

INTISARI

Beton sebagai salah satu bahan struktur konstruksi yang paling banyak digunakan. Pemanfaatan bahan-bahan lokal dalam konstruksi beton sangat disarankan guna menghasilkan harga yang relatif murah. Salah satu material yang dimaksud adalah dengan memanfaatkan limbah pecahan genteng "Soka" sebagai pengganti agregat kasar alami pada campuran beton. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kuat tekan dan kuat tarik beton dengan menggunakan agregat kasar campuran batu pecah dan pecahan genteng dengan variasi tertentu dan untuk mengetahui pengaruh variasi campuran agregat kasarnya terhadap kuat tekan beton yang dihasilkan.

Pada penelitian ini digunakan agregat kasar batu pecah yang dicampur dengan pecahan genteng dengan variasi campuran 80%-20%; 70%-30%; dan 60%-40%. Ukuran maksimum agregat kasar yang digunakan adalah 40 mm. Penelitian ini menggunakan 3 buah sampel untuk tiap variasi campuran agregat kasarnya. Perencanaan kebutuhan bahan susun beton berdasarkan SK SNI T-15-1990-03. Pengujian kuat tekan dan kuat tarik beton dilakukan pada umur 28 hari dan benda uji yang digunakan berupa silinder dengan diameter 150 mm dan tinggi 300 mm.

Dari hasil penelitian, kuat tekan rata-rata keseluruhan untuk beton dengan variasi campuran agregat kasar 80%-20%; 70%-30%; 60%-40% berturut-turut sebesar 41,496 Mpa; 37,076 Mpa; dan 32,624 Mpa. Kuat tekan tertinggi rata-rata didapat pada beton dengan variasi campuran 80%-20% yaitu sebesar 41,496 Mpa. Dari hasil pengujian bahwa kuat tekan betonnya semakin turun dengan bertambahnya proporsi pecahan genteng pada campuran agregat kasarnya, disebabkan karena daya serap air dari pecahan genteng yang cukup tinggi. Hasil pengujian kuat tarik rata-rata keseluruhan untuk beton dengan variasi campuran agregat kasar 80%-20%; 70%-30%; 60%-40% berturut-turut sebesar 2,91 Mpa; 2,74 Mpa; dan 2,70 Mpa.