

**ANALISIS GALIAN BATUAN ANDESIT DENGAN METODE
BLASTING PADA QUARRY BENDUNGAN BENER
PURWOREJO PAKET 4**

Nama : 1. Areta Phalosa (211006)
2. Dewi Fitriya (211012)
Pembimbing : 1. Dr. Wildan Herwindo, S.IP., S. T., M. T.
2. Dr. Ir. Sutarto Edhisono, Dipl. HE, M.T.

ABSTRAK

Bendungan merupakan konstruksi yang dibangun melintang lembah sungai yang berfungsi untuk menampung air dibagian hulu bangunan tersebut sehinggaampungannya dapat dimanfaatkan. Salah satu pekerjaan pada bendungan yaitu galian dan timbunan. Umumnya, pekerjaan konstruksi bendungan mengambil material timbunan untuk *main dam* dari *quarry*. Penelitian ini dilakukan di Bendungan Bener Kabupaten Purworejo dengan lokasi *quarry* terletak di Desa Wadas, tepatnya terletak di sebelah tenggara Bendungan Bener dan berjarak 12,7 km dari Bendungan. Pada *quarry* Bendungan Bener dilakukan galian dengan metode *blasting*. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efisiensi galian batuan andesit pada *quarry* Bendungan Bener. Penelitian ini didukung oleh data data dan dokumen proyek serta referensi dari studi literatur. Penelitian dilakukan pada 3 area *blasting* pada tanggal 3 Juli 2024, 20 Juli 2024 dan 22 Juli 2024. Hasil efisiensi galian *blasting* yang didapatkan pada tanggal 3 Juli 2024 yaitu 92,21%, pada tanggal 20 Juli 2024 yaitu 15,91% dan pada tanggal 22 Juli 2024 yaitu sebesar 49,37%. Faktor yang dapat mempengaruhi efisiensi *blasting* yaitu *flying rock*, jenis batuan yang diledakkan, kedalaman lubang ledak, *free face*, *stemming*, *hauling material*, dan bahan peledak.

Kata Kunci : *Quarry*, Galian, Andesit, *Blasting*

ABSTRACT

A dam is a construction built across a river valley that collects air in the upstream part of the building so that the storage can be utilized. One of the works on a dam is excavation and embankment. Generally, construction work takes backfill material from the quarry for the main dam. This research was conducted at Bener Dam, Purworejo Regency with the quarry location located in Wadas Village, located southeast of Bener Dam and 12.7 km from the Dam. At the Bener Dam quarry, excavation was carried out using the blasting method. This research was conducted to determine the efficiency of andesite excavation at the Bener Dam quarry. This research is supported by data and project documents as well as references from literature studies. The research was carried out in 3 blasting areas on 3 July 2024, 20 July 2024, and 22 July 2024. The blasting excavation efficiency results obtained on July 3rd, 2024 were 92.21%, on July 20th, 2024 were 15.91%, and on July 22nd, 2024, were 49.37%. Factors that can influence blasting efficiency are flying rock, type of rock being blasted, depth of blast hole, free face, stemming, material hauling, and explosives.

Keywords: Quarry, Excavation, Andesite, Blasting