

Pengujian Kuat Tekan Beton Normal Dengan Bahan Serbuk Kaca Sebagai Pengganti Sebagian Semen Dan Limbah Lelehan Pandai Besi Sebagai Pengganti Sebagian Kerikil

Penulis, Gandung Imanuel Tri Waskitho
Fakultas Teknik, Universitas Kristen Immanuel, Yogyakarta, INDONESIA
email_penulis, imnuelgandung@gmail.com

INTISARI

Beton digunakan dalam konstruksi proyek bangunan. Sifat beton dipengaruhi oleh bahan – bahan yang terkandung didalamnya. Penelitian ini bertujuan mengetahui kuat tekan beton dengan memanfaatkan limbah kaca sebagai bahan pengganti semen sebesar 2%, 4%, 6%, 8%, 10% dan limbah lelehan besi sebagai bahan pengganti sebagian kerikil sebesar 10%.

Penelitian ini dilakukan dengan membandingkan kuat tekan beton normal dengan bahan pengganti limbah kaca dan limbah lelehan besi. Pengujian yang dilaksanakan di laboratorium selanjutnya dihitung dengan rumus dan Langkah-langkah yang sudah ditentukan.

Hasil penelitian memperoleh kuat tekan beton normal sebesar 20,89 MPa, kuat tekan dengan bahan pengganti limbah kaca 2% dan limbah lelehan besi 10% sebesar 15,61 MPa, limbah kaca 4% sebesar 14,87 Mpa, limbah kaca 6% sebesar 17,32 MPa, limbah kaca 8% sebesar 15,08 MPa, dan limbah kaca 10% sebesar 13,38 MPa. Ketika bahan tambah limbah kaca melebihi 6%, nilai kuat tekan semakin menurun.

Kata kunci : Limbah kaca, kuat tekan, limbah lelehan besi