

Pengaruh kenaikan temperatur terhadap sifat-sifat mekanis beton ringan pumice yang menggunakan semen cap rumah

Zulfadhli, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20238748&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Beton, sebagai salah satu bahan dalam pembangunan sarana dan prasarana semakin dirasakan manfaatnya, seiring dengan laju perkembangan dan pertumbuhan yang semakin pesat. Bahan pembentuknya berupa semen, air, agregat kasar dan halus dapat bersatu menjadi massa yang kompak dan kuat. Kebutuhan beton yang banyak menyebabkan konsumsi semen melonjak naik sehingga harga semen pun beranjak naik. Gejala ini dapat menghambat pertumbuhan perumahan-perumahan sederhana dan sangat sederhana yang dikembangkan oleh pengembang yang diwajibkan oleh pemerintah dewasa ini. Saat ini P.T. Indocement Tunggal Perkasa sebagai salah satu produsen mengeluarkan jenis semen baru yaitu Semen Cap Rumah yang diperuntukkan bagi pembangunan perumahan sederhana dan sangat sederhana bagi penduduk yang relatif lebih murah dibandingkan dengan semen Portland lainnya.

Penelitian tentang Semen Cap Rumah dengan agregat kasar Pumice mengenai kekuatan dan sifat-sifat mekanisnya telah dilakukan pada penelitian sebelumnya oleh Puslitbang Pemukiman Departemen PU Bandung dan peneliti mahasiswa lainnya. Penelitian ini berupa kelanjutan dari penelitian sebelumnya yang menitikberatkan pada pengaruh kenaikan temperatur terhadap sifat-sifat mekanis beton ringan Pumice yang menggunakan Semen Cap Rumah.

Penelitian ini terdiri dari pengujian terhadap kuat tekan, kuat tank belah, kuat tank lentur, modulus elastisitas dan angka perbandingan Poisson pada beton yang dibakar maupun yang tidak dibakar. Pembakaran dilakukan pada variasi temperatur 200°C, 300°C, 500°C dan 800°C.

Penelitian ini akhirnya bertujuan untuk mengetahui pengaruh sifat-sifat beton ringan Pumice dengan Semen Cap Rumah ini akibat kenaikan suhu pada struktur, apakah masih kuat dalam menerima beban setelah mengalami pembakaran. Hasil tes yang didapatkan dari benda uji yang telah dibakar selanjutnya akan dibandingkan dengan hasil tes benda uji yang tidak mengalami pembakaran.