

RINGKASAN

PT. Bukit Sunur merupakan sebuah perusahaan nasional yang bergerak dalam pertambangan batubara. PT. Bukit Sunur melakukan eksplorasi pada daerah Arantiga Selatan melakukan pemboran sebanyak 30 lubang bor dengan ketebalan batubara *main seam* antara 2,6m – 10,89 m.

Estimasi cadangan batubara di Arantiga Selatan PT. Bukit Sunur dimaksudkan untuk mengetahui besarnya cadangan pada daerah tersebut. Untuk mengetahui besarnya cadangan Batubara pada daerah tersebut maka dilakukan perhitungan cadangan dengan menggunakan tiga metode yaitu metode *cross section* standar dan linier serta metode poligon. Hasil estimasi dari ketiga metode tersebut kemudian dibandingkan untuk mendapatkan hasil estimasi yang akurat.

Estimasi cadangan batubara yang dilakukan dengan metode *cross section* standar dengan membuat penampang 22 penampang sayatan, didapatkan total tonase cadangan batubara sebesar 4.866.354 ton, dan total volume overburden sebesar 39.361.917 BCM dan dengan metode *cross section* linier didapatkan total tonase cadangan batubara 4.866.354 ton dan total volume overburden sebesar 39.344.196 BCM. Sedangkan dengan metode poligon total tonase cadangan batubara sebesar 6.212.063 ton dan total volume overburden dan interburen sebesar 43.400.731 BCM. Diperoleh nisbah pengupasan yaitu 8,08 : 1 dengan menggunakan metode *cross section* dan 6,98 : 1 dengan menggunakan metode poligon. Adapun hasil selisih metode *cross section* dengan metode poligon sebesar 21,6%. Dari hasil perhitungan kedua metode tersebut maka diketahui umur tambang 4 tahun dengan sasaran produksi perusahaan adalah 1.200.000 Ton/tahun.

Berdasarkan pada keadaan geologi, genesanya, dan juga sesuai dengan kondisi lapangan, maka metode *cross section* dianggap dapat mencerminkan hasil yang lebih akurat bila dibandingkan dengan metode Poligon, karena perhitungan pada metode poligon hanya berdasarkan daerah pengaruh dan ketebalan overburden serta lapisan batubara dianggap datar.