

# **GEOLOGI DAN STUDI PENENTUAN PERINGKAT BATUBARA BERDASARKAN ANALISIS PROKSIMAT DAN REFLEKTAN VITRINIT DAERAH RANGKILING, KECAMATAN MANDIANGIN, KABUPATEN SAROLANGUN, JAMBI**

OLEH:

**MU'AMMAR RIZKY. ZA**

**111160110**

## **ABSTRAK**

Daerah penelitian terletak di Site SPC PT. Universal Support, Daerah Rangkiling Kecamatan Mandiangin, Kabupaten Sarolangun Provinsi Jambi. Dengan proyeksi UTM WGS 84 zona 48S. Secara umum daerah penelitian masuk kedalam cekungan Sumatera Selatan, dalam Formasi Kasai, tersusun atas litologi yang dipengaruhi oleh aktifitas gunung api. Litologi yang tersusun berupa batulempung tufan, batulempung karbonan, batupasir tufan, batupasir sisipan lignit, terdapat 2 seam batubara dengan ketebalan masing – masing 3 – 4 meter.

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui Geologi daerah penelitian serta mengetahui peringkat batubara dengan menggunakan analisa proksimat dan nilai dari reflektan vitrinit. Metode penelitian yang digunakan berupa pemetaan geologi permukaan. Dengan pengambilan data langsung di lapangan seperti data litologi, kedudukan lapisan batuan, struktur sedimen, dan struktur geologi..

Morfologi daerah penelitian termasuk kedalam bentuk lahan antropogenik yang merupakan hasil buatan manusia diantaranya berupa tambang terbuka (A1), Jalan Hauling (A2), Sump (A3), Disposal (A4), Stockpile (A5), Pond (A6), dan Perbukitan Homoklin (S1).

Berdasarkan data analisis proksimat dilakukan uji sampel pada seam 4 dan seam dilihat hasil dari *caloric value* nya bahwa kualitas batubara daerah penelitian termasuk dalam peringkat lignite dengan pengklasifikasian menggunakan klasifikasi ASTM. Kemudian 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. Sehingga berdasarkan data tersebut dapat dilakukan penentuan kualitas batubara dimana batubara daerah penelitian termasuk kedalam rank lignite karena nilai *reflectan vitrinite* yang rendah yang mengacu pada klasifikasi peringkat batubara berdasarkan harga reflectance vitrinite rata-rata, American Society for Testing Materials (ASTM). Dengan demikian dengan metode analisa yang berbeda pada suatu sampel batubara yang sama didapatkan nilai peringkat batubara yang sama yaitu lignite.

**Kata Kunci** : Batubara, Geologi, Maseral.