

Pengaruh penggunaan senyawa trigliserida terhadap sifat fisis dan mekanis campuran beton

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20239715&lokasi=lokal>

Abstrak

Dalam dunia konstruksi, beton sebagai material utama pembentuk struktur, telah banyak ditemukan dalam pembuatan berbagai tipe konstruksi umum maupun khusus, seperti jalan raya, jembatan, gedung bertingkat, bendungan, konstruksi saluran air (canal linings), terowongan, dan lain-lain. Dikarenakan peruntukan beton sebagai bahan utama dalam kegiatan konstruksi, maka penggunaan beton sebagai bahan konstruksi harus didasari oleh sifat-sifat beton yang dapat mendukung kemudahan pelaksanaan dilapangan tanpa mereduksi kemampuan dan sifat beton itu sendiri. Perkembangan industri konstruksi yang terjadi di Indonesia dalam hal penyediaan dan penggunaan beton siap pakai menjadi salah satu kebutuhan mendasar dimana sifat-sifat mekanis maupun fisis beton merupakan hal utama yang sangat mendukung industri konstruksi ini. Dalam memenuhi kebutuhan akan berbagai sifat-sifat beton yang digunakan sesuai dengan peruntukkannya dalam dunia konstruksi, maka penggunaan bahan tambah (admixture) merupakan salah satu jawaban yang dapat mendukung industri beton ini. Salah satu produk bahan tambah yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah senyawa trigliserida dengan nama produk yaitu Emtal 50WP. Emtal 50WP adalah admixture atau bahan tambahan pada campuran beton yang berfungsi utama sebagai bahan pelapis anti air dan bahan tambahan untuk menaikkan kekuatan beton. Secara garis besar penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh bahan tambah ini dalam campuran beton terhadap sifat fisis dan mekanis beton. Pengujian sifat mekanis beton dibatasi hanya untuk pengujian kuat tekan, kuat lentur, kuat geser dan kuat tarik belah serta permeabilitas beton keras. Sedangkan untuk sifat fisis beton dilakukan pengujian workabilitas beton berupa konsistensi slump beton dan waktu ikat beton (initial setting time). Berdasarkan penelitian ini diharapkan dapat diketahui kadar optimum dari bahan tambah trigliserida jenis Emtal 50WP yang diperlukan untuk mendapatkan kenaikan kekuatan beton yang optimum serta penurunan tingkat permeabilitas yang signifikan.