

ABSTRAK

Perancangan Mesin Penggiling Sekam Padi Menjadi Bahan Pakan Ternak

Nama Mahasiswa : Putra Irawan

Nim : 2204191216

Dosen Pembimbing : Bambang Dwi Haripriadi, S.T.,M.T

Mesin penggiling sekam padi, pembuatan alat ini berfungsi untuk mempermudah para petani dalam mengelola limbah sekam padi menjadi bahan pakan ternak, setelah melakukan pengamatan tahap selanjutnya adalah perencanaan yaitu mulai dari perancangan gambar, perhitungan untuk menentukan komponen yang akan dipergunakan. Tahap selanjutnya adalah proses pembuatan dan perakitan. Dengan adanya alat penggiling sekam padi yang dirancang dengan kapasitas 5 kg/jam mampu membantu para petani untuk mengelola limbah sekam padi ini, dimana alat ini memiliki 16 mata pisau yang berbentuk L diharapkan mampu menggiling sekam padi dengan optimal. Dari hasil 3 kali pengujian dengan kecepatan yang sama yaitu 2500 rpm dengan ukuran saringan yang berbeda. Pengujian pertama menggunakan saringan dengan ukuran 0,5 mm dalam kapasitas 5 kg membutuhkan waktu 55 menit, pengujian kedua menggunakan saringan dengan ukuran 0,8 mm dalam kapasitas 5 kg membutuhkan waktu 45 menit dan pengujian ketiga menggunakan saringan dengan ukuran 1 mm membutuhkan waktu 35 menit. Dari hasil pengujian diatas petani bisa memilih tingkat kehalusan sekam padi yang diinginkan.

Kata kunci : sekam padi, Mesin penggiling, Pakan ternak, Efisiensi, Analisis perancangan.

Abstract

Design Of a Rice Husk Grinding Machine Into Animal Feed Ingredients

Student Name : Putra Irawan

Nim : 2204191216

Supervisor : Bambang Dwi Haripriadi, S.T.,M.T

Rice husk grinding machine, the manufacture of this tool serves to make it easier for farmers to manage rice husk waste into animal feed ingredients, after making observations the next stage is planning, starting from designing drawings, calculating to determine the components to be used. The next stage is the manufacturing and assembly process. With a rice husk grinder designed with a capacity of 5 kg/hour, it can help farmers to manage rice husk waste, where this tool has 16 L-shaped blades, it is expected to be able to grind rice husks optimally. From the results of 3 tests with the same speed of 2500 rpm with different filter sizes. The first test using a sieve with a size of 0.5 mm in a capacity of 5 kg takes 55 minutes, the second test uses a sieve with a size of 0.8 mm in a capacity of 5 kg takes 45 minutes and the third test uses a sieve with a size of 1 mm takes 35 minutes . From the test results above, farmers can choose the desired level of fineness of rice husk.

Keywords: *rice husk, grinding machine, animal feed, efficiency, design analysis.*