

INTISARI

Beban statis elemen struktur beton menjadi permasalahan yang umum dalam perancangan, karena beton yang dipakai sebagai konstruksi memiliki berat jenis yang tinggi yang akan membebani konstruksi bangunan, sehingga harus dibuat konstruksi penyangga (kolom) atau struktur fondasi dengan dimensi yang besar untuk mengantisipasi beban statis konstruksi yang tinggi tersebut. Pemakaian bambu sebagai pengganti agregat adalah salah satu usaha untuk mereduksi berat jenis dan beban statis elemen struktur, karena bambu memiliki kekuatan struktur yang cukup tinggi. Sehingga berdasarkan pertimbangan struktur, material bambu layak digunakan sebagai alternatif material konstruksi. Penelitian ini menitikberatkan pada masalah penggunaan bambu sebagai agregat beton dengan metode *flowing concrete* pada tinjauan terhadap berat jenis dan kuat tekan beton.

Penelitian ini menggunakan bambu sebagai agregat pada persentase 0/100%(Normal), dan 50/50% terhadap agregat konvensional split dan bahan tambah silicafume. Benda uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah beton silinder (diameter 15 cm dan tinggi 30 cm) identifikasi berat jenis dan pengujian tekan dilakukan setelah perawatan 14 hari

Berdasarkan hasil identifikasi campuran beton dengan agregat bambu persentase 50/50% dengan menggunakan campuran *viscocrete* dengan variasi 0,4%, 0,8%, 1,2%, 1,6%, 2% dan 2,4%. Berat jenis rata-rata berturut-turut adalah 2168 Kg/m³, 2162 Kg/m³, 2141 Kg/m³, 21656 Kg/m³, 2158 Kg/m³, 2150 Kg/m³. Kuat tekan rata-rata berturut-turut adalah 9,6MPa, 14,2Mpa, 9,9 MPa, 11,7 MPa, 13,0 MPa, 14,6 Mpa atau nilai kuat tekan pada variasi *viscocrete* 10 kamin