

RINGKASAN

Pengaruh Penambahan Abu Ampas Tebu pada Kuat Tekan Beton

Pembangunan di Indonesia yang semakin meningkat membuat kebutuhan bahan dalam pembangunan konstruksi juga meningkat. Seiring dengan kemajuan teknologi banyak ditemukan alternatif bahan bangunan yang memudahkan pengerjaan, biaya yang semakin murah, ramah lingkungan, memberikan efek kenyamanan yang lebih, ketahanan umur, kecepatan dalam aplikasi dan masih banyak lagi keuntungan lainnya. Dituntutnya kualitas dan kuantitas pada beton membuat banyak penelitian yang menggunakan campuran tambahan pada beton. Abu ampas tebu merupakan hasil pembakaran dari limbah tebu yang sudah dilakukan proses pemerasan airnya, sehingga ampas tebu menjadi limbah yang terbuang. Pada penelitian ini penulis menggunakan abu ampas tebu sebagai pengganti semen terhadap kuat tekan beton, karena abu ampas tebu memiliki kandungan silika (SiO_2) yang cukup tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh abu ampas tebu pada kuat tekan beton dan perbandingan kuat tekan beton dalam setiap penambahan presentase abu ampas tebu. Variasi presentase abu ampas tebu yang digunakan yaitu 5%, 7,5% dan 10% dengan benda uji berbentuk kubus dan ukuran 15 cm x 15 cm x 15 cm. Hasil dari penelitian ini didapatkan nilai rata-rata kuat tekan beton pada umur 28 hari, campuran abu ampas tebu yang mencapai kuat tekan tertinggi terdapat pada variasi 5% yaitu 176,3 kg/cm², tetapi tidak dapat mencapai kuat tekan rencana yaitu 250 kg/cm². Berdasarkan hasil tersebut dapat dilihat bahwa penambahan abu ampas tebu murni pada penelitian ini tidak dapat menambahkan kuat tekan beton.