

Studi karakteristik fisik dan mekanis beton ringan beragregat kasar ringan daur ulang botol plastik shampo polietilen densitas tinggi (HDPE)

Dian Pretty, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20248427&lokasi=lokal>

Abstrak

Agregat ringan buatan HDPE adalah agregat ringan yang mempunyai berat jenis (specific gravity) ringan, dibuat dari hasil daur ulang plastik shampo HDPE. Agregat ini dapat digunakan sebagai pengisi beton ringan menggantikan fungsi agregat ringan alami.

Berdasarkan hasil pengujian diperoleh berat jenis agregat ringan sebesar 0,949, absorpsi sebesar 1,681%, nilai keausan agregat sebesar 5,16%. Dari Beton ringan yang dihasilkan dengan campuran agregat ringan hasil daur ulang botol shampo HDPE, diperoleh nilai kuat tekan rata-rata beton sebesar 10,162 kg/cm², nilai kuat tarik 1,282, nilai modulus elastisitas 4684,48 dan nilai poisson - s ratio sebesar 0,151. Berdasarkan nilai diatas agregat ringan daur ulang plastik shampo HDPE dapat diaplikasikan sebagai pengisi untuk beton ringan struktural ringan.