

RINGKASAN

CV. Muncul Karya merupakan salah satu perusahaan yang melakukan penambangan Andesit terletak di Desa Sidomulyo, Kecamatan Pengasih, Kabupaten Kulon Progo, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. CV. Muncul Karya mempunyai rencana produksi penambangan tahun pertama hingga tahun keenam sebesar 85.405 bcm atau 234.866 ton per tahun. Luas IUP Operasi Produksi adalah 6,4 hektar.

Permasalahan pada penelitian ini adalah CV. Muncul Karya memerlukan rancangan penambangan untuk rencana produksi Andesit. Metode penyelesaian masalah dilakukan dengan pengolahan data sekunder yaitu mengolah peta topografi untuk membuat desain penambangan dan menaksir cadangan Andesit.

Berdasarkan batas lantai dasar penambangan yang direncanakan dan batas terluar penambangan, diketahui cadangan sebesar 512.435 bcm atau 1.409.196 ton. Geometri lereng penambangan untuk tinggi jenjang (*bench high*) adalah 10 m, lebar jenjang (*bench width*) 4 m, sudut lereng tunggal (*single slope*) 68° , dan sudut lereng keseluruhan (*overall slope*) 56° . Lebar pada jalan lurus adalah 7 m, lebar jalan pada tikungan 11 m, nilai radius tikungan jalan minimum 6 m, beda tinggi kemiringan melintang 0,105 m dari *cross slope* 30 mm/m, super elevasi sebesar 0,44 m, dan kemiringan jalan angkut yang digunakan maksimal 10 %. Hasil yang diperoleh untuk penjadwalan produksi Andesit pada daerah penelitian adalah 234.866 ton pada tahun pertama, 234.866 ton pada tahun kedua, 234.866 ton pada tahun ketiga, 234.866 ton pada tahun keempat, 234.866 ton pada tahun kelima, dan 234.866 ton pada tahun keenam.

Kebutuhan alat mekanis selama kegiatan penambangan yaitu alat gali sebanyak 1 buah, alat muat sebanyak 1 buah dan juga alat angkut sebanyak 7 buah.

ABSTRACT

CV. Muncul Karya is one of the mining companies of Andesite quarry, located in the Sidomulyo village, Pengasih, Kulon Progo, Special Region of Yogyakarta. CV. Muncul Karya has a production plan from the first until the sixth year of Andesite 85,405 bcm/year or 234,866 tones/year. CV. Muncul Karya has 6.4 hectares of IUP area.

The identified problem of this research is CV. Muncul Karya needs a mine design for Andesite mining production plan. The problem-solving method is done by processing secondary data which is processing topographic map to build the mine design and to estimate the Andesite reserve.

Based on pit bottom limit plan and ultimate quarry slope, it is found that the reserve is 512,435 bcm or 1,409,196 tons. Mining slope geometry of bench high is 10 m, bench width is 4 m, single slope is 68° , and overall slope is 56° . The width of the straight road is 7 m, the width of the curved road is 11 m, the value of the minimum corner road radius is 6 m, cross slope 30 mm/m, super elevation is 0.44 m of the curved road width and 10% maximum grade of hauling road. The obtained result of Andesite production scheduling in the study area is 234,866 tons on the first year, 234,866 tons on the second year, 234,866 tons on the third year, 234,866 tons on the fourth year, 234,866 tons on the fifth year, and 234,866 tons on the sixth year

The need for mechanical equipment during mining activities is the digging tools as much as 1 piece, the tool is placed as much as 1 piece and also the means of conveyance as much as 6 pieces.