

STUDI EVALUASI MANAJEMEN KONSTRUKSI PEKERJAAN GALIAN BATU DENGAN PELEDAKAN PADA BANGUNAN PELIMPAH PROYEK PEMBANGUNAN BENDUNGAN BUDONG-BUDONG

Nama : 1. M Aflahan Naufal
2. Waldemar Victoryno Simamora
NIM : 1. 201032
2. 201053
Pembimbing : 1. Dr. Wildan Herwindo, S.I.P., S.T., M.T
2. Didit Puji Riyanto, S.T., M.T

ABSTRAK

Salah satu tujuan utama pembangunan infrastruktur di Indonesia oleh Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat dalam hal menjaga ketahanan pangan dan ketahanan air adalah pembangunan bendungan. Saat ini salah satu bendungan yang sedang masa konstruksi adalah Bendungan Budong-Budong. Dalam suatu konstruksi bendungan diperlukan pembangunan bangunan pelengkap untuk menunjang berdirinya suatu bangunan bendungan. Pada pembangunan struktur bangunan pelimpah terdapat item pekerjaan galian. Pada pekerjaan galian tersebut dikategorikan menjadi galian tanah mekanis, galian batu mekanis menggunakan alat *Excavator Hydraulic Breaker*, dan galian batuan keras menggunakan peledakan (*blasting*). Sistem galian batuan keras menggunakan *blasting* dilakukan dengan metode peledakan terbuka yang dilakukan dengan waktu terbatas atau saat tidak ada kegiatan operasi pekerjaan. Pada penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui metode pelaksanaan dan estimasi biaya yang diperlukan pada pekerjaan galian batu dengan peledakan (*blasting*) pada bangunan pelimpah Bendungan Budong-Budong. Metode penelitian yang digunakan adalah studi lapangan dengan melakukan observasi atau pengamatan. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, metode pelaksanaan dalam pekerjaan peledakan (*blasting*) galian batuan keras pada bangunan pelimpah (*spillway*) proyek pembangunan Bendungan Budong-Budong meliputi persiapan, pengeboran (*drilling*), pengisian (*charging*), *checklist*, pengecekan lokasi peledakan, peledakan (*blasting*), *loading* dan *hauling* hasil peledakan. Dalam lima kali observasi yang telah dilakukan, estimasi biaya dalam pekerjaan peledakan ini sudah efisien sebesar 24,55% dengan pendapatan bersih sebesar Rp231.120.492,41.

Kata Kunci: Bangunan Pelimpah, *Blasting*, Manajemen Konstruksi.

**EVALUATION STUDY OF CONSTRUCTION MANAGEMENT
OF STONE EXCAVATION WORK AND BLASTING ON
SPILLWAY BUILDINGS BUDONG-BUDONG DAM
CONSTRUCTION PROJECT**

Name/ NIM : 1. M Aflahan Naufal
2. Waldemar Victoryno Simamora
NIM : 1. 201032
2. 201053
Supervisor : 1. Dr. Wildan Herwindo, S.I.P., S.T., M.T
2. Didit Puji Riyanto, S.T., M.T

ABSTRACT

One of the main objectives of infrastructure development in Indonesia by the Ministry of Public Works and People's Housing is to ensure food and water security through the construction of dams. Currently, one of the dams under construction is the Budong-Budong Dam. In dam construction, complementary structures are necessary to support the dam's foundation. The construction of spillway structures involves excavation work, which is categorized into three types: mechanical soil excavation, mechanical rock excavation using an Excavator Hydraulic Breaker, and hard rock excavation using blasting. The blasting method is used for hard rock excavation and is performed through open blasting with limited timing or during non-operational periods. This research aims to determine the implementation method and cost estimation required for the hard rock excavation with blasting for the spillway structure of the Budong-Budong Dam. The research method employed in this study is a field study through observation and data collection. Based on the conducted research, the implementation method for hard rock excavation with blasting in the Spillway Structure of the Budong-Budong Dam project includes preparation, drilling, charging, checklist, checking the blasting location, blasting, loading, and hauling the blasted material. After five observations, it was found that the cost estimation for the blasting work in this project is already efficient at 24.55%, with a net revenue of Rp231,120,492.41.

Keywords : Spillway Building, Blasting, Construction Management.