

RINGKASAN

STUDI KARBONISASI BATUBARA PADA STRUKTUR ANTIKLIN FORMASI WARUKIN DESA MUARA SINGAN DAN SEKITARNYA KALIMANTAN TENGAH

Oleh :
ARICA NEFIA
211.190.004

Daerah penelitian secara administrasi berada pada daerah Desa Muara Singan dan Sekitarnya, kecamatan Gunung Bintangawai kabupaten, Kabupaten Barito Selatan, Kalimantan Tengah dan Secara Geografis terletak pada BT 115° 10' 00" BT - 115° 13' 30" dan LS 1°32' 0" LS 1° 35'30". Penelitian dilakukan dengan metode pemetaan geologi permukaan untuk mengetahui kondisi geologi yang terbentuk pada daerah penelitian dan bertujuan untuk mengetahui pengaruh komposisi maseral, kualitas, *rank* batubara, sifat caking pada struktur antiklin Formasi Warukin sebagai bahan baku batubara karbonisasi dengan menggunakan 4 sampel batubara yang didapatkan dari singkapan permukaan batubara kemudian analisa laboratorium berupa analisa maseral, reflectan vitrinit, proksimat, kalori value, dan free swelling index.

Daerah penelitian terbagi menjadi 4 satuan batuan, Satuan Batuan Batugamping sisipan Batulempung (Formasi Berai) berumur oligosen diendapkan pada lingkungan laut dangkal, Satuan Batuan Batulempung selang seling Batupasir sisipan Batubara (Formasi Warukin) berumur Miosen Awal yang di endapkan pada lingkungan transisi, satuan Riolit dan satuan Endapan Aluvial. Berdasarkan besar sudut kemiringan struktur geologi daerah penelitian berupa antiklin asimetri.

Penelitian ini difokuskan pada satuan Batulempung selang seling Batupasir sisipan Batubara (Formasi Warukin) sebagai satuan pembawa batubara. Berdasarkan hasil analisa batubara daerah penelitian, yang terbagi sebagai sampel antiklin dengan sudut kemiringan besar (15°-43°) yaitu sampel 2, 4, 1 dan sampel dengan sudut kemiringan kecil (9°-20°) yaitu sampel 3. Struktur antiklin asimetri mempengaruhi *rank* batubara pada sayap lipatan dengan sudut kemiringan 15°-43° sampel 2 merupakan dengan *rank* tertinggi dengan *mean* Rv% vol 0.55, nilai kalori 6896 cal/gr dan *rank* batubara *high volatile bituminous C* dan nilai FSI 3.5 Karbonisasi tertinggi pada daerah penelitian pada sampel 4 komposisi maseral vitrinit 67% vol, inertinit(maseral nonreaktif) 31% vol dan Rv% 0.43 dan pada nilai FSI 2.