

ABSTRAKSI

Beton merupakan bahan yang banyak dipakai pada struktur bangunan karena mempunyai banyak keuntungan, antara lain murah, kuat, mudah dalam pengerjaan, dan bahan penyusun yang terdiri dari semen, air, pasir maupun agregat kasarnya pada umumnya mudah didapat. Akan tetapi ada daerah-daerah tertentu yang sulit untuk mendapatkan agregat kasar. Oleh karena itu dibuat agregat kasar buatan sebagai penggantinya.

Pada penelitian ini dicoba dibuat agregat kasar dari tanah liat bakar, dimana bahan bakunya diambil dari daerah Bangunjiwo kabupaten Bantul. Pada tahap pembuatan, agregat ini dibakar pada suhu 800°C, 900°C, dan 1000°C dengan lama pembakaran selama 4 jam, dan ditahan pada suhu yang dikehendaki selama 15 menit.

Perencanaan campuran adukan beton menggunakan metode takaran coba-coba dengan dua variasi nilai fas yang berbeda tiap satu variasi suhu pada standar nilai slump yang tetap yaitu 7.5 cm.

Dari hasil penelitian didapat agregat dengan suhu pembakaran yang semakin tinggi diperoleh nilai keausan dan nilai penyerapan air yang semakin kecil serta nilai berat jenis dan kuat tekan yang lebih besar. Adapun kuat tekan rata-rata tertinggi yang dihasilkan pada campuran beton dengan suhu pembakaran agregat 1000°C pada nilai fas 0.4450, yaitu sebesar 180.7852 Kg/cm².