

## RINGKASAN

Penelitian dalam rangka menghitung volume sumberdaya andesit dilakukan di PT. Abadi Karya, Desa Giri Asih, Kecamatan Batu Jajar, Kabupaten Bandung. Daerah yang memiliki potensi tambang bahan galian ini banyak berdekatan dengan proyek jalan tol soreang. Oleh karenanya diharapkan dapat memenuhi kebutuhan bahan galian andesit sebagai bahan galian konstruksi. Berdasarkan hasil eksplorasi yang telah dilakukan, potensi andesit di daerah penelitian memiliki prospek untuk dilakukan pengusahaan.

Upaya yang dapat dilakukan agar mendapatkan jumlah perhitungan sumberdaya batu andesit adalah dengan menggunakan metode *Cross Section* dengan pedoman *Rule of Gradual Change* menggunakan software *AutoCAD 2007* dan *Quicksurf*. Metode *Cross Section* dipilih dengan mempertimbangkan bahan galian yang akan diteliti. Estimasi sumberdaya batu andesit pada daerah penelitian dibatasi sampai elevasi terendah 155 diatas permukaan laut dengan tebal lapisan tanah penutup sekitar 1,5 meter. Luas dari wilayah IUP daerah penelitian adalah 2,5 hektar.

Berdasarkan pengamatan di lapangan dan penampang arah Utara – Selatan dan Barat – Timur penyebaran andesit merata di setiap arah. Posisi Barat Daya elevasinya paling tinggi dan posisi Timur Laut elevasinya paling rendah. Begitupula ketebalannya posisi Barat Daya lebih tebal di bandingkan dengan posisi Timur Laut.

Jarak sayatan berpengaruh besar terhadap penaksiran volume sumberdaya Andesit. Jarak sayatan yang di gunakan pada penelitian ini adalah jarak 5 m, 10 m, 15 m, dan 20 m. Dari jarak – jarak tersebut di dapatkan volume terebesar pada jarak sayatan 5 m sebesar 422.502,56 m<sup>3</sup>.

Berdasarkan perhitungan metode numerik di dapatkan kesalahan estimasi terkecil pada jarak sayatan 5 m dengan estimasi kesalahannya sebesar 0,0041 %.

## ABSTRACT

*Research in order to calculate the volume of andesite resources was carried out at PT. Abadi Karya, Giri Asih Village, Batu Jajar District, Bandung Regency. The area which has the potential for mining the excavation is much close to the afternoon toll road project. Therefore it is expected to be able to meet the needs of andesite minerals as construction excavators. Based on the results of the exploration that has been carried out, the potential of andesite in the research area has the prospect of doing business.*

*The effort that can be done to get the calculation of andesite stone resources is to use the Cross Section method with the Rule of Gradual Change guidelines using AutoCAD 2007 and Quicksurf software. The Cross Section method is chosen by considering the excavation material to be studied. The estimation of the usefulness of andesite stones in the study area is limited to the lowest elevation of 155 above sea level with overburden thickness of about 1.5 meters. The area of the IUP area of the research area is 2.5 hectares.*

*Based on observations in the field and cross sections of North-South and West-East directions the spread of andesite is evenly distributed in each direction. Southwest position is the highest elevation and the northeast position is the lowest elevation. Similarly the position of the Southwest is thicker compared to the position of the Northeast.*

*The incision distance has a large influence on the volume estimation of Andesite resources. The distance of incisions used in this study is the distance of 5 m, 10 m, 15 m, and 20 m. From the distance - the distance gets the biggest volume at a distance of 5 m incision of 422,502,56 m<sup>3</sup>.*

*Based on the numerical method calculation, get the smallest estimation error at a distance of 5 m incision with an estimated error of 0.0041%.*