

RINGKASAN

PT. KPC memiliki beberapa pit yang beroperasi, salah satunya adalah pit Bendili, yang terbagi beberapa panel salah satunya adalah panel 5. Luas Pit Bendili panel 5 sebesar 1.657.926,00 m². Kegiatan pembongkaran tanah penutup yang dilakukan di PT. KPC adalah dengan pengeboran dan peledakan yang ditangani oleh departemen *Mining Service* (MS). Kegiatan pengeboran di *pit* Bendili dilakukan dengan menggunakan alat bor *Sandvik D55SP*. Produk bahan peledak curah yang dipakai adalah ANFO, serta campuran ANFO dan emulsi (*Heavy ANFO* dan *Titan Black*).

Dalam membuat suatu rancangan geometri peledakan, harus disesuaikan dengan kondisi yang ada di lapangan, karakteristik batuan yang akan diledakkan dan jenis bahan peledak yang akan dipakai merupakan unsur yang sangat penting dalam membuat suatu rancangan peledakan.. Adapun geometri peledakan yang dimaksud meliputi Burden : 7 m, Spasi : 8 m, Diameter lubang tembak : 200 mm atau 7 ⁷/₈ inchi, Kedalaman lubang : 4 – 21 m, *Stemming* : 2,5 – 6 m, *Subdrill* : 1 m, dan Isian maksimal perlubang : 187,45 kg.

Kegiatan peledakan dipengaruhi beberapa faktor yaitu karakteristik batuan, pola pengeboran, dan bahan peledak. Operasi peledakan di PT KPC bisa dikatakan berhasil karena Produksi nyata memenuhi target yaitu berkisar antara 2042 – 2585 BCM/jam dengan target produksi 1.900 - 2.075 BCM/jam, nilai *powder factor* nyata rata - rata sebesar 0,36 kg/BCM dengan nilai target *powder factor* yaitu 0,38 kg/BCM, persen lolos ukuran 30 cm dengan nilai rata – rata 66,09 % target fragmentasi yang ditetapkan PT KPC yaitu 60 % untuk ukuran 30 cm, dimana target fragmentasi ini berdasarkan kapasitas bucket Hydraulic Shovel Liebherr R996, yaitu 34 m³.

Dinding batuan yang aman dan dampak dari operasi peledakan yang masih dapat dikendalikan dengan acuan dari SNI 7571 : 2010 dan SNI 7570 : 2010 tentang kegiatan peledakan tambang terbuka di Indonesia dan Standar Australia 2187.2-1993 sedangkan untuk *flyrock* dapat dikendalikan dengan memperhatikan arah peledakannya.

ABSTRACT

PT. KPC has some pit in operation, one of which is bendili pit which is divided into several panels, one of which is the panel 5. Pit Bendili broad panel 5 of 1.657.926 m². Ground cover demolition activities conducted at PT. KPC is by drilling and blasting are handled by department of Mining Service (MS). Drilling activity in the pit Bendili performed using D55SP Sandvik drill. Product of bulk explosives used were ANFO, and a mixture of ANFO and emulsion (Heavy ANFO and Titan Black).

In making a design geometry blasting must be adapted to existing conditions on the ground, which will be blown rock characteristics and type of explosive to be used is a very important element in making a blasting plan. The geometry of blasting would include Burden : 7 m, Spacing : 8 m, Diameter shot hole : 200 mm or 77/8 inches, Hole depth : 4 – 21 m, Stemming : 2,5 – 6 m, Subdrill : 1 m, and Fields each holes maximum : 26,7 to 187,45 kg.

Blasting activities are influenced by several factors, characteristic of rock, drilling pattern, and explosives. Blasting operations at PT. KPC can be said to succeed as a real production to meet target ranged between 2042 – 2585 BCM/hour with a target production of 1900 – 2075 BCM/hour. The real value of average powder factor is 0,36 kg/BCM with the target 0,38 kg/BCM. Percent passes the size of 30 cm with an average are 66,09 % target set PT. KPC fragmentation for passes size 30 cm are 60 % this fragmentation target based from bucket capacity of Hydraulic Shovel Liebherr R996 that are 34 m³.

A wall of rock that is safe and the impact of blasting operation can still be controlled with reference to Australian Standard 2187.2 – 1993 and SNI 7571 : 2010 dan SNI 7570 : 2010 about open pit blasting in Indonesian. While for flyrock can be controlled with respect to the direction of the blasting.