

ABSTRAK

CV. Handika Karya merupakan salah satu perusahaan tambang andesit yang berlokasi di lereng bukit yang berada di Dusun Gunung Rego, Kalurahan Hargorejo, Dusun Kalibuko I, Kalurahan Kalirejo, dan Dusun Tegiri, Kalurahan Hargowilis, Kapanewon Kokap, Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta. Pembongkaran dilakukan dengan menggunakan peledakan (*blasting*). Fragmentasi yang dihasilkan beragam mulai dari kerikil hingga *boulder*.

Analisis yang dilakukan menggunakan metode prediksi Kuznetsov dan Rossin-ramler (Kuz-Ram) dan metode fotografi menggunakan *software Split-Desktop*. Fragmentasi yang ditargetkan yaitu fragmen batuan dengan ukuran 20-100cm dengan besar 80% setiap peledakan. Hal ini dikarenakan apabila terlalu banyak fragmen berukuran 20cm akan menyebabkan banyaknya tumpukan pada lokasi penambangan dan penggunaan *rock breaker* pada batuan dengan ukuran lebih dari 100cm.

Berdasarkan hasil analisis fragmentasi, persentase fragmen dengan ukuran 20-100cm menggunakan metode Kuz-Ram dan *software Split-Desktop* berturut-turut sebesar 75%-83,22% dan 81,32%-86,91%. Terdapat peningkatan sebesar 4,97% dan 5,7% pada geometri usulan A dan B terhadap geometri aktual. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor yaitu perubahan geometri peledakan serta metode analisis yang digunakan.

Kata kunci : andesit, geometri peledakan, fragmentasi

ABSTRACT

CV. Handika Karya is an andesite mining company located on a hillside in Dusun Gunung Rego, Kalurahan Hargorejo, Dusun Kalibuko I, Kalurahan Kalirejo, and Dusun Tegiri, Kalurahan Hargowilis, Kapanewon Kokap, Kulon Progo Regency, Special Region of Yogyakarta. Disassembly is carried out using blasting. The resulting fragmentation varies from gravel to boulder.

The analysis was carried out using the Kuznetsov and Rossin-Ramler (Kuz-Ram) prediction method and the photographic method using the Split-Desktop software. The targeted fragmentation is rock fragments with a size of 20-100cm with a size of 80% for each blast. This is because if there are too many fragments measuring 20cm it will cause a lot of piles at the mining site and the use of rock breakers on rocks with a size of more than 100cm.

Based on the results of fragmentation analysis, the percentage of fragments with a size of 20-100cm using the Kuz-Ram method and Split-Desktop software was 75%-83.22% and 81.32%-86.91%. There is an increase of 4.97% and 5.7% in the proposed geometry A and B to the actual geometry. This is caused by several factors, namely changes in the blasting geometry and the analytical method used.

Keywords : andesite, blasting geometry, fragmentation