



ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

PEMBUATAN DAN PENGUJIAN LENTUR PAPAN KOMPOSIT DARI SEPAH TEBU

ABSTRACT

ABSTRAK

Sampah adalah sebuah masalah yang timbul dalam masyarakat yang semakin lama semakin banyak baik itu sampah organik maupun non organik, maka timbulah keinginan untuk mendaur ulang sampah tersebut menjadi bahan yang lebih berguna dalam masyarakat atau dalam industri. Salah satu limbah komposit yang banyak di Indonesia adalah ampas tebu yang didapat dari industri gula pasir hasil dari tebu yang telah diambil niranya dan meyisakan ampas. Dalam penelitian ini akan dimanfaatkan sepahtebu untuk membuat papan komposit yang memiliki sifat mekanik yang baik. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kekuatan lentur, modulus elastisitas lentur, momen lentur dan kekakuan lentur yang optimal dari serat tebu dan matrik polyvinil acetate(PVaC) pada komposisi serat dan matrik 30:70, 40:60, 50:50, 60:40, 70:30. Dalam pembuatan sampel uji dilakukan penyusunan serat satu arah (unixial), ukuran sampel uji adalah 100 mm—10 mm—5mm manufaktur sampel uji dilakukan dalam cetakan serta diberi penekanan secara manual, selanjutnya dilakukan pengujian lentur berdasarkan standar ASTM-D 790-02. Dari hasil pengujian nilai kekuatan lentur yang optimal pada spesimen dengan komposisi 30:70 dengan nilai kukuatannya 4,8 kgf/mm

,
sedangkan nilai modulus elastisitas lentur adalah 1024 kgf/mm

. Nilai momen
lentur dan kekakuan lentur berturut-turut sebesar 200 kgf.mm dan 106665,984
Kgf/mm

2

.
Kata Kunci: Serat Tebu, Polyvinil Acetate (PVaC), Kekuatan Lentur, Modulus
Elastisitas Lentur, Momen Lentur Dan Kekakuan Lentur