

PROSES MANUFAKTUR MESIN PENCACAH BATANGTANAMAN SORGUM UNTUK PAKAN TERNAK

Muhammad Isa Hadijaya

ABSTRAK

Tanaman sorgum ialah jenis tanaman serelia yang memiliki kandungan nutrisi cukup tinggi yang juga memiliki kemampuan tinggi untuk mentolerir keadaan lingkungan sekitarnya yang kering dikarenakan tanaman ini tidak membutuhkan banyak air selama proses pertumbuhannya, sehingga pembudidayaan tanaman sorgum ini semakin banyak dilakukan terutama di daerah yang memiliki lingkungan kering. Seiring bertambah banyaknya pembudidayaan tanaman sorgum, masalah pengolahan bahan sisa dari pembudidayaan tanaman sorgum yang berupa batang tanaman sorgum inipun muncul. Maka dilakukan proses manufaktur mesin pencacah batang tanaman sorgum dengan metode penelitian yang dimulai dengan perancangan konsep, analisis manufaktur, proses manufaktur, dan uji coba yang bertujuan untuk mengatasi permasalahan pengolahan batang tanaman sorgum yaitu dengan membuat mesin pencacah batang tanaman sorgum yang dapat mencacah batang tanaman sorgum menjadi potongan-potongan yang dapat dijadikan pakan untuk hewan ternak. Setelah dilakukan proses manufaktur, dihasilkan mesin pencacah yang mempunyai dimensi keseluruhan 65 cm x 40 cm x 140 cm dan memiliki 14 bilah pencacah yang terhubung ke poros yang mana digunakan motor bensin bertenaga 5,5 *hp* dengan putaran 1300 rpm sebagai penggerak dimana setelah dilakukan uji coba mesin pencacah ini dapat menghasilkan pakan ternak sebanyak 400 kg/jam batang tanaman sorgum menjadi potongan-potongan yang memiliki ukuran panjang 10-20 mm dan lebar 1-5 mm sehingga potongan-potongan tersebut dapat dijadikan pakan untuk hewan ternak.

Kata kunci : Tanaman sorgum, Mesin pencacah, Pakan ternak

MANUFACTURING PROCESS OF SORGHUM PLANTS ROD CHOPPING MACHINE FOR LIVESTOCK FEED

Muhammad Isa Hadijaya

ABSTRACT

Sorghum is a type of cereal plant that has a fairly high nutrient content which also has a high ability to tolerate dry conditions in the surrounding environment because this plant does not require a lot of water during its growth process, so that the cultivation of sorghum is increasingly being carried out, especially in areas that have a dry environment. Along with the increasing number of sorghum cultivation, the problem of processing waste material from sorghum cultivation in the form of sorghum plant stems also arises. Then the manufacturing process of the sorghum stalk chopper machine was carried out with research methods starting with concept design, manufacturing analysis, manufacturing processes, and trials aimed at overcoming the problems of sorghum plant stem processing, namely by making a sorghum plant stem chopper machine that can chop sorghum stems. into pieces that can be used as feed for livestock. After the manufacturing process was carried out, a chopping machine was produced which had overall dimensions of 65 cm x 40 cm x 140 cm and had 14 chopping blades connected to the shaft which used a 5.5 hp gasoline motor with 1300 rpm rotation as the driving force where after the trial was carried out This chopper machine can produce animal feed as much as 400 kg/hour of sorghum plant stems into pieces that have a length of 10-20 mm and a width of 1-5 mm so that these pieces can be used as feed for livestock.

Key words : Sorghum, chopper machine, livestock feed