

ABSTRAK

Pemodelan dan Perhitungan Cadangan Batubara pada Tambang Terbuka PT. Senamas Energindo Mineral, Kecamatan Dusun Timur, Karusen Janang dan Awang, Provinsi Kalimantan Tengah

Oleh : Andre Wahyudi/2018

PT.SenamasEnergindo Mineral (SEM) merupakan salah satu perusahaan penambangan batubara yang terletak di Desa Jawetan ,Karang Langit , Kalindris , Lagan dan Janah Jari. Kecamatan Dusun Timur, Karusen Janang dan Awang, Kabupaten Barito Timur, Provinsi Kalimantan Tengah. Kegiatan eksplorasi dan studi kelayan telah dilakukan sejak tahun 2009 dan penambangan telah dilakukan sejak tahun 2010.Untuk mengetahui nilai ekonomi dari deposit yang ada pada peningkatan jumlah produksi yang akan dilakukan maka perlu dibuat revisi studi kelayakan terhadap kelayakan yang ada sebelumnya.

Dalam studi kelayakan tersebut dilakukan pemodelan geologi penyebaran batubara secara kualitas maupun secara kuantitas agar dapat menghitung sumberdaya dan cadangan batubara dan perencanaan penambangan pada IUP PT.SEM.

Proses pemodelan meliputi pengambilan data di lapangan yang telah dilakukan oleh pihak PT.SEM. Selanjutnya data di inputkan kedalam software yang digunakan untuk perhitungan dan pemodelan cadangan batubara.Dalam hal ini penulis menggunakan software MineScape V.4118.

Data masukan yang digunakan untuk pemodelan geologi batubara yaitu berupa data Topografi, Struktur Geologi, data Survey (Easting, Northing, Elevasi), data Lithologi (From, To, Lithologi, Seam), data Kualitas (RD, Ash, TS, IM, VM, FC,CV, TM) hasil dari pengujian laboratorium.

Pemodelan geologi batubara dilakukan pada penyebaran batubara secara kualitas maupun kuantitas dan memodelkan ketebalan Overburden. Dari pemodelan yang telah dilakukan diketahui jumlah seam pada daerah ini ada 13 seam. Seam yang paling tebal adalah Seam SM09M dengan ketebalan hingga, 7,5 meter dan ketebalan rata-rata 4,8 meter. Secara kualitas diketahui kalori batubara di lokasi ini berkisar antara 3400 kcal/kg – 3700 kcal/kg (gar) dan kandungan abu berkisar antara 6% - 14%.Ketebalan overburdennya berkisar antara 2 meter – 40 meter ke Seam SM09M.

Direkomendasikan seam yang menjadi target dalam penambangannya yaitu Seam SM09M dimana seam ini yang memiliki ketebalan yang prospek untuk ditambang dengan jumlah kalori yang memenuhi standar penjualan yaitu 3400 – 3700kcal/kg.