

RINGKASAN PENELITIAN

Selain menjadi salah satu komponen penting pada suatu kendaraan, ban karet juga merupakan salah satu bahan tambah pilihan dalam pembuatan campuran beton, hal ini disebabkan karena sifatnya yang fleksibel sehingga dapat meningkatkan daktilitas beton. Penelitian ini bertujuan untuk menguji kekuatan beton berserat karet setelah terkena panas tinggi. Penggunaan bahan tambah ban karet ini diharapkan dapat meningkatkan kekuatan beton setelah mengalami kebakaran. Selain itu akan berguna untuk memberikan nilai tambah limbah yang belum dimanfaatkan secara optimal khususnya sebagai bahan bangunan (ramah lingkungan).

Metode yang digunakan adalah pembuatan kubus beton berukuran 5x5x5 cm dengan variasi penambahan ban karet 0%, 3%, 5%, 8% dari berat semen sebanyak 20 sampel. Pengujian sampel berupa uji bakar dan uji tekan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa beton dengan tambahan ban karet mempunyai nilai kuat tekan yang lebih tinggi. Pemakaian ban karet sebesar 5% dari berat semen menaikkan nilai kuat tekan beton sebesar 51,7%. Pada umur 28 hari kekuatan beton menjadi 473,44 kg/cm² apabila dibandingkan terhadap beton normal tanpa bahan tambah. Berdasarkan penelitian ini disimpulkan penambahan serat karet dapat mengganti kehilangan air pada beton akibat panas tinggi sehingga dapat meningkatkan kekuatan beton.

Kata kunci: ban karet, bahan tambah, panas tinggi.

