PEMANFAATAN FLY ASH DAN LIMBAH KERAMIK TERHADAP KUAT TEKAN DAN DAYA SERAP AIR PADA PAVING BLOCK

Authors

- Braga Mahestu
- Indra Farni
- Embun Sari Ayu

Abstract

Paving block merupakan salah satu bahan kontruksi bangunan yang mempunyai peranan penting untuk penutup atau perkerasan permukaan tanah. Paving block dibuat dari campuran semen portland, agregat halus (pasir), dan air dengan atau tambah bahan tambahan lain tanpa mengurangi mutu dari paving block tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengamati campuran limbah keramik dan fly ash yang optimal untuk menghasilkan paving block yang memiliki kuat tekan yang tinggi dan daya serap air yang tinggi. Benda uji pada penelitian ini berupa paving block dengan ukuran 20 cm x 10 cm x 6 cm, perbandingan campuran semen dan pasir 1 : 2 dengan penambahan 9% fly ash dan limbah keramik 0%, 3%, 6%, 9%, 12% dan 15%. Hasil yang di dapatkan dari uji laboratorium terhadap kuat tekan tertinggi paving block umur 28 hari adalah 27,18 Mpa dengan campuran 9% fly ash dan 6% limbah keramik dan daya serap airnya 14,42%. Sedangkan dari analisis regresi menggunakan grafik polynomial nilai kuat tekan tertinggi paving block umur 28 hari adalah 26,10 Mpa dengan campuran 9% fly ash dan 3% limbah keramik dan menghasilkan daya serap air 15,49%. Sebagai acuan dalam pembuatan benda uji digunakan SNI 03-06911996. Kata kunci : Paving block, fly ash, limbah keramik, kuat tekan dan daya serap air.