

## RINGKASAN

CV. Hartoyo merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri pertambangan pasir batu dimana lokasinya terletak di Desa Argomulyo, Kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Bahan galian pasir batu yang terdapat di Desa Argomulyo memiliki persebaran merata dan dengan jumlah yang layak. Kebutuhan bahan galian Pasir Batu sebagai bahan dasar bangunan pada saat ini permintaanya meningkat. Oleh karena itu bahan galian Pasir Batu 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 estimasi Sumberdaya bahan galian Pasir Batu, sehingga dibutuhkan data-data yang akurat melalui perhitungan terhadap keadaan topografi endapan bahan galian Pasir Batu di lokasi IUP Eksplorasi CV. Hartoyo hingga dapat mengestimasi Sumberdaya.

Upaya yang dapat dilakukan agar mendapatkan estimasi Sumberdaya Pasir Batu adalah dengan metode *Cross Section* dengan pedoman *Rule of Gradual Change* menggunakan *software AutoCad* dan *Quicksurf*. Pemilihan metode tersebut didasarkan pada sifat persebaran Pasir Batu yang homogen. Metode *Cross Section* dipilih dengan mempertimbangkan bahan galian yang akan diteliti. Estimasi Sumberdaya Pasir Batu pada daerah penelitian, dibatasi sampai elevasi terendah 453 m di atas permukaan air laut dan tidak adanya lapisan tanah penutup. Perhitungan estimasi Sumberdaya bahan galian dibagi menjadi 6 blok Pasir Batu dengan total sayatan sebanyak 73 di lokasi yang dihasilkan dari nilai kesalahan estimasi yang menemui nilai konstan pada tiap blok nya. Estimasi volume sumberdaya pada lokasi IUP Eksplorasi didapatkan sebesar 1.024.788 m<sup>3</sup>. Dari total tersebut volume dapat digolongkan dan didapatkan volume pasir sebesar 541.703,5 m<sup>3</sup>, volume bantak sebesar 277.103 m<sup>3</sup>, dan volume bongkah sebesar 206.085,1 m<sup>3</sup>.

## ***ABSTRACT***

CV. Hartoyo is a company which is engaged in the field of stone mining industry located in the Village Argomulyo, District Cangkringan, Sleman, Province of Special Region of Yogyakarta. Stone sand excavation material in Argomulyo Village has an average spread and with a decent amount. The need of Pasir Batu mining materials as building materials at this time is quite a lot. Therefore, Sand materials can be used for investment activities in the mining sector.

The problems that occur at this time is the data that have not been found from the estimation resources of Stone-Sand mining material, Data required accurate data from direct observation and calculating from the geology's condition of the area and the topography of the precipitate of Sand Stone at the location of IUP Exploration CV. Hartoyo to estimate the amount of resources.

The effort that can be done to get an estimate of Pasir Batu Resources is by Cross Section method with the Rule of Gradual Change guidelines using AutoCad and Quicksurf software. The choice of the method is based on the homogeneous distribution of Stone Sand. The Cross Section method is chosen by considering the excavation material to be examined. Estimation of Batu Pasir Resources in the study area, limited to the lowest elevation of 453 m above sea level and the absence of overburden. Calculation of resource estimation of excavated materials is divided into 6 Batu Pasir blocks with a total of 73 incisions in the location resulting from the estimated error value that encounters a constant value in each block. Estimated resource volume at the location of Exploration IUP was obtained at 1,024,788 m<sup>3</sup>. Total of resources volume can be classified, and which are volume of pasir is 541.703.5 m<sup>3</sup>, volume of bantak is 277,103 m<sup>3</sup>, and the volume of boulder is 206,085.1 m<sup>3</sup>.