

ABSTRAK

PENGARUH PERAWATAN UAP PANAS TERHADAP KUAT TEKAN BETON

Hanif Fitria¹⁾, Harianto Hardjasaputra²⁾, Agustinus Agus S.²⁾

¹⁾ Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil, Universitas Pembangunan Jaya

²⁾ Dosen Program Studi Teknik Sipil, Universitas Pembangunan Jaya

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh perawatan uap panas terhadap kuat tekan beton. Benda uji yang digunakan pada penelitian ini berbentuk silinder dengan ukuran diameter 150 mm dan tinggi 300 mm. Variasi suhu dan waktu pada penelitian ini diambil dengan variasi 65°C, 75°C, 85°C dan 1 jam, 2 jam, 3 jam. Perawatan perendaman dilakukan setelah perawatan uap panas serta pengujian kuat tekan beton dilaksanakan saat benda uji mencapai umur 7 hari, 14 hari, dan 28 hari. Didapatkan persamaan linear berganda yaitu $y = 20,008 + 0,139x_1 + 0,32x_2$.

Dengan y = nilai kuat tekan, x_1 dan x_2 merupakan suhu dan waktu dalam perawatan uap panas. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa perawatan uap panas berpengaruh dalam meningkatkan nilai kuat tekan pada beton sebesar 9,3% terhadap beton normal. Hasil tersebut merupakan perawatan uap panas dengan suhu 85°C dan waktu 3 jam. Sehingga variasi tersebut, merupakan yang paling tepat dari 9 variasi suhu dan waktu, dalam upaya peningkatan kuat tekan beton.

Kata Kunci : Beton, Uap Panas, Kuat Tekan Beton

Pustaka 28

Tahun Publikasi : 1996 - 2021