

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 pasir batu.

Penelitian ini dilakukan untuk memberikan estimasi kuantitas sumberdaya yang ada di IUP Ali Fathikin yang berada di Desa Sambeng Kecamatan Bantarbolang Kabupaten Pemalang. Luas daerah penelitian sekitar 47.606 m².

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

Hasil perhitungan menggunakan pada metode *cross section* adalah sebesar 272.988,48 m³ sedangkan metode *contour* adalah sebesar 278.427,83 m³. Lapisan tanah penutup dihitung dengan menggunakan metode Cross Section dengan hasil sebesar 68.233,74 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 20 meter, permukaannya dianggap linier/rata sehingga apabila terdapat elevasi yang lebih tinggi diantara dua sayatan hasil perhitungan akan lebih kecil sedangkan pada metode *contour* jarak antar antar liniernya/jarak antar kontur yaitu 1 meter, sehingga lebih akurat akibatnya estimasi dengan metode *contour* menghasilkan hasil yang lebih besar bila dibandingkan dengan metode *cross section*. Selisih estimasi antara kedua metode adalah sebesar 5.439,35 m³. Dengan tingkat kesalahan relative sebesar 1,954%.