

**PENGGUNAAN ELEKTRONIK DETONATOR DYNO NOBEL
GUNA MEREDUKSI BIAYA PEMBONGKARAN OVER BURDEN
BATUBARA PADA AREA PENAMBANGAN PT ADARO
INDONESIA KOTA TANJUNG KABUPATEN TABALONG
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN**

SARI

Peledakan merupakan kegiatan pemecahan suatu material (batuan) dengan menggunakan bahan peledak untuk memberai tanah penutup, membongkar batuan padat atau material berharga atau endapan bijih yang bersifat kompak dari batuan induknya, menjadi material yang cocok untuk dikerjakan dalam proses produksi berikutnya. Elektronik detonator merupakan detonator generasi terbaru yang dibuat dan dirancang sedemikian khusus sebagai penyempurna dari detonator generasi sebelumnya untuk lebih memaksimalkan proses kinerja peledakan

Tujuan dari skripsi ini adalah mengetahui efektifitas penggunaan elektronik detonator dalam kegiatan peledakan, mengetahui reduksi biaya pengeboran dan peledakan dengan penggunaan elektronik detonator, serta mengetahui reduksi biaya operasional kegiatan peledakan dengan penggunaan elektronik detonator.

Kondisi awal pada saat sebelum penelitian dimulai, PT Adaro Indonesia menggunakan geometri 9 x 10 meter, dan ketika dilakukan Penelitian PT Adaro Indonesia membuat kebijakan untuk menaikkan ukuran geometri menjadi 10 x 11 meter dengan maksud ingin membuktikan dan mengetahui kelebihan dari elektronik detonator.

Kesimpulan dari seluruh kegiatan penelitian ini adalah, Pencapaian ukuran fragmentasi pada ukuran 0 – 30 cm sebesar 60.81 %. *Digging time* alat muat Power Shovel dan Excavator *class* 4000 dapat dinaikan persentasenya hingga 10.36%. Selisih biaya pengeboran dan peledakan per BCM pada peledakan nonel dan elektronik detonator sebesar \$ 0.019 per BCM. \$133,021.89 per bulan, \$1,596,262.65 per tahun. Reduksi jumlah lubang ledak antara peledakan nonel dan elektronik sebanyak 2207 lubang, biaya pengeboran lubang ledak yang dapat direduksi sebesar \$ 45,235.60 per bulan dan \$ 542,827.18 per tahun. Biaya peledakan yang dapat direduksi dari total 2207 lubang ledak yaitu \$ 265,401.89 per bulan dan per tahun sebesar \$ 3,184.822.68. Total biaya keseluruhan yang dapat direduksi pada aktivitas pemboran dan peledakan menggunakan elektronik detonator dengan target produksi 7.000.000 BCM sebesar \$423,306.13 per bulan, \$5,079,673.56 per tahun.

**USAGE ELECTRONIC DETONATOR DYNO NOBEL
FOR REDUCING COST OF COAL OVER BURDEN DISCLOSURE
ON MINING AREA PT ADARO INDONESIA TANJUNG CITY
TABALONG DISTRICT
SOUTH KALIMANTAN PROVINCE**

ABSTRACT

Blasting is breakage rock material activity by using explosive charge to spread overburden, breakage solid rock or compact valuable material from main rock to be the suitable material to do in the next production process. Electronic Detonator newest detonator generation made and designed perfectly from previous detonator generation maximize blasting operation process.

The purpose of this final assignment is knowing the efectivity electronic detonator usage in blasting activity, reducing drilling and blasting cost with electronic detonator usage, and knowing reducing operational cost of blasting activity by electronic detonator usage.

The first condition when the research began PT Adaro Indonesia used b blasting Geometry 9 x 10 metres, and when the research on progress PT Adaro Indonesia made the policy to increase geometry measure became 10 x 11 metres with purpose to prove and know the strength of electronic detonator.

Seen from the achievement fragmentation meters on level 0 – 30 cm in 60.81 %. *Digging time* load vehicle Power Shovel and Excavator class 4000 could be increased the percentage until 10.36%. The comparation calculation cost on drilling and blasting nonel and electronic detonator cost \$ 0.019 per BCM. \$133,021.89 a month, \$1,596,262.65 a years, the comparation blasting hole between nonel blasting and electronic cost 2207 holes, the cost drilling operation that can be reduced \$ 45,235.60 a month and \$ 542,827.18 a year. The blasting cost that can be reduced from total 2207 blasting holes is \$ 265,401.89 a month and a years cost \$ 3,184.822.68, the total calculation cost that can be reduced on drilling and blasting using electronic detonator with production target 7.000.000 BCM cost \$423,306.13 a month, \$5,079,673.56 a years.