

RINGKASAN

Kegiatan pembongkaran lapisan penutup oleh PT. Darma Henwa (PTDH) dilakukan dengan *free digging* (35%) produksi lapisan penutup per bulan dan peledakan (65%). Kegiatan peledakan yang dilakukan memiliki target produksi *overburden* terbongkar sebesar 36.346 bcm per peledakan dan dilaksanakan dengan target 10 kali peledakan dalam satu bulan. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan rata-rata produksi *overburden* terbongkar sebesar 44.680 bcm per peledakan sehingga jumlah *overburden* yang terbongkar sudah memenuhi target perusahaan.

Kegiatan peledakan di PT. Darma Henwa hanya dilakukan pada shift siang. Kegiatan peledakan yang dilakukan menghasilkan biaya yang tinggi bila dibandingkan dengan target perusahaan. Perusahaan menghendaki biaya/bcm dari kegiatan peledakan sebesar US\$ 0,24/bcm tetapi kenyataan di lapangan biaya per bcm rata-rata sebesar US\$ 0,28/bcm sehingga terjadi penambahan biaya cukup tinggi oleh perusahaan.

Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk memperbaiki geometri peledakan saat ini berdasarkan perumusan R.L Ash dan C.J Konya sehingga dapat menekan biaya peledakan yang dikeluarkan oleh perusahaan. Geometri peledakan saat ini adalah *burden* 9 m, spasi 10 m, *stemming* 4 m, *powder charge* 3,2 m, kedalaman rata-rata 7,2 m. Rancangan geometri peledakan usulan dengan batasan perumusan R.L Ash didapatkan *burden* 8,5 m, spasi 10,8 m, *stemming* 4 m, *powder charge* 3,2 m, kedalaman lubang 7,2 m.

Pada geometri saat ini, penggunaan *powder factor* rata-rata di lapangan adalah $0,23 \text{ kg/m}^3$ dengan biaya per bcm sebesar US \$ 0,28 per bcm. Sedangkan nilai *powder factor* dari geometri usulan adalah $0,18 \text{ kg/m}^3$ dengan estimasi biaya per bcm adalah US \$ 0,23/bcm sehingga biaya per bcm geometri peledakan usulan lebih rendah sebesar US \$ 0,05/bcm.

ABSTRACT

Loosening activities of overburden by PT Darma Henwa (PTDH) done with free digging (35%) of production of overburden per month and blasting (65%) of production of overburden per month. Blasting activities has a loose overburden production target 36,346 bcm per blasting and implemented by the target which is 10 times in one month. Based on observations, the production average of overburden is 44,680 bcm per blasting so that the amount disclosed has met its targets.

Blasting activities at PT. Darma Henwa is only exist on the day shift. Blasting activities make a higher costs when it's compared with the target of the company. The company wanted a cost / bcm of blasting activities amounted to US \$ 0.24 / bcm but the reality on the ground cost per bcm an average of US \$ 0.28 / bcm resulting in additional cost is quite high by the company.

Research carried out aiming to improve current blasting geometry based formulation RL. Ash and CJ.Konya so as to reduce the cost incurred by the company blasting. Geometry blasting at this time consist of burden 9 m, spaced 10 m, stemming 4 m, powder charge of 3.2, an average depth of 7.2 m. The draft proposal to limit blasting geometry RL Ash formulation obtained burden of 8.5 m, 10.8 m spacing, stemming 4 m, powder charge 3.2 m, 7.2 m depth hole.

At this time geometry, the use of powder factor in the field average is 0.23 kg/m³ and the cost is US \$ 0.28 per bcm. While the value of geometry proposal powder factor is 0.18 kg/m³ with an estimated cost per bcm is US \$ 0.23 per bcm so the cost per bcm geometry proposed blasting lower at US \$ 0.05/bcm.