

ABSTRAK

Terdapat banyak mesin perontok padi saat ini dari berbagai jenis model tetapi untuk petani kecil harganya cukup mahal serta bentuk pisau yang terdapat dipasaran kurang efektif dalam proses perontokan. Tujuan penelitian ini adalah melakukan analisa mata pisau mesin perontok padi dan melakukan pengujian mesin perontok padi menggunakan mesin diesel untuk mendapatkan hasil akhir yang maksimal. Perancangan pisau perontok padi menggunakan software SolidWork 2014, material yang digunakan Baja Karbon SC35C. Pengujian alat dilakukan dengan 2 perlakuan yaitu dengan pengujian dengan berat padi 5 Kg dan 10 Kg, dengan 3 kali ulangan. Hasil pengujian dan analisis menunjukkan mata pisau dengan jumlah tujuh dan delapan pisau pada pengujian 5 kg dengan tiga kali percobaan, menunjukkan waktu rata-rata perontokan 2,57 menit, berat padi yang dihasilkan rata-rata 2,56 kg. Dan pada pengujian padi dengan berat 10 kg, menunjukkan waktu rata-rata perontokan 6,47 menit, berat padi yang dihasilkan rata-rata 5,8 kg. Pengamatan dilakukan terhadap persentase gabah terontok, persentase gabah tidak terontok, lama perontokan, dan efisiensi alat.

Kata Kunci: Padi, Perontok Padi, Panen

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRACT

There are many paddy thresher machine saat this from various types of models but for small farmers the price is quite expensive and the shape of the knife contained in the market less effective in the process of threshing . The purpose of this research is to analyze the blade of rice threshing machine and to test thresher machine using diesel engine to get maximum result. Design of rice thresher blades using SolidWork 2014 software, the material used SC35C Carbon Steel. Testing tool was done with 2 treatment that is with test with weight of 5 Kg and 10 Kg, with 3 times repetition. The results of the test and analysis show the blade with seven and eight knives on the 5 kg test with three experiments, showing the average time of 2.57 minutes threshing, the weight of rice yielded an average of 2.56 kg. And on the rice test weighing 10 kg, showing the average time threshing 6.47 minutes, the weight of rice produced an average of 5.8 kg. Observations were made on the percentage of unhulled grain, percentage of unhulled paddy, threshing time, and tool efficiency.

Keywords: *Rice, Rice Thresher, Harvest*



UNIVERSITAS
MERCU BUANA