

## RINGKASAN

Operasi peledakan PT Pamapersada – Dahana menggunakan dua bahan peledak yang berbeda. Bahan peledak yang pertama berupa ANFO (Ammonium Nitrate Fuel Oil) yang diproduksi sendiri oleh PT Pamapersada. Sedangkan bahan peledak yang lainnya berupa emulsion curah yang diproduksi oleh PT Dahana (persero). Kekuatan dan kecepatan detonasi dari kedua bahan peledak tersebut berbeda sehingga berpengaruh terhadap fragmentasi hasil peledakannya.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan produktivitas backhoe Komatsu PC 2000 dari *powder factor* dan fragmentasi hasil peledakan menggunakan bahan peledak ANFO dan emulsion dan mengetahui pemilihan bahan peledak berdasarkan curah hujan di lokasi penelitian. Perhitungan fragmentasi menggunakan metode Kuz-ram yang diinput melalui program Ms. Excel.

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data bahan peledak *emulsion* dengan PF 82 sampai 90 gr/ton menghasilkan persentase *boulder* sebesar 25,84% dan 19,67% dan belum mencapai target produktivitas. Pada PF 94 sampai 118 gr/ton menghasilkan persentase *boulder* sebesar 17,88% hingga 11,15% dan dapat mencapai target produktivitas. Sedangkan bahan peledak ANFO dengan PF 55 sampai 75 gr/ton menghasilkan persentase *boulder* sebesar 30,39% hingga 19,46% dan belum mencapai target produktivitas. ANFO pada PF 82 sampai 90 gr/ton menghasilkan *boulder* sebesar 17,83% hingga 14,27% dan dapat mencapai target produktivitas.

Bahan peledak ANFO lebih cocok digunakan pada bulan Juli hingga Oktober. Namun, penggunaannya dapat juga di bulan lain pada hari yang tidak hujan. Bahan peledak *emulsion* dapat digunakan di semua bulan, namun sebaiknya digunakan pada hari hujan dan di bulan yang mempunyai intensitas curah hujan tinggi yaitu bulan November hingga Juni.

## **ABSTRACT**

Blasting operation on PT Pamapersada – Dahana (Persero) use two different explosives. First explosive is ANFO (Ammonium Nitrate Fuel Oil) which is produced by PT.Pamapersada. An other one is bulk emulsion which is produced by PT. Dahana (Persero). Strength and velocity of detonation both of explosives are different so influence to the fragmentations.

The purpose of this study was to analyze the relationship between Komatsu PC 2000 backhoe productivity from powder factor and the fragmentation of blasting results using ANFO explosives and emulsion and find out the selection of explosives based on rainfall at the study site. Fragmentation calculations using the Kuz-ram method are inputted through Ms. Excel program.

Based on field observation, using PF of emulsion as much as 82 till 90 grs/ton got boulders as many as 25,84% and 19,67% and productivity target were not achieved yet. Using PF 94 till 118 grs/ton got boulders as many as 17,88% till 11,15% and productivities of komatsu PC 2000 were achieved. Using PF of ANFO as much as 55 till 75 grs/ton got boulders as many as 30,39% till 19,46% and productivity target were not achieved yet. Using PF 82 kg/bcm till 90 grs/ton get fragmentation as many as 17,83% till 14,27%.

ANFO is better used on July until October. But, it also can be used on others month at the day that is not rain. Emulsions explosive can be used in all of the months. But, it is better be used at rain day and on months that has high rainfall intensity that are November until Juny.