

## INTISARI

Beton merupakan salah satu bahan yang pasti ada dalam suatu konstruksi bangunan yang sudah umum digunakan untuk bangunan gedung, jembatan, jalan, dan lain sebagainya. Seiring dengan berjalannya waktu struktur bangunan (beton) akan mengalami kerusakan. Konstruksi bangunan yang mengalami kerusakan dapat berupa retakan. Maka, dari itu perlu dilakukan perbaikan dan perawatan konstruksi bangunan dengan cara memberikan perkuatan ataupun penambahan bahan-bahan dan material tertentu pada struktur bangunan. Salah satu metode yang digunakan dalam perbaikan beton adalah metode *grouting*. Pada penelitian ini mengkaji pengaruh dari bahan semen *grout* terhadap kuat tekan dari beton umur 7, 14 dan 28 hari yang telah di perbaiki dan memperoleh perbandingan faktor air semen yang di gunakan untuk injeksi semen *grout*. Hasil dari penelitian ini didapatkan nilai kuat tekan rata-rata keseluruhan sebelum diperbaiki sebesar 32,01 MPa, pada umur 7 hari sebesar 33,12 MPa, pada umur 14 hari sebesar 21,85 MPa, dan pada umur 28 hari sebesar 24,99 MPa. Perbandingan campuran faktor air semen yang dapat digunakan yaitu 0,28 dan 0,26 karena keduanya mengalami kenaikan setelah umur 14 hari dengan kenaikan kuat tekan setelah diperam 14 hari sebesar 8,66 MPa dan 8,81 MPa.

Kata kunci: *grouting*, kuat tekan, perbaikan.

## ***ABSTRACT***

Concrete is one of the materials that must exist in the construction. From time to time the use of concrete to the construction will crack. Therefore, it is necessary to repair and maintain the building construction by providing reinforcement or adding certain materials to the building structure. One of the methods can be used in the concrete improvement is grouting method. This research studies about the effect of cement material on the concrete compressive strength at 7 , 14 and 28 days which have been improved and compared the cement water factor which used for cement grout injection. The results show that the average compressive strength before repaired is 32.01 MPa and after 7 , 14 and 28 days are 33.12 MPa, 21.85 MPa, and 24.99 MPa. The cement water factor mixture which can be used is 0.28 and 0.26 because both increase after 14 days with compressive strength after curing are 8.66 MPa and 8.81 MPa.

Keywords: grouting, compressive strength, repair.