

ABSTRAK

GEOLOGI DAN PENGARUH KARAKTERISTIK *CLEAT* SEBAGAI PENGONTROL KUALITAS BATUBARA DAERAH TANAH DATAR DAN SEKITARNYA, KECAMATAN MUARA BADAK, KABUPATEN KUTAI KARTANEGARA,

Oleh:

Prima Putra Setiawan

111.140.152

Penelitian secara administratif berlokasi di daerah Tanah Datar, Kecamatan Mura Badak, Kabupaten Kutai Kartanegara, Provinsi Kalimantan Timur dengan koordinat geografis (Zona UTM WGS 84 50S) $X_1; Y_1=531000; 9962800$, $X_2; Y_2=532200; 9962800$, $X_3; Y_3=532200; 9964200$, $X_4; Y_4=5316100; 9964200$. Geomorfologi daerah telitian dibedakan menjadi 2 bentukasal yakni bentukasal struktural dan bentukasal antropogenik yang dibagi menjadi 2 bentuklahan Perbukitan Sinklinal (S1) dan Lembah Sinklinal (S2), sedangkan Bentukasal Antropogenik dibagi menjadi Bentuklahan Jalan Hauling (H1), Bukit Disposal (H2), PIT (H3). Stratigrafi daerah telitian berumur Miosen, diurutkan dari yang tertua terdiri atas satuan batulempung Pamaluan dan satuan batupasir Pulaubalang, dimana terendapkan pada lingkungan pengendapan *delta plain* dengan sub-lingkungan pengendapan, yaitu *marsh* (satuan batulempung Pamaluan) dan *Tidal Distributary Channel* (satuan batupasir Pulaubalang). Struktur geologi yang berkembang di daerah penelitian berupa sinklin dengan jenis *Inclined Horizontal Fold*. Pada daerah telitian terdapat lima *seam* dengan propertis *Cleat* yaitu spasi 0,8-6,2cm, bukaan 0,03-0,09cm, dan Panjang 21,88-132,88cm. Dengan kualitas batubara pada setiap *Seam* yaitu *moisture* 12,5-14,98%, *Ash* 0,85-6,63%, *Volatile Matter* 38,48-43,51%, *Fixed Carbon* 41,7-43,29%, Total Sulfur 0,32-2,15%, serta nilai kalori 5614-6267 cal/g. Dimana antara propertis *cleat* dengan kualitas batubara saling berhubungan.

Kata kunci: Formasi Pulaubalang, Formasi Pamaluan, Kualitas Batubara, Propertis *Cleat*