjadi tiga satuan batuan tak resmi dari tua ke muda yaitu satuan batulempung Menumbar (Miosen Tengah), satuan batupasir Menumbar (Miosen Tengah) dan satuan endapan Campuran (Holosen). Struktur geologi daerah penelitian memiliki arah kelurusan Barat Daya-Timur Laut.

Berdasarkan hasil analisis, *cleat* yang ada pada daerah penelitian berupa *exogenic cleat*, yang berarah umum Utara-Selatan. Keterdapatannya *cleat* yang terisi material bukan batubara dan mineral pirit akan meningkatkan nilai *TM*, *Ash* dan *TS*. Nilai *GCV* diketahui melalui *trendline* sebagai variabel yang dipengaruhi, sedangkan *TM*, *Ash* dan *TS* adalah variabel yang mempengaruhi dan menunjukkan hubungan yang negatif, dimana semakin tinggi nilai *TM*, *Ash* dan *TS* akan membuat nilai *GCV* semakin rendah.

Kata kunci: Formasi Menumbar, Kualitas Batubara, *Cleat*