

## ABSTRAK

### **GEOLOGI DAN PENGARUH KARAKTERISTIK *CLEAT* PADA ZONA SESAR MENDATAR TERHADAP KANDUNGAN TOTAL SULFUR LAPISAN BATUBARA DI FORMASI TANJUNG, DAERAH SENAKIN, KELUMPANG UTARA, KOTABARU, KALIMANTAN SELATAN**

Muhamad Luttfi Al Hakim

111.150.025

Daerah penelitian terletak di daerah Senakin dan sekitarnya, Kecamatan Kelumpang Utara, Kabupaten Kotabaru, Kalimantan Selatan. Daerah penelitian memiliki luas 400 meter x 110 meter dengan skala 1:4000. Metode penelitian yang digunakan adalah pemetaan geologi permukaan, pengamatan *scanline* karakteristik *cleat*, *channel sampling*, kemudian dilakukan analisis laboratorium dan studio untuk menghasilkan peta persebaran orientasi arah umum *cleat* dan total sulfur. Parameter-parameter *cleat* yang diamati ketika pemetaan dalam penelitian ini adalah jenis *cleat*, kedudukan *cleat*, lebar bukaan *cleat*, jarak antar *cleat*, dan material pengisi *cleat*.

Batubara di daerah Senakin berkembang pada satuan batulempung karbonan dari formasi Tanjung. Terdapat satu *seam* lapisan batubara yang menjadi objek khusus penelitian karakteristik *cleat*. Dalam satu *seam* tersebut, didapatkan empat-enam lapisan *sub-seam/ply* batubara dari muda ke tua yaitu *sub-seam Seam Upper 1* (SU1), *Seam Upper 2* (SU2), *Seam Middle 1* (SM1), *Seam Middle A* (SMA), *Seam Middle R1* (SMR1), *Seam Middle 2* (SM2), dan *Seam Middle B* (SMB). Fokus penelitian dilakukan dari yang paling muda *seam* SU 1 sampai *seam* SMA untuk diamati hubungan antara karakteristik *cleat* dan total sulfur.

Nilai total sulfur di daerah penelitian sangat bervariasi antara 0,48-4,12. Nilai total sulfur di daerah penelitian diduga didominasi oleh peran struktur geologi dikarenakan pola sebaran anomali yang relatif mengikuti bidang sesar mendatar kiri yang berarah N 343° E pada lapisan batubara, sedangkan sesar normal yang berarah N 31° E mengontrol perkembangan mineral kalsit dan material berukuran lempung di dalam *cleat* di dalam lapisan batubara.

Kata Kunci: Batubara, *Cleat*, *Parting*, Sesar, Sulfur