

ABSTRAK

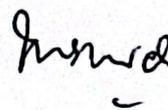
Beton merupakan material utama untuk konstruksi yang banyak digunakan di seluruh dunia. Namun dengan meningkatnya jumlah penggunaan beton dari waktu ke waktu yang menyebabkan jumlah sumber daya yang tersedia menurun, maka alternatif yang dapat digunakan untuk mengatasinya adalah dengan memanfaatkan hasil dari limbah-limbah industri. Salah satunya adalah pemanfaatan tempurung kelapa sawit. tempurung kelapa sawit diharapkan dapat digunakan sebagai bahan substitusi pada beton.

Penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan limbah tempurung kelapa sawit secara optimal dan untuk mengetahui karakteristik beton dengan substitusi tempurung kelapa sawit terhadap agregat kasar/krikil yang meliputi, kuat tarik belah. Benda uji beton ringan dibuat dengan bentuk Balok dengan ukuran 15 x 15cm dan tinggi 30cm, serta pengujian benda uji dilakukan pada umur 28 hari.

Pada penelitian variasi substitusi tempurung kelapa sawit terhadap agregat kasar/krikil yaitu 0%, 5%, 10%, 15%, 20% terhadap agregat kasar. Hasil yang diharapkan dengan substitusi tempurung kelapa sawit dapat meningkatkan Kuat Lentur, dan akan didapatkan variasi optimalnya pada 5% variasi C (4,75-12,5) 48,92kg/cm², 10% variasi C (4,75-12,5) 59,52 kg/cm², 15% variasi C (4,75-12,5) 48,92kg/cm², dan 20% variasi C (4,75-12,5) 40,77 kg/cm². Kesimpulan dari penelitian ini adalah nilai optimal kuat Lentur mengalami Kenaikan pada setiap variasinya terkecuali pada 20% variasi A dan C mengalami penurunan terhadap kuat Lentur beton normal.

Kata Kunci : *Pemanfaatan Limbah, Ramah Lingkungan, Tempurung Kelapa sawit, kuat Lentur.*

Tangerang Selatan, 09 Desember 2018



Ir. Rachmi Yanita, MT
Ka. Prodi Teknik Sipil



INSTITUT TEKNOLOGI INDONESIA
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

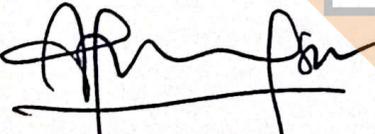
LEMBAR PENGESAHAN PROPOSAL TUGAS AKHIR

Nama : Misbah Julheri
Program Studi : Teknik Sipil
NIM : 121120037
Judul : *Pengaruh Substitusi Tempurung kelapa Sawit Terhadap Modulus
Elastitas*

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Dr. Sc-Ing. Ir. Riana Herliana L, MT


Ir. Rachmi Yanita, MT

Mengetahui :

Dr. Sc-Ing. Ir. Riana Herliana L, MT