

ABSTRAKSI

Judul : "Pengaruh Penggunaan Bahan Tambah Styrofoam Pada Campuran Bahan Perkerasan Jalan Beton (*Rigit Pavement*)”

Nama : Isriana kukuh perdanaa N.I.M : 41108110050 **Pembimbing** : Ir. Alizar, MT.

Tahun : 2010

Abstrak : Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui nilai kuat tekan dan modulus elastisitas beton dengan penambahan butiran *Styrofoam* serta hubungan antara kuat tekan dan modulus elastisitas beton dengan persentase penambahan butiran *Styrofoam*. Butiran *styrooam* ini digunakan dengan pertimbangan dapat menjadikan beton lebih ringan namun memiliki kekuatan yang cukup untuk memikul beban yang bekerja. serta dapat di aplikasikan untuk kebutuhan perkerasan jalan yang mana apabila kuat tekan dan berat isi beton lebih ringan akan menjadi pertimbangan dalam penggunaan Styrofoam pada beton

Komposisi campuran yang digunakan adalah perencanaan sesuai dengan metode ACI. Variasi persentase penambahan butiran *styrofoam* sebanyak 0%, 5%, 10%, 15% terhadap volume aggregate halus. Butiran *styrofoam* yang dipakai memiliki diameter antara 3 – 10 mm dengan berat satuan 12 kg/m³. Untuk mengetahui nilai kuat tekan dan modulus elastisitas beton dengan penambahan butiran *Styrofoam* , maka dibuat benda uji berbentuk kubus 15 x 15 x 15 cm sebanyak 3 buah dan silinder dengan diameter 15 cm dan tinggi 30 cm sebanyak 1 buah untuk masing - masing persentase penambahan butiran *styrofoam*

Kata kunci: kuat tekan, modulus elastisitas, styrofoam

ABSTRACT

Title: Judul : The Effect of Use of Materials Mixed Materials Add Styrofoam On Road Concrete Pavement (rigid pavement)"

Name : Isriana kukuh perdana N.I.M : 41108110050 *Counsellor* : Ir. Alizar, MT.

Year: 2010

Abstract: This research was conducted to determine the value of compressive strength and modulus of elasticity of concrete with the addition of Styrofoam beads and the relationship between compressive strength and modulus of elasticity of concrete with Styrofoam pellets percentage improvement. Styrofoam Pellets are used with consideration to make concrete lighter but has enough power to carry the loads bekerja. serta can be applied to the needs of a pavement which is when the compressive strength and lighter weight of concrete would be a consideration in the use of Styrofoam in concrete

The composition of the mixture used is planning in accordance with ACI method. Variation of percentage improvement in grain styrofoam 0%, 5%, 10%, 15% of the volume of fine aggregate. Pellets Styrofoam that is used has a diameter between 3-10 mm with a unit weight of 12 kg/m³. To mengetahui value of compressive strength and modulus of elasticity of concrete with the addition of Styrofoam pellets, then made a cube-shaped specimens 15 x 15 x 15 cm 3 pieces and the cylinder with a diameter of 15 cm and 30 cm high as 1 piece for each - each percentage improvement in Styrofoam pellets

Keywords: compressive strength, modulus of elasticity, styrofoam