

## ABSTRACT

*Grouting method is a repairing method of type Portland cement grout which aims to repair a reinforced concrete structure by recasting a part of concrete peeled until the solid concrete to restore the initial dimension of the component of concrete structure in order to increase the service life.*

*The process of applying grouting method consists of four stages: preparatory stage, placement stage, and maintenance stage. The first stage is the preparatory stage for equipment and materials which are used. Next, the second stage is material mixing stage by using hand mixer. Then, the third stage is placement stage or founding refinement materials into a mold (bekisting) through a hose which is connected with sagola tube using pressure from compressor. The last stage is taking care of hardened material repair.*

*The result of this method is proven that grouting material can cling well and become a unity with the concrete existing. Material repair has bigger power than consisting concrete.*

*Keywords: concrete repair, grouting, portland cement grouting*

## INTISARI

Metode *grouting* merupakan salah satu metode perbaikan dari *portland cement grout* yang bertujuan untuk memperbaiki struktur beton bertulang dengan cara mengecor kembali beton yang telah dibobok sampai bagian beton yang padat untuk mengembalikan pada dimensi awal dari komponen struktur beton agar umur pelayanannya bertambah.

Proses pelaksanaan metode *grouting* terbagi menjadi 4 tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pengadukan, tahap penempatan, dan tahap perawatan. Tahap pertama adalah tahap persiapan untuk alat dan bahan yang digunakan. Tahap kedua adalah tahap pengadukan material perbaikan menggunakan *hand mixer*. Tahap ketiga adalah tahap penempatan/pengecoran material perbaikan ke dalam cetakan (bekisting) melalui selang yang dihubungkan dengan tabung sagola dengan bantuan tekanan dari *compressor*. Tahap yang terakhir yaitu tahap perawatan material perbaikan yang telah mengeras.

Hasil pelaksanaan metode ini terbukti material *grouting* dapat melekat dengan baik dan menjadi satu kesatuan dengan beton eksisting. Material perbaikan mempunyai kekuatan yang lebih tinggi dari beton eksisting.

Kata Kunci : Perbaikan Beton, *Grouting*, *Portland Cement Grouting*