

# **PENGARUH JARAK LUBANG LEDAK TERHADAP FRAGMENTASI BATUAN HASIL PELEDAKAN PADA PEKERJAAN GALIAN SPILLWAY BENDUNGAN BENER PAKET 2**

1. Nama : Andi Tazkiyah Mir'atul Alwiyah Sulaiman Syah Ibrahim  
Nim : 211005
2. Nama : Natia Tresna Putri  
Nim : 211031
- Pembimbing : 1. Ingerawi Sekaring Bumi, S.T., M.T.  
: 2. Syamsul Bahri, S.Si., M.T.,

## **ABSTRAK**

Bangunan pelimpah merupakan bangunan pelengkap suatu bendungan yang mempunyai peran sangat penting yang dirancang khusus untuk mengalirkan air melewati bendungan saat volume air mencapai tingkat tertentu. Sebelum pembangunan struktur terlebih dahulu dilakukan pekerjaan pengukuran, *clearing and grubbing*, serta galian. Salah satu pekerjaan galian yang dilakukan pada Pembangunan Bendungan Bener paket 2 yaitu galian tanah dengan peledakan. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efektivitas dua pola dalam peledakan batuan, yaitu pola 3 x 3 m dan 3 x 2,5 m berdasarkan rata – rata hasil fragmentasi batuan. Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan mengumpulkan data secara observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil dari fragmentasi dengan pola lubang ledak 3 x 3 m menghasilkan rata – rata fragmentasi batuan 60 – 120 cm, sedangkan dengan pola lubang 3 x 2,5 m menghasilkan fragmentasi batuan 10 – 25 cm. Dengan metode peledakan dengan pola 3 x 2,5 m menunjukkan hasil lebih efektif. Keefektifan pola ledak tersebut mempermudah proses selanjutnya, yaitu proses *hauling* dan *loading* dengan tanpa bantuan alat berat tambahan (*breaker*).

**Kata Kunci:** *Spillway*, Peledakan, Jarak Lubang

***THE EFFECT OF BLAST HOLE SPACING ON ROCK FRAGMENTATION  
RESULTING FROM BLASTING IN THE EXCAVATION WORK OF THE  
BENER DAM SPILLWAY PACKAGE 2***

1. Nama : Andi Tazkiyah Mir'atul Alwiyah Sulaiman Syah Ibrahim  
Nim : 211005
2. Nama : Natia Tresna Putri  
Nim : 211031
- Pembimbing : 1. Ingerawi Sekaring Bumi, S.T., M.T.  
: 2. Syamsul Bahri, S.Si., M.T.,

***ABSTRACT***

*The spillway is a complementary of a dam that has a very important role specifically designed to drain water past the dam when the water volume reaches a certain level. Before the construction of the structure, measurement work, clearing and grubbing, and excavation are carried out. One of the excavations works carried out in the construction of Bener Dam Package 2 is soil excavation with blasting. This research aims to compare the effectiveness of two patterns in rock blasting, namely 3 x 3 m and 3 x 2.5 m patterns based on the average results of rock fragmentation. This type of research uses a quantitative descriptive approach by collecting data by observation. The results showed that the results of fragmentation with a 3 x 3 m blast hole pattern produced an average rock fragmentation of 60 - 120 cm, while the 3 x 2.5 m hole pattern produced rock fragmentation of 10 - 25 cm. The blasting method with a 3 x 2.5 m pattern shows more effective results. The effectiveness of the blast pattern facilitates the next process, namely the hauling and loading process without the help of additional heavy equipment (breaker).*

***Keywords: Spillway, Blasting, Hole Spacing***