

RINGKASAN

Indonesia merupakan negara yang kaya akan potensi sumberdaya alam yang dimilikinya. Ada banyak potensi yang masih belum tereksplorasi yang bisa dimanfaatkan demi kepentingan orang banyak. Seiring dengan perkembangan jaman maka pembangunan secara fisik seperti pembangunan industri dan perumahan pun meningkat pesat. Salah satu potensi bahan galian mineral batuan (UU no. 4 tahun 2009 tentang pertambangan mineral dan batubara) pada daerah penelitian adalah andesit.

Penelitian ini dilakukan untuk memberikan estimasi kuantitas sumberdaya yang ada di CV Sinar Bumi Sejahtera yang berada di Desa Kemangguan, Kecamatan Alian, Kabupaten Kebumen.

Metode penelitian yang dilakukan yaitu dengan cara melakukan studi pustaka, pengamatan pada penyebaran endapan andesit, pengumpulan data, sampai dengan kesimpulan dan saran.

Hasil perhitungan menggunakan pada metode *cross section* adalah sebesar 1.104.966,633 m³ sedangkan metode *contour* adalah sebesar 1.091.294,273 m³. Lapisan tanah penutup dihitung dengan menggunakan metode Cross Section dengan hasil sebesar 81.454,173 m³. Hasil perhitungan dengan metode *cross section* menghasilkan besar volume sumberdaya yang lebih kecil dibandingkan dengan menggunakan metode *contour*. Perbedaan ini dapat terjadi karena pada metode *cross section* sepanjang jarak antara dua sayatan yaitu 40 meter, permukaannya dianggap linier/rata sehingga apabila terdapat elevasi yang lebih tinggi diantara duasayatan hasil perhitungan akan lebih kecil sedangkan pada metode *contour* jarak antar liniernya/jarak antar kontur yaitu 4 meter, sehingga lebih akurat akibatnya estimasi dengan metode *contour* menghasilkan hasil yang lebih kecil bila dibandingkan dengan metode *cross section*. Selisih estimasi antara kedua metode adalah sebesar 13.672,36 m³. Dengan tingkat kesalahan relative sebesar 1,238 %

ABSTRACT

Indonesia is a country that has rich natural resources. There are many unexplored potentials that can be exploited. Along with the changing of times, the physical development such as construction and housing industry increased. One of the mineral rock potentials (UU. No. 4 of 2009 on mineral and coal mining) in the researched area is sandstone.

This research was conducted to provide the estimated quantity of resources that are available in the mining permit (IUP) area of CV Sinar Bumi Sejahtera located in Kemanggungan, Alian, Kebumen.

The research method is by doing library research, observation on the spread of the sandstone deposits, collecting of data, up to the conclusions and suggestions.

The results of calculations using the cross section method amounted to 1.104.966,633 m³ while the contour method amounted to 1.091.294,273 m³. Overburden estimated using cross section method and the estimate result is 81.454,173 m³.

The results of calculations with a large cross section method produce a smaller volume of resources compared to using the contour method. This difference may be due to the method of cross section along the distance of the incision is 40 m surface is considered linear/flat so that when there is a higher elevation between the two incisions calculation result will be smaller, while in the method of contour, distance between the linear/contour is 4 meter more accurate consequently contour estimation method produces results smaller than the cross section method. The difference between the two methods is estimated at 13.672,36 m³ with a relative error rate of 1,238 %.