

RINGKASAN

PT. Batu Mulyo Berjaya merupakan salah satu perusahaan penambangan batu andesit di wilayah Kabupaten Cilacap, yang beroperasi di Desa Ciwuni, Kecamatan Kesugihan, Kabupaten Cilacap, Provinsi Jawa Tengah. Bahan baku andesit untuk mencukupi kebutuhan pasar, diperoleh melalui penambangan langsung yang berada di Desa Ciwuni Kecamatan Kesugihan, Kabupaten Cilacap, Provinsi Jawa Tengah.

PT. Batu Mulyo Berjaya awalnya telah melakukan perhitungan cadangan dengan hasil sebesar 825.000 BCM dengan perkiraan umur tambang selama 8,5 tahun. Sebagian cadangan telah ditambang untuk memenuhi kebutuhan pasar dan konstruksi bangunan, jalan, pabrik peremuk dibangun menggunakan batu andesit yang ditambang dari wilayah IUP PT. Batu Mulyo Berjaya. Oleh karena itu perlu diadakanya evaluasi cadangan kembali untuk memastikan umur tambang dan perencanaan selanjutnya.

Berdasarkan pada penelitian maka didapatkan tebal lapisan penutup 1m dengan elevasi terendah 59 mdpl dan elevasi tertinggi 119 mdpl. Selanjutnya dilakukan perhitungan dengan Metode *Cross Section* pembuatan sayatan dengan memotong topografi rata-rata pada jarak sayatan 5m Utara-Selatan diperoleh volume sebesar 662.428,34 m³, sedangkan perhitungan estimasi cadangan dengan metode *contour* diperoleh volume cadangan batu andesit sebesar 638.303,05 m³.

Hasil evaluasi kondisi saat ini terdapat perbedaan jumlah cadangan dikarenakan perusahaan memakai metode *cross section* dengan jarak antar sayatan sebesar 15 m dihitung sampai elevasi 70 m yang dianggap tidak bisa mewakili keadaan topografinya sedangkan dalam penelitian ini memakai metode *contour* dengan jarak antar sayatan 5 m dihitung sampai elevasi 65 m yang dianggap dapat mewakili keadaan topografi daerah penelitian.

Pada penelitian ini umur tambang pada metode *cross section* yaitu 7,5 tahun dan untuk metode *contour* yaitu 7 tahun. Cadangan batu andesit di lokasi penelitian diklasifikasikan sebagai cadangan terbukti (*Proved Reserve*).

ABSTRACT

PT. Batu Mulyo Berjaya is one of the andesite stone mining company in Cilacap Regency, which operates in Ciwuni Village, Kesugihan District, Cilacap Regency, Central Java Province. Andesite raw materials to meet market needs are obtained through direct mining located in Ciwuni Village Kesugihan District, Cilacap Regency, Central Java Province.

PT. Batu Mulyo Berjaya has initially performed a reserve calculation with a yield of 825.000 BCM with an estimated mine life of 8,5 years. Some of the reserves have been mined to meet market needs and construction of buildings, roads, crushing plants built using andesite rocks mined from the IUP of PT. Batu Mulyo Berjaya. Therefore it is necessary to evaluate the reserve back to ensure the age of the mine and the subsequent planning.

Based on the research, it was found that the thickness of the cover layer was 1 m with the lowest elevation 59 mdpl and the highest elevation was 119 mdpl. Next is calculated by Cross Section method for making the incision by cutting the average topography at 5 m North-South incision distance obtained by volume equal to 662.428,34 m³, while calculation of reserve estimation by contour method obtained by volume of andesite stone reserve equal to 638.303,05 m³.

The result of evaluation of current condition there is difference of reserve amount because company use cross section method with spacing between incision 15 m calculated up to elevation 70 m which is considered can not represent topography condition while in this research using contour method with spacing between incision 5 m calculated up to elevation 65 m which is assumed can represent condition of topography of research area .

In this research, the age of mine on the cross section method is 7,5 years and for the contour method is 7 years. The andesite rock reserves at the research sites are classified as proved reserves.