

**METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN *GROUTING*  
DAN ANALISIS PERBAIKAN TANAH BERDASARKAN  
PERMEABILITASNYA PADA PROYEK PEMBANGUNAN  
BENDUNGAN LOGUNG KUDUS**

**ALMASTYAS NADHILAH SARI**  
**14/361337/SV/05616**

**INTISARI**

*Grouting* merupakan suatu proses pemasukan suatu cairan dengan tekanan ke dalam rongga atau pori, rekahan, dan kekar pada batuan yang dalam waktu tertentu cairan tersebut akan menjadi padat dan keras secara fisika maupun kimiawi. Peran *grouting* sangat penting dalam pembangunan bendungan yaitu sebagai perbaikan pondasi, perbaikan tanah, serta pengalihan aliran air pada rembesan tanah.

Tujuan dilakukannya studi pada pekerjaan *grouting* yaitu untuk menganalisis metode pelaksanaan pekerjaan *grouting*, mengetahui tujuan utama *grouting* pada Bendungan Logung, mengetahui hubungan nilai lugeon dan permeabilitasnya, serta evaluasi pekerjaan *grouting* pada Bendungan Logung. Metode yang digunakan dalam studi ini yaitu metode observasi (pengamatan lapangan), metode *interview* (wawancara), dan metode literatur (kepuustakaan).

Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan dapat diambil kesimpulan bahwa secara garis besar pekerjaan *grouting* mempunyai 3 tahap utama yaitu tahap pekerjaan pengeboran, pelaksanaan *Water Pressure Test* (WPT), dan pekerjaan *grouting* dengan metode *downstage*. Bendungan Logung mempunyai nilai permeabilitas  $6,5 \times 10^{-5}$  cm/detik –  $1,3 \times 10^{-4}$  cm/detik setara dengan nilai lugeon 5–10, sehingga dibutuhkan perbaikan tanah atau *grouting*. Evaluasi pekerjaan *grouting* di Bendungan Logung dengan mengidentifikasi *check hole* (lubang uji) sesuai dengan nilai lugeon dan deskripsi pengambilan sampel tanah pada *check hole* tersebut.

**Kata kunci : *Grouting*, perbaikan tanah, permeabilitas.**

***THE IMPLEMENTATION METHOD OF GROUTING  
AND ANALYSIS SOIL IMPROVEMENT BASED ON THE PERMEABILITY  
IN LOGUNG KUDUS DAM CONSTRUCTION PROJECT***

**ALMASTYAS NADHILAH SARI**  
**14/361337/SV/05616**

***ABSTRACT***

*Grouting is a process of injection a liquid with pressure into the hole or pore, fracture, and open in rocks that in a given time the liquid will become solid and hard physically and chemically.*

*The purpose of this study about grouting is analyze the implementation method of grouting, to know the main purpose and relationship value of lugeon and permeability, and evaluation of grouting on Logung Dam. The method used in this study is observation, interview, and, literature.*

*Based on the result of analysis and discussion can be concluded that the grouting has 3 main stages of drilling, water pressure test, and grouting with downstage method. The permeability of the soil in the Logung Dam has a permeability value of  $6,5 \times 10^{-5}$  cm/s –  $1,3 \times 10^{-4}$  cm/s equivalent to lugeon 5–10, so it needs soil improvement or grouting. Evaluation of grouting in Logung Dam by identifying check hole according to lugeon value and description of soil sampling at check hole.*

***Keywords : Grouting, soil improvement, permeability.***