

GEOLOGI DAN STUDI FASIES BATUBARA BERDASARKAN ANALISIS KANDUNGAN MASERAL, DAERAH MANDIANGIN, KABUPATEN SAROLANGUN, JAMBI

OLEH:
RACHMAD PADLI
111160143

ABSTRAK

Daerah penelitian terletak di Site SPC PT. Universal Support, Daerah Rangkiling Kecamatan Mandiangin, Kabupaten Sarolangun Provinsi Jambi. Dengan proyeksi UTM WGS84 zona 48S. Tujuan dilakukannya penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis atau komposisi maseral batubara Daerah Rangkiling sehingga dapat mengetahui nilai reflektansi vitrinit sebagai parameter maseralnya, mengetahui nilai GI (*Gelification Index*), TPI (*Tissue Preservation index*), nilai GWI (*Groundwater index*) dan VI (*vegetation index*) yang dihitung berdasarkan kandungan atau komposisi maseral pada batubara sebagai parameter menentukan lingkungan pengendapan. Metode penelitian yang digunakan berupa pemetaan geologi permukaan. Dengan pengambilan data langsung di lapangan seperti data litologi, kedudukan lapisan batuan, struktur sedimen, kekar dan profil.

Berdasarkan analisis peta topografi yang didukung oleh pengamatan lapangan, bahwa daerah penelitian merupakan lahan pertambangan aktif dan perbukitan lemah, sehingga dapat digolongkan ke dalam bentukan asal antropogenik dan struktural dengan satuan bentuklahan perbukitan homoklin (S1), lahan hasil galian tambang (A1), *sump* (A2), jalan *hauling* (A3) dan lahan hasil timbunan tambang (A4). Stratigrafi daerah penelitian dibagi menjadi tiga satuan batuan, antara lain Satuan batulempung tufan Kasai, Satuan batupasir tufan Kasai dan satuan material lepas (timbunan). Struktur geologi yang ditemukan pada daerah penelitian yaitu berupa kekar pada batubara yang mempunyai arah umum baratdaya – timur laut.

Berdasarkan hasil analisa maseral, pada daerah penelitian didominasi oleh maseral vitrinit dengan persentase antara 84% - 91%, maseral inertinit 9% - 16% dan untuk maseral jenis liptinit pada daerah penelitian tidak ditemukan.

Interpretasi fasies pengendapan batubara Formasi Kasai di daerah penelitian, berdasarkan analisis komposisi maseral dengan menggunakan diagram TPI dan GI (Diessel, 1986); menunjukkan lingkungan pengendapan (lingkungan *limnic*), sementara hasil plot GWI dan VI menunjukkan gambut berada pada lingkungan ombrotrophic yang berbentuk bog (*highmoor*). Berdasarkan plot nilai GWI dan VI terlihat bahwa hampir semua titik cenderung terletak dalam zona bog yang mempunyai nilai GWI <0,1 dan VI <0,3 hal tersebut menunjukkan bahwa batubara pada lokasi penelitian tersebut indeks muka airnya rendah dan indeks vegetasinya juga rendah sehingga menghasilkan gambut ombrotrofik.

Kata Kunci : Batubara, Lingkungan Pengendapan, Fasies, Maseral