

RINGKASAN

Hal yang perlu dipertimbangkan ketika melakukan peledakan yaitu fragmentasi yang bagus, target produksi tercapai dan biaya handak yang rendah. Kegiatan peledakan dapat dikatakan berhasil dari nilai fragmentasi atau hasil peledakan yang dilakukan sesuai dengan nilai standar yang telah ditetapkan oleh masing-masing perusahaan, Pada bulan mei target produksi PT semen padang tidak tercapai, serta biaya peledakan yang mahal dengan fragmentasi peledakan yang bagus, sehingga perlu dilakukan peninjauan kembali terhadap geometri peledakan untuk mendapat hasil yang optimum. Proses peledakan dapat dilihat pada fragmentasi batuan hasil peledakan. Tujuan dari dilakukannya penelitian yaitu agar mengetahui geometri peledakan aktual yang di terapkan lapangan, mengetahui ukuran fragmentasi, biaya handak dan target produksi hasil peledakan dengan berdasarkan geometri yang di pakai, mengetahui geometri peledakan yang efektif agar hasil fragmentasi, biaya handak dan target produksi dari peledakan yang dilakukan oleh PT Semen Padang memenuhi umpan crusher. Dari hasil penelitian dan perhitungan di lapangan didapatkan bahwa pada PT Semen Padang menggunakan geometri peledakan dengan rata - rata burden dan spasi 3,7 dan 4, kedalaman lubang yang dipakai 10,8 m, stemming 4 m, dan panjang isian yaitu 6,8 m. Pada geometri aktual ini didapatkan rata-rata hasil fragmentasi P80 pada screen ≤ 80 cm yaitu 54 cm, biaya handak sebesar Rp. 1.476.300 perlubang, dan dengan rata-rata volume batuan terbongkar 29.650 ton/hari. Maka Perlu adanya perubahan geomteri peledakan yang dipakai agar dapat memenuhi volume batuan yang terbongkar yang diminta yaitu 35.000 ton/hari dan menggunakan biaya yang serendah-rendahnya.

Kata kunci : Peledakan, fragmentasi batuan, volume tonase batuan yag terbongkar, geometri peledakan, biaya handak

SUMMARY

Things that need to be considered when blasting are good fragmentation, achieving production targets and low explosive costs. The blasting activity can be said to be successful from the fragmentation value or the results of the blasting carried out in accordance with the standard values set by each company. In May, PT Semen Padang's production target was not achieved, as well as the blasting costs being expensive with good blasting fragmentation, so it is necessary A review of the blasting geometry was carried out to obtain optimum results. The blasting process can be seen in the fragmentation of blasted rocks. The aim of the research is to find out the actual blasting geometry that is applied in the field, to know the size of fragmentation, the cost of explosives and the production targets for blasting results based on the geometry used, to find out the effective blasting geometry for fragmentation results, the cost of explosives and production targets for blasting. carried out by PT Semen Padang to fulfill crusher feed. From the results of research and calculations in the field, it was found that PT Semen Padang used blasting geometry with an average burden and spacing of 3.7 and 4, the hole depth used was 10.8 m, stemming was 4 m, and the fill length was 6.8 m. . In this actual geometry, the average result of P80 fragmentation on a screen ≤ 80 cm is 54 cm, the explosive cost is IDR. 1,476,300 holes were drilled, and the average volume of rock uncovered was 29,650 tons/day. So it is necessary to change the blasting geometry used in order to meet the requested volume of exposed rock, namely 35,000 tons/day and use the lowest possible cost.

Key words: Blasting, rock fragmentation, volume of exposed rock tonnage, blasting geometry, explosives costs