

Abstrak

Pengembangan penggunaan Bata Beton sudah mulai banyak dipakai sebagai *alternative* perkerasan sangat menguntungkan bagi negara-negara berkembang, guna menunjang pembangunan *Infrastruktur*. Untuk mengatasi hal ini, dilakukan penelitian dengan penambahan kerikil dan serat pada komposisi Bata Beton.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui mutu kuat lentur bata beton campuran kerikil dan serat. Pada pembuatan bata beton menggunakan campuran semen pasir, abu batu, air ditambah dengan kerikil dan serat. Dengan variasi campuran serat kelapa 3% dan serat bambu 3% dari berat semen, dengan ukuran 5 mm (kelapa) dan 20 mm (bambu). Benda uji berbentuk balok yang berdimensi 15 x 15 x 60 cm. dan bahan-bahan yang digunakan harus diperiksa dan hasil pemeriksaan tersebut harus memenuhi standar *ASTM C35-37 (American Standar Testing and Material)*.

Kuat tarik belah pada bata beton ini dicapai nilai tinggi yaitu pada variasi 100% kerikil + serat kelapa dengan nilai 2,27 MPa. Secara keseluruhan penambahan serabut kelapa dapat meningkatkan kuat lentur beton. Ditinjau dari kuat lentur penambahan serabut kelapa dapat digunakjan dalam campuran beton yang memenuhi persdyaratan kuat lentur beton dengan komposisi tertentu.

Kata kunci : *Bata Beton serat, serat kelapa, serat bambu, kuat lentur*



INSTITUT TEKNOLOGI INDONESIA
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TANDA PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Diberikan kepada,

Nama : Yudha Prawira S
Program Studi : Teknik Sipil
NIM : 121.11.0031
Judul : **Pengaruh Penambahan Batu Pecah dan Serat Terhadap Kuat Lentur Bata Beton.**

Telah diperiksa dan sesuai dengan ketentuan – ketentuan yang berlaku pada Program Studi Teknik Sipil, Institut Teknologi Indonesia.

Serpong, Agustus 2017

Dr. Sc-Ing. Ir. Riana Herlina L. MT

Dosen Pembimbing I

Ir. Rahmat Setiyadi, M.Sc

Dosen Pembimbing II