

RINGKASAN

PT.Arga Wastu merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri pertambangan batu andesit yang terletak di Desa Sanetan, Kecamatan Sluke, Kabupaten Rembanag, Provinsi Jawa Tengah. Bahan galian andesit yang terdapat di Desa Sanetan, Kecamatan Sluke terlihat sangat kompak dan dengan jumlah yang cukup banyak. Kebutuhan andesit sebagai bahan bangunan pada saat ini cukup banyak. Oleh karena itu bahan galian andesit yang ada di lokasi tersebut sangat baik untuk dapat dikembangkan menjadi suatu kegiatan investasi di sektor pertambangan.

Permasalahan yang terjadi saat ini adalah belum terdapat data terperinci mengenai jumlah perhitungan Volume sisa cadangan batu andesit, sehingga dibutuhkan data-data yang akurat melalui pengamatan langsung terhadap kondisi struktur geologi daerah dan keadaan topografi endapan batuandesit dan nisbah pengupasan di PT.Arga Wastu hingga perhitungan besar cadangan.

Upaya yang dapat dilakukan agar mendapatkan jumlah total perhitungan cadangan batu andesit adalah dengan metode *Cross Section* dan Kontur dengan pedoman *Rule of Gradual Change* menggunakan *software AutoCad* dan *Quicksurf*. Pemilihan metode tersebut didasarkan atas sifat Andesit yang bersifat homogen, perhitungan yang sederhana dan mudah dimengerti. Metode *Cross Section* dipilih dengan mempertimbangkan bahan galian yang akan diteliti. Estimasi cadangan batu andesit pada daerah penelitian, dibatasi sampai elevasi terendah 90 m di atas permukaan air laut, dengan tebal lapisan tanah penutup sekitar 1,5-2 meter.

Perhitungan estimasi volume sisa cadangan batu andesit di Desa Sanetan, Kecamatan Sluke, Kabupaten Rembang, Jawa Tengah menggunakan perbandingan beberapa sayatan dan perbandingan antara kontur interval. Pada metode *cross section* menggunakan jarak yang berbeda-beda. Jarak yang digunakan yaitu 125 m, 100 m, 75 m, 50 m, dan 25 m, Pemakaian beberapa jarak sayatan pada metode *cross section* ditujukan untuk mengetahui perhitungan dengan hasil yang optimal yaitu dengan jarak yang tidak terlalu berdekatan namun hasil tonase yang didapat semaksimal mungkin, dan untuk metode kontur menggunakan jarak interval 10 m Dalam hal ini dibuat sebanyak 15 elevasi yaitu meliputi elevasi 90, elevasi 100, elevasi 110, elevasi 120, elevasi 130 elevasi 140, elevasi 150, elevasi 160, elevasi 170, elevasi 180, elevasi 190, elevasi 200, elevasi 210, elevasi 220, elevasi 230, elevasi 240 , elevasi 250. Estimasi volume sisa cadangan bahan galian batu andesit di Desa Sanetan, Kecamatan Sluke, Kabupaten Rembang, Jawa Tengah dengan hasil optimal ada pada jarak sayatan 25 m sebesar 10.167.529 m³ sedangkan pada metode kontur di dapatkan 9.932.229 m³.

ABSTRACT

PT. Arga Wastu is a company engaged in the mining industry andesite located in the village Sanetan, District Sluke, Rembang, Central Java Province. Andesite minerals contained in Sanetan Village, District Sluke looks very compact and with a considerable amount. Andesite needs as a building material at this time quite a lot. Therefore, mineral andesite that is in that location is very good to be developed into an investment activity in the mining sector.

Problems that occur at this time is not yet contained detailed data on the number of calculations batu andesit backup, so it needs accurate data through direct observation of the condition of regional geological structure and topography batu andesit deposition and stripping ratio at PT. Arga Wastu to the large reserves calculation.

Efforts to do in order to get the total amount batuandesit reserve calculation is the method of Cross Section and countur with guidelines Rule of Gradual Change using Autocad software and Quicksurf. The choice of method is based on the nature of Andesite homogeneous, the calculation is simple and easy to understand. Cross Section method selected by considering the excavated material to be studied. Estimated reserves batuandesit in the research area, is limited to the lowest elevation of 90 m above sea level, with overburden thickness of about 1,5-2 meters.

Calculation of estimated volume of residual andesit stone reserve in Sanetan Village, Sluke Sub-district, Rembang Regency, Central Java using comparison of several incisions and comparison between contour intervals. In the cross section method using different distances. The distance used is 125 m, 100 m, 75 m, 50 m, and 25 m. The use of some incision spacing on the cross section method is intended to know the calculation with the optimal result that is with the distance that is not too close but the tonnage obtained as much as possible , and for the contour method using a 10 m interval range. In this case, there are 15 elevations, including elevation 90, elevation 100, elevation 110, elevation 120, elevation 130 elevation 140, elevation 150, elevation 160, elevation 170, elevation 180, elevation 190 , elevation of 200, elevation 210, elevation 220, elevation 230, elevation 240, elevation 250. Estimation of residual volume of reserves of andesite stone material in Sanetan Village, Sluke Sub-district, Rembang Regency, Central Java with optimum results at 25 m .529 m³ whereas on contour method in get 9.932.229 m³.