

## ABSTRAK

Dari penelitian ini dapat kita lihat bahwa dengan menggunakan optimasi taguchi, bisa memudahkan kita dalam menentukan variabel dan parameter yang terbaik pada sifat mekanik tertentu. Seperti yang terlihat pada penelitian ini yang menggunakan optimasi taguchi maka parameter dan variabelnya ditentukan oleh metoda taguchi. Sifat mekanik kekerasan pada grafik respon taguchi dapat kita lihat pada parameter dan variabel yang terbaik terdapat pada komposisi 30% serbuk rotan : 70 % *poliester* , dengan ukuran serbuk 45  $\mu\text{m}$  , lama pengadukan 3 menit , kecepatan putaran 200 rpm. Dan terhadap sifat mekanik *impact* dapat di lihat bahwa parameter dan variabel terbaik yaitu pada komposisi 40% serat rotan : 60 % *Polyester*, dengan ukuran serbuk 45  $\mu\text{m}$  , lama pengadukan 1 menit, kecepatan putaran 70 rpm.

Kata kunci: Taguchi, Resin *Polyester*, Kekerasan , Kekuatan *Impact*

## **ABSTRACT**

*From this research we can see that by using taguchi optimization, it can facilitate us in determining the best variable and parameters for certain mechanical properties. As seen in this research using taguchi optimization, the parameters and variables are determined by the taguchi method. We can see the mechanical properties of hardness on the taguchi response chart in the parameters and the best variables is in the composition of 30% rattan powder: 60% polyesters, with 45  $\mu\text{m}$  powder size, stirring time 3 minutes, rotation speed 200 rpm. And the impact mechanical properties can be seen that the best parameters and variables are in the composition of 40% rattan powder: 60% Polyester, with 45  $\mu\text{m}$  powder size, stirring time 1 minute, rotation speed of 70 rpm.*

*Keywords: Taguchi, Polyester Resin, Hardness, Impact Strength*