

**GEOLOGI DAN KARAKTERISTIK *CLEAT* PADA LAPISAN BATUBARA  
DESA LEMO I DAN SEKITARNYA  
KECAMATAN TEWEH TENGAH, KABUPATEN BARITO UTARA  
PROPINSI KALIMANTAN TENGAH**

Oleh  
**Mohamad B. Hikmatyar H.**  
111.070.047

**SARI**

Daerah penelitian secara administratif terletak di Desa Lemo I, Kecamatan Teweuh Tengah, Kabupaten Barito Utara, Propinsi Kalimantan Tengah. Secara geografis termasuk dalam Cekungan Barito bagian utara. Terletak pada koordinat *Universal Traverse Mercator* (UTM) 248725 mE – 254725 mE dan 9878153 mN – 9882153 mN dengan peta berskala 1:15.000.

Berdasarkan keadaan topografi dan aspek-aspek yang mengontrolnya, daerah Lemo dapat dibagi menjadi tiga satuan geomorfologi, yaitu: satuan geomorfologi perbukitan bergelombang kuat, satuan geomorfologi perbukitan bergelombang sedang dan satuan geomorfologi tubuh sungai.

Stratigrafi daerah penelitian dari tua ke muda adalah satuan batupasir Montalat dan satuan endapan alluvial. Satuan batupasir Montalat dengan satuan endapan alluvial mempunyai hubungan yang tidak selaras. Umur satuan batuan batupasir Montalat adalah Oligosen, dengan lingkungan pengendapan *Lower Delta Plain* dan *Delta Front* (Allen, 1998). Dan umur satuan endapan alluvial adalah holosen hingga sekarang dengan lingkungan pengendapan darat.

Karakteristik *cleat* pada lapisan batubara di daerah penelitian merupakan *exogenetic cleat*, yaitu *cleat* yang terbentuk karena dipengaruhi oleh tegangan regional dan kedudukan atau orientasi bidang *cleat* dengan pola umum yang relatif sama yaitu berarah tenggara-baratlaut. Jarak dominan antar *cleat*, bukaan dan pengisi *cleat* pada daerah penelitian adalah *Seam A*: 6,1-6,5 cm dengan bukaan > 0,1mm dan terisi lempung. *Seam B*: 1,1-1,5 cm dengan bukaan > 0,1mm dan terisi lempung. *Seam C*: 2,1-3,5 cm dengan bukaan > 0,1mm dan terisi lempung. *Seam D*: 0,6-1 cm dengan bukaan > 0,1mm dan terisi lempung. *Seam E*: 1,6-2 cm dengan bukaan > 0,1mm dan terisi lempung. *Seam F*: 1,6-2 cm dengan bukaan > 0,1mm dan terisi lempung.

Mengetahui karakteristik *cleat* pada lapisan batubara, akan lebih membantu dalam menentukan arah penambangan. Kesalahan dalam menentukan arah penambangan akan berakibat terjadinya gerakan, seperti longsor. Dari data yang telah diambil pada daerah penelitian, dapat diketahui bahwa arah umum bidang *cleat* yaitu relatif barat-laut-tenggara dan mempunyai kemiringan bidang *cleat* yang cukup tegak. Sehingga dalam penggalian batubara dapat dilakukan dengan arah timur-laut-baratdaya yaitu tegak lurus dengan arah umum bidang *cleat*, untuk menghindari terjadinya longsor pada saat dilakukan kegiatan eksploitasi mengingat kemiringan cukup tegak yang ditemukan pada daerah penelitian.