

## “Metode Pelaksanaan Grouting Konsolidasi di *Spillway* Bendungan Bener Jawa Tengah”

1. Nama : Briyanna Kasiddi Eara Nugroho  
Nim : 221015
2. Nama : Elgina Wahyu Pratiwi  
Nim : 221023
- Pembimbing : Pranu Arisanto, S.T., M.T

### ABSTRAK

Grouting konsolidasi merupakan metode penyuntikan campuran semen dan air ke dalam massa batuan dengan tujuan mengurangi rongga serta celah pada lapisan tanah atau batuan, sehingga dapat meningkatkan daya dukung batuan. Campuran ini dimasukkan melalui lubang bor dengan tekanan tertentu sehingga mampu mengisi rekahan dan celah. Dalam pelaksanaannya, digunakan pelindung permukaan permanen (*Grout cap*) dan pelindung permukaan sementara (*Cover Rock*). Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis metode pelaksanaan grouting dengan penerapan pelindung permukaan, khususnya penggunaan *grout cap* dan *cover rock*.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi observasi langsung di lapangan, wawancara dengan pihak terkait, dan dokumentasi kegiatan selama proses pelaksanaan grouting berlangsung. Dari hasil observasi dan wawancara yang dilakukan, diketahui bahwa penggunaan pelindung permukaan disesuaikan dengan kondisi lahan di lapangan. Dalam pelaksanaannya, *grout cap* lebih sering diterapkan karena dianggap lebih efektif dalam mendukung proses pelaksanaan grouting. Pekerjaan grouting konsolidasi pada *spillway* Bendungan Bener dilaksanakan pada titik-titik dengan nilai lugeon (LU) > 5.

Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa penggunaan perlindungan permukaan permanen berupa *grout cap* mampu membantu memaksimalkan penyebaran material grouting selama proses injeksi berlangsung. Dengan demikian, pemilihan jenis pelindung permukaan yang tepat sangat berpengaruh terhadap keberhasilan metode grouting yang diterapkan di lapangan.

**Kata Kunci :** Grouting Konsolidasi, *Grout cap*, *Spillway*.