

**GEOLOGI DAN PENGARUH STRUKTUR GEOLOGI TERHADAP
KALORI BATUBARA SEAM T200, PIT TUTUPAN UTARA,
KECAMATAN TANJUNG, KABUPATEN TABALONG,
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN**

**Davied Pasaribu
111.090.077**

ABSTRAK

Lokasi penelitian berada pada daerah kuasa pertambangan PT. Adaro Indonesia yang terletak di Pit Tutupan Utara, Kecamatan Tanjung, Kabupaten Tabalong, Provinsi Kalimantan Selatan. Letak geografis lokasi terletak pada 115°33'50.5" BT - 115°35'28.7" BT dan 2°8'6.2" LS - 2°10'15.6" LS atau menurut UTM (*Universe Transverse Mercator*) yaitu N 9760250 - N 9763650 dan E 340310 - E 343340. Peta dasar dengan skala 1:10.000. Luasan daerah telitian adalah 10,5 km².

Satuan geomorfologi daerah telitian antara lain: perbukitan homoklin (S1), kolam penampungan air/*sump* hasil penambangan (D1), hasil rekayasa manusia/tambang (D2). Stratigrafi daerah telitian dari tua ke muda yaitu: Satuan batupasir kuarsa Warukin yang diendapkan pada lingkungan *Transitional lower delta plain* pada Kala Miosen Tengah, selaras di atasnya Satuan batulempung Warukin yang diendapkan pada lingkungan *Transitional lower delta plain* pada Kala Miosen Tengah dan tidak selaras di atasnya Satuan Endapan Aluvial yang diendapkan pada lingkungan fluvial (darat) pada Kala Holosen. Struktur geologi pada daerah telitian berupa *cleat* dengan arah umum NW-SE, homoklin dengan *strike* ke arah NE-SW dan *dip* miring ke arah SE, antiklin Tutupan dengan sumbu lipatan berarah NE-SW, serta sesar naik Tutupan diperkirakan berarah NE-SW.

Berdasarkan klasifikasi *American Society for Testing and Material* (ASTM, 1981), pada Pit East termasuk kualitas batubara kelas *Subbituminous* grup *Subbituminous C-B Coal* sedangkan pada Pit West termasuk kualitas batubara kelas *Subbituminous* grup *Subbituminous B Coal*. Berdasarkan klasifikasi Frazer (1887), batubara daerah telitian termasuk ke dalam jenis Semi-bituminus. Kualitas batubara daerah telitian tergolong derajat sedang (*medium rank*) mengacu pada kedua klasifikasi di atas, yaitu jenis Subbituminus.

Struktur geologi berpengaruh terhadap perubahan peringkat batubara khususnya pada *seam* batubara T200 Pit West dibandingkan *seam* batubara T200 Pit East pada daerah telitian dimana gaya yang bekerja pada sayap barat laut (Pit West) lebih besar dibandingkan sayap tenggara (Pit East) sehingga peningkatan tekanan dan suhu pada proses pematangan material organik maupun anorganik dan pembentukan batubara membuat nilai kalori lebih tinggi pada batubara *seam* T200 Pit West dibandingkan batubara *seam* T200 Pit East.