

INTISARI

Penggunaan beton sebagai bahan dasar utama dalam struktur bangunan sampai saat ini masih sangat populer. Umumnya beton menggunakan agregat kasar kerikil dan batu pecah. Penelitian ini mencoba memanfaatkan pecahan genteng press "Soka" yang tidak terpakai dan telah dibuang sebagai inovasi temuan dan alternatif dalam campuran beton. Genteng "Soka" sudah dikenal luas oleh masyarakat karena mempunyai keunggulan kuat dan keras. Pemakaian pecahan genteng press tidak secara mutlak, akan tetapi dicampur dengan batu pecah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kuat tekan dan kuat tarik beton pada umur 28 hari, serta pengaruh variasi persentase agregat kasar terhadap kuat tekan dan kuat tarik beton.

Pada penelitian ini digunakan metode SK SNI T-15-1990-03, variasi persentase campuran agregat kasar pecahan genteng press dan batu pecah yang digunakan (80%-20%, 70%-30%, 60%-40%). Benda uji yang digunakan berupa silinder dengan diameter 150 mm dan tinggi 300 mm, masing – masing 3 buah sampel untuk tiap variasi. Pengujian kuat tekan dan kuat tarik dilakukan pada umur beton 28 hari.

Hasil penelitian nilai slump yang dihasilkan semakin meningkat dengan berkurangnya proporsi persentase pecahan genteng dalam campuran agregat kasar, ini dikarenakan serapan air agregat kasar pecahan genteng yang tinggi. Kuat tekan rata – rata variasi campuran agregat kasar pecahan genteng dan batu pecah (split) 80%-20%, 70%-30%, dan 60%-40% berturut – turut sebesar: 40,27 MPa; 40,62 MPa; dan 40,95 MPa. Kuat tekan rata – rata tertinggi pada beton dengan variasi campuran 60%-40% yaitu 40,95 MPa, sedangkan kuat tekan rata – rata terendah pada beton dengan variasi campuran agregat kasar 80%-20% sebesar 40,27 MPa. Kuat tarik belah rata – rata variasi campuran agregat kasar pecahan genteng dan batu pecah (split) 80%-20%, 70%-30%, dan 60% -40% berturut – turut sebesar : 2,18 MPa; 2,13 MPa; dan 2,51 MPa. Kuat tarik belah rata – rata tertinggi pada beton dengan variasi campuran 60%-40% yaitu 2,51 MPa, sedangkan kuat tarik belah rata – rata terendah didapat pada beton dengan variasi campuran agregat kasar 70% -30% sebesar 2,13 MPa.