

ANALISA PENGEMBANGAN PERALATAN CACAHAN JAGUNG UNTUK PENINGKATAN DAN KEHALUSAN JAGUNG

AL MUSTAFA¹, SYAWALDI², IRWAN ANWAR³

Program Study Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Islam Riau

Pekanbaru 2017

E-Mail : almustafa63@yahoo.com

ABSTRAK

Sebagai penelitian Tugas akhir dengan judul "Analisa Pengembangan peralatan cacahan jagung untuk peningkatan dan kehalusan jagung". jagung merupakan bahan pokok yang sering dikonsumsi oleh masyarakat selain tanaman padi, sagu dan singkong. Jagung umumnya bahan pokok dalam pembuatan makanan ternak yang banyak dikonsumsi oleh peternak besar dan kecil. Sebagai bahan pokok makanan ternak maka tingkat kehalusan cacahan dari jagung harus disesuaikan dengan usia binatang, apakah untuk penggemukan atau produksi karena berpengaruh terhadap pertumbuhan ternak. Dari hasil analisa mesin ini digunakan daya penggerak sebesar 3,5 PK dan putaran mesin 4000 rpm. Sedangkan untuk mencacah jagung dibutuhkan poros penggerak. Kerangka terbuat dari besi siku ukuran 5 x 5 x 2,5 mm, system transmisi menggunakan puli, v belt B -50, bearing. Dengan hasil gaya pukul 86,5 N dan besar daya pisau pada poros 1608 watt = 1,6 kW pada mesin pencacah jagung dengan menggunakan 9 mata pisau. Diameter poros 2,5 cm dengan jenis bahan poros ST 37 dan putaran poros sebesar 1777 rpm. Mesin ini sangat efisien dan mampu menghasilkan tiga hasil cacahan jagung yaitu kasar,halus dan tepung.Mesin pencacah jagung mudah dioperasikan untuk membantu parasetani umumnya. Dari hasil analisa mesin pencacah jagung dapat digunakan untuk masyarakat sehingga mendapatkan nilai ekonomi yang sangat menguntungkan dimasyarakat.

Kata kunci:Mesin pencacah jagung, Hasil, Saringan

Ket : 1. Penulis

2. DosenPembimbing I

3. DosenPembimbing II

ANALYZE THE DEVELOPMENT OF CORNCUTTING EQUIPMENT FOR IMPROVEMENT AND FINENESS OF CORN

AL MUSTAFA¹, SYAWALDI², IRWAN ANWAR³

Mechanical Engineering Study Program Faculty of Engineering University of Islam
Riau-Pekanbaru

Jl.Kaharudin Nasution No.113, Pekanbaru – Riau

E-Mail : almustafa63@yahoo.com

ABSTRACT

As a research The final project under the heading "Analyze the development of corncutting equipment for improvement and fineness of corn". Corn is a staple that is often consumed by the community besides rice, sago and cassava. Corn is generally a staple in making fodder consumed by large and small farmers. As the basic ingredients of animal feed, the level of fineness of the corn from the corn should be adjusted to the age of the animal, whether for fattening or production because it affects the growth of livestock. From the results of this engine analysis used power drive of 3.5 PK and engine speed 4000 rpm. As for corn counting required the driving shaft. Frame made of iron elbow size 5 x 5 x 2.5 mm, transmission system using pulleys, v belt B -50, bearings. With the result of force at 86.5 N and the power of the blade on the shaft of 1608 watts = 1.6 kW on the machine corn counter by using 9 blades. 2.5 cm diameter shaft with ST 37 shaft material type and shaft rotation of 1777 rpm. This machine is very efficient and able to produce three results of corn corn that is rough, smooth and flour. The corn chop machine is easy to operate to help the farmers generally. From the results of the analysis of machine enumerator corn can be used for the community so as to get a very profitable economic value in the community.

Keywords: Corn chopper, Result, Sieve

Information :

1. Author
2. Adviser I
3. Adviser II