

Pemeriksaan nilai konversi kuat tekan beton pada umur tertentu terhadap beton umur 28 hari dan beberapa bentuk benda uji terhadap bentuk benda uji kubus 15x15x15

Setiyadi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20238848&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Beton merupakan bahan bangunan yang banyak digunakan pada pembuatan konstruksi baik untuk bangunan gedung maupun bangunan sipil, beton memiliki beberapa sifat utama jika dibandingkan dengan bahan bangunan dari jenis lain, sifat utama yang paling menonjol dari bahan beton adalah kuat tekan yang relatif tinggi dan dapat dibentuk sesuai dengan keinginan. Kuat tekan beton pada umumnya didasarkan pada hasil uji kuat tekan pada umur 28 hari. Namun demikian jika tidak dilakukan uji tekan pada umur 28 hari uji kuat tekan dapat pada umur yang lebih muda misalnya pada umur 3, 7, 14, dan 21 hari untuk dapat memperkirakan kuat tekan pada umur 28 hari hasil kuat tekan tersebut kemudian dikonversikan dengan suatu nilai tertentu yaitu. Menurut PBI 1971, N - 2, Tabel 4.14, jika tidak dilakukan dengan percobaan perbandingan kuat tekan beton pada umur tersebut adalah : 0.40, 0.65, 0.88 dan 0.95. Disamping itu untuk uji kuat tekan ada beberapa bentuk benda uji yang dapat digunakan yang mana hasilnya masing masing berbeda.

Penelitian disini dimaksudkan untuk mengetahui nilai konversi kuat tekan beton pada berbagai umur terhadap kuat tekan umur 28 hari dan berbagai bentuk benda uji terhadap bentuk kubus 15x15x15. Sampel dari penelitian ini beton segar diambil dari beberapa ready mix yang ada di Jember untuk uji kuat tekan dilakukan di Laboratorium Bahan Beton Fakultas Teknik Universitas Indonesia.

Sebagai hasil dari penelitian ini nilai konversi kuat tekan beton pada umur 3, 7, 14, 21, 56, 90 hari terhadap kuat tekan beton umur 28 hari adalah : 0.54, 0.74, 0.86, 0.94, 1.10 dan 1.16, sedangkan nilai konversi benda uji bentuk kubus, 10x10x10 cm³, silinder diameter 10 tinggi 20 cm dan silinder diameter 15 tinggi 30 cm terhadap benda uji bentuk kubus, 15x15x15cm adalah : 1.05, 0.91 dan 0.94.

Karena nilai konversi tersebut didapat dari hasil pengujian yang ada di lapangan maka dapat digunakan sebagai pedoman kecuali nilai konversi benda uji bentuk silinder diameter 10 ternyata hasilnya lebih kecil dari benda uji bentuk silinder diameter 15 cm.