

**GEOLOGI DAN KUALITAS BATUBARA,
DAERAH DELING PUTI DAN SEKITARNYA,
KECAMATAN BENTIAN BESAR, KABUPATEN KUTAI BARAT,
PROVINSI KALIMANTAN TIMUR**

Betano Medi Putra
111.090.137

ABSTRAK

Lokasi penelitian berada di daerah kuasa pertambangan PT. Trubaindo Coal Mining yang terletak di daerah Deling Puti, Kecamatan Bentian Besar, Kabupaten Kutai Barat, Provinsi Kalimantan Timur. Letak geografis lokasi terletak pada koordinat $115^{\circ} 39' 17,0''$ - $115^{\circ} 40' 54,0''$ Bujur Timur dan $00^{\circ} 41' 47,2''$ - $00^{\circ} 43' 24,9''$ Lintang Selatan atau menurut UTM (*Universe Transverse Mercator*) Zona 50 M yaitu: $x= 350300$ - 353250 dan $y= 9920000$ - 9923000 . Peta dasar dengan skala 1:12.500. Luasan daerah telitian adalah 9 km^2 .

Berdasarkan aspek-aspek geomorfologi, daerah penelitian dapat dibagi menjadi tiga bentuk lahan, yaitu: Perbukitan Homoklin Berlereng Miring (S1), Perbukitan Homoklin Berlereng Landai (S2), dan Tubuh Sungai (F1). Stratigrafi daerah penelitian terdiri atas dua satuan batuan tak resmi dan Endapan Aluvial, yang berurutan dari tua ke muda sebagai berikut: Satuan Batupasir Pulaubalang (Miosen Awal), Satuan Batulempung Pulaubalang (Miosen Tengah), dan Endapan Aluvial (Holosen). Struktur geologi pada daerah penelitian berupa struktur homoklin dengan dicirikan jurus dan kemiringan lapisan yang relatif seragam dengan arah umum jurus perlapisan Barat-Timur dan kemiringan lapisan berarah ke Selatan. Lingkungan pengendapan daerah penelitian ditentukan berdasarkan aspek fisika, kimia, dan biologi adalah *Transitional Lower Delta Plain*.

Berdasarkan klasifikasi *American Society for Testing and Material* (ASTM, 1981) termasuk kualitas batubara kelas *Bituminous* grup *High Volatile C Bituminous Coal*. Berdasarkan klasifikasi Frazer (1887), batubara daerah telitian termasuk ke dalam jenis bituminus. Kualitas batubara daerah telitian tergolong derajat tinggi (*high rank*) mengacu pada kedua klasifikasi di atas, yaitu jenis bituminus.

Hubungan geologi dengan kualitas batubara dapat dikaitkan dengan melihat aspek fisik dan kimia. Berdasarkan aspek fisik, kualitas batubara tergolong kualitas rendah sampai sedang. Hal ini disebabkan oleh proses pelapukan yang terjadi setelah lapisan batubara terekspos ke permukaan. Berdasarkan aspek kimia dengan melihat hasil analisa proksimat pada batubara, dapat digunakan untuk menginterpretasikan kondisi geologinya, antara lain: lingkungan pengendapan, litologi, maupun pengotor batubara.