

ABSTRAK

Pengaruh Penambahan Serbuk Seng (Zno Powder) terhadap Berat, Kuat Tekan dan Kuat Tarik Belah Beton.

Oleh: Maulana Ibrahim

Indonesia merupakan negara berkembang yang memiliki prospek industri yang cukup maju, salah satunya adalah industri seng. Meningkatnya produksi seng, serta merta juga akan meningkatkan limbah seng. Berdasarkan sifat ZnO yang mudah bereaksi dengan senyawa lain menjadikan senyawa ini dapat digunakan sebagai bahan campuran dalam pembuatan beton sehingga dapat menghasilkan kekuatan struktur yang cukup baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh penggunaan serbuk seng terhadap berat, kuat tekan dan kuat tarik belah beton. Variasi penambahan serbuk seng terdiri dari 0,25%, 0,5%, 0,75% dan 1% dari berat semen yang digunakan. Benda uji yang digunakan berbentuk silinder dengan ukuran 15 cm x 30 cm. Pengujian berat, kuat tekan dan kuat tarik belah dilakukan pada saat beton berumur 28 hari.

Hasil yang diperoleh yaitu untuk berat beton dengan variasi penambahan serbuk seng sebanyak 0%, 0,25%, 0,75% dan 1% masing-masing sebesar 2294 kg/m³ , 2305 kg/m³ , 2311 kg/m³ , 2305 kg/m³ , 2323 kg/m³ . Sedangkan untuk kuat tekan yaitu 30,49 MPa, 30,356 MPa, 32,92 MPa, 32,69 MPa dan 31,573 MPa. Dan untuk kuat tarik belah beton dengan variasi yang sama yaitu 11,306 MPa, 10,597 MPa, 11,976 MPa, 13,07 MPa dan 13,426 MPa.

Kata kunci: Beton, Seng, Berat Benda