

SARI

Kalimantan Timur memiliki potensi batubara yang besar, terutama di Cekungan Kutai. Namun, sering terjadi ketidaksesuaian antara model perencanaan tambang dengan kondisi aktual di lapangan, salah satunya di Pit J, Blok Batuah, PT. RPP Contractors Indonesia, dimana terdapat perbedaan volume sebesar 300.000 bcm antara model perencanaan dan kondisi tambang yang sebenarnya. Hal ini menyebabkan inefisiensi eksploitasi serta ketidakakuratan estimasi sumberdaya. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui variasi morfologi dan litologi, geometri dan persebaran batubara, serta estimasi sumberdaya batubara di Pit Nala, Blok Tani Jaya, Desa Tani Jaya, Kecamatan Loa Janan, Kabupaten Kutai Kartanegara, Kalimantan Timur. Data collar dan data litologi yang berasal dari 155 titik pengeboran, serta data singkapan hasil observasi lapangan dari 11 titik STA diolah dan dianalisis menggunakan metode poligon (*area of influence*) berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI) 5015:2019. Hasil penelitian menunjukkan bahwa daerah penelitian terdiri dari enam jenis litologi dengan tiga seam batubara utama. Persebaran lapisan batubara memiliki arah timur laut – barat daya ($N10^{\circ}E - N70^{\circ}E$) dengan kemiringan $10-16^{\circ}$ ke arah tenggara. Estimasi sumberdaya batubara dari ketiga seam adalah 19.746.435 ton untuk sumberdaya terukur dan 19.719.821 ton untuk sumberdaya tertunjuk.

Kata kunci: Pemodelan Geologi, Estimasi Sumberdaya, Metode Poligon, Cekungan Kutai, Kabupaten Kutai Kartanegara.