

RINGKASAN

PT Holcim Indonesia Cilacap Plant menetapkan target ukuran fragmen hasil peledakan berukuran > 80 cm sebesar $< 10\%$. Pada bulan September 2017, realisasi target fragmentasi yang dihasilkan dari kegiatan peledakan menghasilkan fragmen berukuran > 80 cm sebesar 21,44%. Fragmentasi hasil peledakan pada saat dilakukannya penelitian belum sesuai target yang telah ditetapkan perusahaan. Berdasarkan penelitian dilapangan, geometri yang diterapkan juga mempengaruhi fragmentasi hasil peledakan. Hal ini berdampak pada kurang efektifnya cakupan energi peledakan, mengurangi kemudahan alat muat untuk memuat batuan, dan produksi alat muat yang tidak optimal.

Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan perbaikan fragmentasi dan menganalisis pengaruh geometri terhadap fragmentasi hasil peledakan yang masih menghasilkan fragmen batuan berukuran > 80 cm lebih dari 10 %. Salah satu penyebab besarnya persentase material hasil peledakan yang berukuran > 80 cm adalah tidak sesuainya geometri yang diterapkan dilapangan dengan geometri yang telah ditetapkan.

Upaya yang dapat dilakukan untuk memperbaiki ukuran fragmentasi batuan adalah mengevaluasi geometri yang diterapkan dengan pendekatan C.J.Konya. Geometri usulan yang diterapkan menghasilkan persentase fragmen berukuran > 80 cm menjadi 7,36%. Geometri yang sesuai dari hasil perhitungan diikuti dengan fragmentasi yang baik, cakupan energi yang optimum dan kemudahan alat muat dalam memuat menjadikan produksi alat muat lebih maksimal.

Kata Kunci : Fragmentasi, Geometri, Peledakan, Cakupan Energi, Produksi

ABSTRACT

Holcim Indonesia as limited liability company at Cilacap, sets the size of the target explosive fragments size < 80 cm by 10% by the month of September 2017, the realization of fragmentation targets resulting from the blasting activity resulted in fragments measuring > 80 cm by 21,44%. The fragmentation resulted at the time of the research has not been match to the target that has been set by the company. Based to the research ath the field, applied geometry also affects the fragmentation of the blasting results it self. This has an impact on the ineffectiveness of blasting energy coverage. It will redece the ease of loading tools to load the rocks and make productionof loading tools not-optimal.

The research was conducted to obtain improvement and to analyze the geometry effect on blasting results, that still reached the fragmentation measuring > 80 cm more than 10%. One of the factors that make a huge percentage of the blasting results measuring size > 80 cm is incompatibility of the geometry that has been sets at the field, with the geometry that has been applied.

An effort that can be made to fix the size of the rocks fragmentation is to evaluate the geometry applied with the calculation by C.J.Konya approach the proposed applied geometry yields a percentage of fragments measuring > 80 cm to 7,36%. Appropriate geometry from the results of the calculationhas been followed by good fragmentation, optimum energy coverage and the ease of loading tools to load, make the production of the loading tools more optimal.

Keywords : *Fragmentation, Geometry, Blasting, Energy Coverage, Production.*