

**METODE PELAKSANAAN PENGGALIAN TEROWONGAN DENGAN  
METODE NATM (*NEW AUSTRIAN TUNELLING METHOD*)  
TEROWONGAN CIUYAH LEBAK BANTEN**

**Ahmad Rafli Alfarizki**

D3 Teknik Sipil, Sekolah Vokasi, Universitas Gadjah Mada

**INTISARI**

Terowongan ciuyah merupakan salah satu bagian dari proyek Bendungan Serbaguna Karian Lebak Banten yang direncanakan mempunyai panjang 1300 m dan berfungsi untuk mengalirkan air RKI dari daerah ciuyah menuju daerah Tangerang, Tangerang Selatan dan DKI Jakarta dengan besaran 9,1 m<sup>3</sup>/det. Pada proyek terowongan ciuyah ini metode pelaksanaan penggalian yang digunakan adalah NATM (*New Austrian Tunelling Method*). Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui tahapan-tahapan pelaksanaan pembangunan terowongan ciuyah, untuk mengetahui permasalahan yang terjadi pada proyek, serta untuk mengetahui evaluasi hasil pekerjaan konstruksi. Metode pelaksanaan penggalian menggunakan NATM meliputi pekerjaan pemetaan, pekerjaan pembukaan lahan, pembuatan jalan akses, pekerjaan *open cut excavation*, pekerjaan *perkuatan lereng*, *investigasi geologi*, pekerjaan galian terowongan, pekerjaan *scalling* dan *mucking*, pekerjaan pemasangan *steel rib*, pekerjaan pemasangan *wiremesh*, pekerjaan *shotcrete*, pekerjaan *rock bolt*, pekerjaan *grouting*, dan pekerjaan pembetonan. Adapun evaluasi yang dilakukan pada pelaksanaan pekerjaan penggalian terowongan ciuyah ini antara lain : evaluasi pembuatan jalan akses, evaluasi pekerjaan perkuatan lereng, evaluasi pekerjaan penggalian terowongan, evaluasi pemasangan *steel rib*, evaluasi pemasangan *wiremesh*, evaluasi pekerjaan *shotcrete*, evaluasi pekerjaan *rockbolt*.

Kata kunci : Terowongan, Metode Pelaksanaan, *New Austrian Tunelling Method*, NATM

***THE IMPLEMENTATION METHOD OF EXCAVATION TUNNEL WITH  
NATM METHOD (NEW AUSTRIAN TUNELLING METHOD)  
CIUYAH TUNNEL LEBAK BANTEN***

**Ahmad Rafli Alfarizki**

D3 Teknik Sipil, Sekolah Vokasi, Universitas Gadjah Mada

***ABSTRACT***

*The Ciuyah Tunnel is a part of the Karian Lebak Banten Multipurpose Dam Project. This tunnel is planned to have a length of 1300 m and serves to drain the water RKI from Ciuyah area to the area of Tangerang, South Tangerang and DKI Jakarta with the amount of water flow of 9.1 m<sup>3</sup>/sec. The project of this ciuyah tunnel implementation method of excavation used is NATM (New Austrian tunnelling method). The goal to be achieved in this research is to know the phases of the development of the ciuyah tunnel. To know the problems that happened to the project, and to know the evaluation of the results of construction work. Implementation methods of excavations using NATM include mapping work, land clearing work, access road making, open cut job excavation, slope protection work, geological investigation, tunnel excavation work, scalling and mucking work, steel rib installation work, wiremesh installation work, shotcrete jobs, rock bolt jobs, grouting jobs, and lining concrete. The evaluation carried out on the implementation of the Ciuyah Tunnel excavation work is among others: the evaluation of road making access, the evaluation of slope labour work, evaluation of the tunnel excavation work, the evaluation of steel rib installation, the evaluation of wiremesh installation, the evaluation of shotcrete work, evaluation of the rockbolt work.*

Keywords : Tunnels, methods of implementation, *New Austrian Tunelling Method*, NATM