

## RINGKASAN

Penelitian ini dilakukan untuk memberikan estimasi kuantitas sumberdaya dan cadangan yang ada di IUP Gotsa Rangga Kousworo yang berada di Desa Temon Wetan, Kecamatan Temon Kabupaten Kulon Progo, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Luas daerah penelitian sekitar  $45.000 \text{ m}^2$ . Untuk kedepan, diperlukan perhitungan sumberdaya dan cadangan menggunakan peta yang diperoleh dari perusahaan menggunakan 2 metode yaitu metode *cross section* dan metode kontur.

Mengacu pada SNI 4726:2011 maka sumberdaya dan cadangan andesit lapuk di daerah penelitian dapat dikategorikan sebagai sumberdaya tereka Berdasarkan tingkat geologi prospeksi dibuktikan oleh singkapan andesit lapuk.

Sumberdaya dan cadangan andesit lapuk menggunakan 2 rumus yaitu *Frustum* dan *Mean Area*. Estimasi menggunakan 2 metode yaitu *cross section* dan kontur. Pembuatan sayatan dibuat dari arah Utara-Selatan dan terbagi menjadi 2 blok dengan jumlah sayatan 26 buah.

Hasil dari estimasi menggunakan metode *cross section* diperoleh sumberdaya sebesar  $624.815 \text{ m}^3$  dan cadangan sebesar  $258.828 \text{ m}^3$ . Hasil dari estimasi menggunakan metode kontur diperoleh sumberdaya sebesar  $638.333 \text{ m}^3$  dan cadangan sebesar  $260.701 \text{ m}^3$ .

Perbedaan hasil penaksiran sumberdaya sebesar  $13.518 \text{ m}^3$  dan cadangan sebesar  $1.873 \text{ m}^3$ . Pada penelitian ini metode *cross section* dipilih sebagai metode yang paling tepat dalam pengajuan IUP Gotsa Rangga Kousworo karena hasil dari perhitungan metode *cross section* lebih konservatif.

## **ABSTRAK**

The Research is to estimate quantity of resources and reserves weheared andesite in IUP Gotsa Rangga Kousworo which located in the Temon Wetan Village, Temon District, Kulonprogo Regency, D.I. Yogyakarta Province. IUP Gotsa Rangga Kousworo will mine new areas in the 4,5 Ha WIUP. For the future, it is necessary to calculate the resources and reserves contained in the area. Resource estimates and reserves use maps obtained from companies using 2 methods, namely cross section method and contour method.

Referring to SNI 4726: 2011, weathered andesite resources and reserves in the study area can be categorized as inferred mineral resources based on geology information in prospection proven by outcrop in the field.

Resource and Weathered Andesite reserves are used in two formulas, the Frustum and the Mean Area. Estimation uses 2 methods, namely cross section and contour. Making an incision is made from the North-South direction and is divided into 2 blocks with a number of 26 incisions.

The results of the estimation using the cross section method obtained resources of 624.815 m<sup>3</sup> and a reserve 258.828 m<sup>3</sup>. The results of the estimation using the contour method obtained a resource of 638.333 m<sup>3</sup> and a reserve of 260.701 m<sup>3</sup>.

The difference in the results of the estimation of resources is 13.518 m<sup>3</sup> and the reserve is 1.873 m<sup>3</sup>. In this study the cross section method was chosen as the most appropriate method in the submission of IUP of Gotsa Rangga Kousworo because the results of the calculation of the cross section method are more conservative than the contour method.