

ABSTRAK

Penelitian tentang pengaruh variasi kecepatan putar *pulley* terhadap kualitas dan kuantitas hasil potongan mesin perajang serbaguna telah dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kecepatan optimum yang dapat digunakan untuk memperoleh kuantitas dan kualitas mesin perajang serbaguna. Bahan yang digunakan untuk pengujian yaitu singkong dan pisang. Daya motor listrik yang digunakan yaitu $\frac{1}{2}$ hp dengan kecepatannya 1400 rpm. *Pulley* yang digunakan pada penggerak sebesar 2 inchi dan *pulley* yang digerakan sebesar 6 inchi; 10 inchi. Pergantian *pulley* dilakukan dengan cara mengganti *pulley* yang berada pada pisau pemotong. Kecepatan putaran *pulley* yang dihasilkan sebesar 467 rpm, dan 275 rpm. Penelitian sebelumnya tentang hasil perajangan singkong memperoleh kapasitas perajangan singkong 7 gram/detik dengan kecepatan 300 rpm. Penelitian lain tentang perajangan keripik pisang dengan menggunakan kecepatan 700 rpm memperoleh kapasitas perajangan sebesar 40 gram/detik. Sedangkan dalam penelitian yang dilakukan dengan menggunakan kecepatan 467 rpm memperoleh kapasitas perajangan sebesar 25,4 gram/detik pada pisang dan 21,64 gram/detik pada singkong. Hasil penelitian yang dilakukan memperoleh kuantitas terbaik diperoleh pada *pulley* 6 inchi dengan kecepatan 467 rpm. Kualitas perajangan yang baik untuk merajang singkong dengan menggunakan *pulley* 6 inchi dengan kecepatan 467 rpm dan kualitas perajangan yang baik untuk merajang pisang dengan menggunakan *pulley* 10 inchi dengan kecepatan 275 rpm.

Kata Kunci : Mesin Perajang Serbaguna, *Pulley*, Kualitas, Kuantitas

ABSTRACT

Research on the effect of rotational speed variations *pulley* on the quality dan quantity of multipurpose chopper machine cuts have been carried out. This study aims to determine the optimum speed that can be used to obtain the quantity dan quality of a multipurpose chopper. The materials used for testing are cassava dan bananas. The power of the electric motor used is $\frac{1}{2}$ hp with a speed of 1400 rpm. *Pulley* which is used in the drive by 2 inchies dan *pulley* which is driven by 6 inchies; 10 inchies. Substitution *pulley* done by substitution *pulley* which is on the cutting blade. Spin speed *pulley* produced at 467 rpm, dan 275 rpm. Previous research on the results of cassava chopping obtained cassava chopping capacity of 7 grams/second with a speed of 300 rpm. Another study on banana chip chopping using a speed of 700 rpm obtained a chopping capacity of 40 grams/second. Whereas in research conducted using a speed of 467 rpm obtained a chopping capacity of 25.4 grams/second for bananas dan 21.64 grams/second for cassava. The results of research conducted to obtain the best quantity obtained in *pulley* 6 inchies with a speed of 467 rpm. The quality of the chopper is good for chopping cassava using *pulley* 6 inchies with a speed of 467 rpm dan a good quality chopper to chop bananas using *pulley* 10 inchies with a speed of 275 rpm.

Keywords: Multipurpose Chopper Machine, *Pulley*, Quality, Quantity

