

ANALISIS METODE PENGECORAN VERTIKAL PADA PEKERJAAN *PRIMARY PLUGGING* TEROWONGAN PENGELAK BENDUNGAN LEUWIKERIS KABUPATEN TASIKMALAYA PROVINSI JAWA BARAT

Nama : 1. Fikry Tegar Adhi Tama (211016)
: 2. Ahmad Madani Hafidz (211041)
Dosen Pembimbing : 1. Ingerawi Sekaring Bumi, S.T., M.T.
: 2. Daru Jaka Sasangka, S.T., M.Eng.

ABSTRAK

Bendungan Leuwikeris adalah proyek strategis nasional yang terletak di perbatasan Kota Tasikmalaya dan Kabupaten Ciamis, Jawa Barat. Pembangunan bendungan ini melibatkan dua terowongan pengelak yang berfungsi untuk mengalihkan aliran sungai agar tidak mengganggu konstruksi. Terowongan pengelak 1 memiliki dua pekerjaan plugging: *primary* dan *main plugging*, sementara terowongan pengelak 2 hanya memiliki satu, yaitu *main plugging*. *Plugging* berfungsi untuk menghentikan aliran air dan memperkuat pekerjaan hidromekanikal. Metode yang digunakan pada *primary plugging* mencakup persiapan hidrologi, penutupan pintu terowongan, pembersihan, pemasangan instalasi listrik, mobilisasi material, pemasangan hidromekanikal dan bekisting, serta pengecoran. Metode pengecoran *primary plugging* mulai dari persiapan yaitu pembuatan *job mix formula*, menentukan lokasi pengecoran, dan *trial* beton pada tahap pelaksanaan yaitu dengan pengadaan material, pencampuran beton, pengecoran, dan untuk pengendalian mutu yaitu dengan *slump test*, pengecekan suhu menggunakan *thermocouple*, dan uji kuat tekan. Alat berat yang dianalisis yaitu *truck mixer* dan *truck concrete pump* dengan target produktivitas 15 m³/jam. Hasil analisis menunjukkan produktivitas lapangan *truck mixer* sebesar 13,32 m³/jam (88,80% efektivitas) dan *truck concrete pump* sebesar 17,03 m³/jam (113,53% efektivitas).

Kata Kunci : Bendungan Leuwikeris, *Primary Plugging*, *Vertical Casting*, *Pengecoran*

**ANALYSIS OF VERTICAL CASTING METHOD IN PRIMARY
PLUGGING WORK OF LEUWIKERIS DAM AVOIDANCE
TUNNEL, TASIKMALAYA REGENCY, WEST JAVA PROVINCE**

Nama : 1. Fikry Tegar Adhi Tama (211016)
: 2. Ahmad Madani Hafidz (211041)
Dosen Pembimbing : 1. Ingerawi Sekaring Bumi, S.T., M.T.
: 2. Daru Jaka Sasangka, S.T., M.Eng.

ABSTRACT

The Leuwikeris Dam is a national strategic project located on the border of Tasikmalaya City and Ciamis Regency, West Java. The construction of this dam involves two avoidance tunnels that function to divert the flow of the river so as not to interfere with the construction. Avoidance tunnel 1 has two plugging jobs: primary and main plugging, while avoidance tunnel 2 has only one, which is main plugging. Plugging serves to stop the flow of water and strengthen hydromechanical work. The methods used in primary plugging include hydrological preparation, tunnel door closing, cleaning, installation of electrical installations, material mobilization, hydromechanical installation and formwork, and casting. The primary plugging casting method starts from preparation, namely making a job mix formula, determining the casting location, and testing concrete at the implementation stage, namely by material procurement, concrete mixing, casting, and for quality control, namely by slump test, temperature checking using thermocouples, and compressive strength test. The heavy equipment analyzed is a truck mixer and a truck concrete pump with a productivity target of 15 m³/hour. The results of the analysis showed that the field productivity of the truck mixer was 13.32 m³/h (88.80% effectiveness) and the truck concrete pump was 17.03 m³/hour (113.53% effectiveness).

Keywords : *Leuwikeris Dam, Primary Plugging, Vertical Casting, Casting*