



401,70

NASKAH SOAL TUGAS AKHIR

Mata Kuliah : Komposit
Nama Mahasiswa : Agung Subekti
Nomor Mahasiswa : 97/114495/TK/21688

Nomor PERSOALAN : TKM 523T/II/2001/2002/III/1/HSBR/15.05/2002

Buat penelitian mengenai komposit agave serat pendek

Yogyakarta,14 November 2002.....

Dosen Pembimbing

Dr. Ir. Heru SBR, M. Eng

NIP 131 631 318



INTISARI

Komposit serat merupakan jenis komposit yang paling banyak digunakan dalam aplikasi teknik. Dalam penelitian ini komposit serat dibuat dengan menggunakan serat *Agave Cantula Roxb*. Metode proses produksi yang dipakai adalah metode *hand lay-up*. Ukuran dan orientasi pada komposit serat *Agave Cantula Roxb* ini adalah pendek dan random, yang kemudian diuji tarik berdasarkan variasi fraksi volume serat 5,1%, 7,9%, 10,2%, dan 12,2%. Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui kekuatan mekanis dari komposit serat *Agave Cantula Roxb* pendek random.

Pengujian tarik memberi hasil bahwa kuat tarik komposit serat *Agave Cantula Roxb* pendek random mengalami penurunan dengan semakin naiknya fraksi volume serat. Besarnya kuat tarik komposit ini untuk $v_f = 5,1\%$ adalah $\sigma = 21,014$ MPa, untuk $v_f = 7,9\%$ adalah $\sigma = 18,728$ MPa, untuk $v_f = 10,2\%$ adalah $\sigma = 18,622$ MPa, dan untuk $v_f = 12,2\%$ adalah $\sigma = 18,354$ MPa.