

PERBANDINGAN PERAWATAN BETON METODE *STEAM* DENGAN METODE *NON-STEAM* TERHADAP KUAT TEKAN PADA PABRIK WIKA BETON

Nama : Muhamad Taufik Alhakim
: Nabila Sahasna
NIM : 192012
: 192049
Pembimbing : Gitaning Primaswari, S.T., M.M., M.T

INTISARI

Pembangunan infrastruktur di Indonesia banyak dijumpai menggunakan material beton. Beton merupakan campuran material bangunan antara agregat kasar dan agregat halus sebagai pengikat, semen, air, *admixture* atau zat adiktif lainnya yang proses pencampurannya mengalami pengerasan dalam kurun waktu tertentu. Dikarenakan udara panas saat berlangsungnya reaksi semen dan air yang menyebabkan beton kekurangan air, sehingga mengalami penurunan kuat tekan beton. Maka dari itu diperlukan perawatan beton. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan hasil kuat tekan dengan perawatan metode *steam* dan *Non-steam*. Penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode penelitian yaitu menggunakan metode eksperimen. Pelaksanaan perawatan beton menggunakan metode *steam* dengan metode *Non-steam* dengan benda uji coba yaitu beton silinder diameter 10 cm dengan tinggi 20 cm dengan menggunakan benda uji sebanyak 12 buah. Setelah melakukan perawatan, dilakukan uji kuat tekan di Laboratorium Teknik dan Mutu Wijaya Karya Beton PPB Majalengka. Pada umur 14 hari pada setiap jenis perawatan menggunakan 3 buah sampel dan 28 hari pada setiap jenis perawatan menggunakan 3 buah sampel. Hasil penelitian ini adalah perawatan beton dengan metode *steam* didapatkan hasil kuat tekan pada 14 hari yaitu 23,71 MPa, serta pada 28 hari yaitu 23,96 MPa. Kuat tekan beton normal yang dihasilkan oleh metode perawatan beton dengan metode *Non-steam* didapatkan hasil kuat tekan pada 14 hari yaitu 23,84 MPa, serta pada 28 hari yaitu 24,03 MPa. Berdasarkan nilai kuat tekan beton yang diperoleh, dapat diketahui bahwa perawatan beton dengan menggunakan metode *Non-steam* memiliki kuat tekan yang lebih tinggi yaitu pada umur 14 dan 28 hari, dengan selisih perbandingan dengan perawatan beton metode *steam* yaitu sebesar 0,6% dan 0,3%.

Kata kunci : Beton, Perawatan, *Steam*, *Non-Steam*

COMPARISON OF CONCRETE CURING WITH STEAM METHOD AND NON-STEAM METHOD TOWARDS COMPRESSIVE STRENGTH ON WIKA BETON FACTORY

Name : Muhamad Taufik Alhakim
: Nabila Sahasna
NIM : 192012
: 192049
Mentor : Gitaning Primaswari, S.T., M.M., M.T

ABSTRACT

Infrastructure development in Indonesia is often found using concrete materials. Concrete is a mixture of building materials between coarse aggregate and fine aggregate as a binder, cement, water, admixture or other additive substances whose mixing process hardens within a certain time. Due to the hot air during the reaction of cement and water causes a decrease in the compressive strength of the concrete. Therefore, it is necessary to curing the concrete. The purpose of this study was to compare the results of the compressive strength with steam and Non-steam concrete curing. The research is using quantitative research with research methods using experimental methods. The implementation of curing concrete using the steam method with the Non-steam method with sample a concrete cylinder with a diameter of 10 cm and a height of 20 cm using 12 specimens. After carrying out the curing, perform a compressive strength test at the Engineering and Quality Laboratory of Wijaya Karya Beton PPB Majalengka. At the age of 14 days in each type of treatment using 3 samples and 28 days in each type of treatment using 3 samples. The result of this research is the curing concrete using the steam method at 14 days the compressive strength result is 23,71 MPa, and at 28 days is 23.96 MPa. The compressive strength of normal concrete produced by the curing concrete with the Non-steam method obtained compressive strength results at 14 day is 23,84 MPa, and at 28 day is 24.03 MPa. Based on the result value of the compressive strength concrete, it can be seen that the curing concrete using the Non-steam method has a higher compressive strength at the age of 14 and 28 days, with a ratio of concrete treatment of 0,6% and 0,3%.

Keyword : Concrete, Curing, Steam, Non-Steam