

## RINGKASAN

Provinsi Kalimantan Timur merupakan provinsi yang memiliki sumberdaya batubara yang cukup besar, menurut data dari Badan Geologi, Kementerian ESDM menyatakan bahwa total sumberdaya batubara di Provinsi Kalimantan Timur sebesar 52,3 miliar ton, yang diukur dari data singkapan hingga kedalaman 100 meter. Kecamatan Anggana, Kabupaten Kutai Kartanegara merupakan salah satu penghasil batubara, terutama pada daerah sekitar sungai Mahakam batubara berkembang baik. Peraturan Presiden No. 5 tahun 2006 tentang kebijakan energi, menyatakan untuk penggunaan batubara pada tahun 2025 menjadi lebih dari 33%. Menyikapi hal tersebut maka perlu dilakukan pengkajian sumberdaya batubara yang lebih mendalam, sehingga pada penelitian ini dilakukan kajian teknis potensi sumberdaya batubara sampai kedalaman 500 meter, untuk mengantisipasi terkurasnya cadangan batubara yang ada.

Kegiatan observasi lapangan dilakukan di Kecamatan Anggana, Kabupaten Kutai Kartanegara, Provinsi Kalimantan Timur. Hasil observasi lapangan ditemukan sebanyak 10 singkapan yang tersebar di 3 desa, yaitu : Desa Sidomulyo, Desa Kutai Lama, dan Desa Anggana. Berdasarkan data singkapan yang ada, dibagi menjadi 4 blok dari 2 formasi pembentuk batubaranya, blok A (Desa Sidomulyo) dan blok C (Desa Anggana dan Desa Kutai Lama) pada Formasi Balikpapan dan blok B (Desa Kutai Lama) dan blok D (Desa Anggana) pada Formasi Kampungbaru, dengan rata-rata kemiringan singkapan  $15^{\circ}$ -  $40^{\circ}$  dan tebal batubara berkisar 1,65-2,5 meter.

Perhitungan sumberdaya batubara menggunakan metode daerah pengaruh berdasarkan pada aturan Standar Nasional Indonesia (SNI) Amandemen I SNI 13-5014-1998. Pada daerah penelitian dengan jenis kegiatan eksplorasi berupa prospeksi dikategorikan sebagai sumberdaya batubara tereka, dari sumberdaya batubara ini dibuat kedalaman yang dihitung tegak lurus dari permukaan ditemukannya singkapan sampai kedalaman 500 meter. Sumberdaya batubara pada kedalaman 0-100 meter sebesar 7.990.996,89 ton, pada kedalaman 100-200 meter sebesar 7.419.927,25 ton, 200-300 meter sebesar 5.641.728,18 ton, 300-400 meter sebesar 2.411.008,16 ton dan kedalaman 400-500 meter sebesar 1.281.048,93 ton, sehingga total sumberdaya batubara sampai kedalaman 500 meter sebesar 24.744.709, 9 ton, dengan nilai kalori batubara 4.330-5.306 cal/gr dalam Kondisi *As Received Basis*. Dari Klasifikasi sumberdaya batubara, kategori potensial menurut Taylor dan Steven (1983) dan dari pemanfaatan batubara daerah penelitian berpotensi untuk dikembangkan lebih lanjut.

## ABSTRACT

East Kalimantan is a province that has a fairly large coal resources, according to data from the Geological Agency, Ministry of Energy and Mineral Resources stated that the total amount of coal resources in the province of East Kalimantan of 52.3 billion tonnes, the data measured from outcrop to a depth of 100 meters. Anggana subdistrict, Kutai Kartanegara Regency, is one of them as a producer of coal, especially in the area around the river Mahakam coal well developed. PP No 5 of 2006 on energy policy, declared to the use of coal in 2025 to more than 33%. To reaction to this it is necessary to research the deeper coal resources, especially at depths greater than 100 meters, to anticipate the depletion of existing coal reserves.

The exploration activities were done in this research it was found that as many as 10 scattered outcrops in 3 villages, namely: Sidomulyo Village, Kutai Lama Village, and the village of Anggana. Based on data from existing outcrops, divided into 2 blocks, Balikpapan block and Kampungbaru block, in which each blocks has 2 coal seam when seen from the description of coal. Balikpapan block consists of coal seam A (Sidomulyo Village) and coal seam C (Anggana Village and Village of Kutai Lama), and Kampungbaru block consists of coal seam B (Kutai Lama Village) and coal seam D (Village Anggana) with calorific value ranged from 5724-6214 cal/g and thick of coal ranged from 1.65 to 2.5 meters.

Coal resource calculations using area of influence method based on the rule of Indonesian National Standard (SNI) Amendment I SNI 13-5014-1998. In the area of research with that type of exploration activities in the form of prospecting is categorized as an inferred coal resources, coal resources is made of the calculated depth of the surface perpendicular to the discovery outcrop . Shallow coal resources at depths of 0-100 meters of 7,990,996.89 tonnes and deep coal resources at depths of 100-200 meters is 7,419,927.25 tons, amounting to 5,641,728.18 tonnes of 200-300 meters, 300-400 meters amounting to 2,411,008.16 tons and depth of 400-500 meters is 1,281,048.93 tons. From the classification of coal resources, coal utilization and coal potentiall by taylor and steven (1983) which analyzed the Sidomulyo Village, Kutai Lama village, and the the village of Anggana are an area that could potentially if want to develop more further.