

ABSTRAK

Pada siklus pembuatan crusher chamber di Jaw Crusher Big Gossan, ada satu sequence yang tertinggal. Pekerjaan ini adalah peledakan Key Way yang menghubungkan antara Jaw Crusher dan level conveyor di bawahnya.

Sebelum Jaw Crusher dan semua instrumen crusher terpasang, semestinya Key Way tersebut lebih dahulu ditembuskan / di ledakkan. Karena ketertinggalan ini maka peledakan Key Way tersebut harus dilakukan dengan menghasilkan vibrasi peledakan yang rendah sehingga tidak merusakkan crusher yang sudah ada. Dari desain peledakan yang dilakukan tidak berhasil, karena meninggalkan bridge atau massa batuan yang menggantung dan tidak pecah sempurna. Karena peledakan ini perlu untuk di evaluasi sehingga didapat suatu perbaikan yang lebih baik. Penelitian Tugas Akhir yang dilakukan bertujuan untuk Mengevaluasi desain key way drilling dan blasting di Jaw crusher Big Gossan dan membuat desain baru berdasar pendekatan teori yang ada dan perhitungan yang dilakukan.

Kegiatan penelitian ini dilakukan di Key Way Jaw Crusher Big Gossan di 2510/L. Pengambilan data primer dan sekunder meliputi kondisi geologi, desain peledakan awal dan kegiatan aktual lapangan. Setiap desain peledakan memiliki pengaruh yang besar terhadap hasil peledakan secara keseluruhan khususnya pada bagian cut dan perimeter. Kesalahan dalam pemilihan bahan peledak dan perancangan geometri akan berdampak pada masalah *overbreak* maupun *underbreak* meskipun teknik pengeboran yang dilakukan sudah benar. Pemilihan bahan peledak pada bagian perimeter pada desain peledakan memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap kestabilan perimeter lubang bukaan.

Salah satu parameter daya rusak bahan peledak terhadap massa batuan adalah rekahan radial (*radial crack*). Berdasarkan teori mekanisme pemecahan batuan, bahan peledak yang diledakkan akan menghasilkan energi kerja dalam bentuk energi gas dan energi kejut. Ketika energi ini membentur dinding lubang ledak maka akan dihasilkan gelombang kejut tekan yang akan menghasilkan rekahan radial. Sehingga harus dilakukan evaluasi desain peledakan yang ada untuk mendapatkan hasil yang terbaik.