

ABSTRAK

Pakan ternak merupakan salah satu hal yang penting bagi peternak. Namun untuk keperluan tersebut dibutuhkan mesin pencacah (*chopper*) sebagai tambahan tenaga, agar jerami padi tersebut dapat menjadi pakan yang dapat dicerna (*digestible*) oleh ternak. Tujuan penelitian ini adalah desain mesin pencacah jerami padi.

Mesin pencacah jerami padi adalah alat yang digunakan untuk mencacah suatu jerami yang telah dipisahkan dari padinya dan menjadi hancur, halus, atau cerai berai setelah dimasukkan ke dalam alat pencacah sehingga setelah keluar dari alat tersebut, bentuk dan ukurannya tidak sama dengan bentuk sebelum dimasukkan ke dalam alat tersebut. Jerami padi adalah tanaman padi yang telah diambil buahnya (gabahnya), sehingga sehingga tinggal batang dan daunnya yang merupakan limbah pertanian terbesar. Metode penelitian menggunakan metode deskriptif kuantitatif untuk mendapatkan konsep alat yang dilakukan yaitu dengan perhitungan perancangan alat serta menguji keterfungsian alat *turbo chopper* jerami padi.

Pada perancangan gambar mesin penggiling jerami padi menggunakan Solidwork, spesifikasi Bahan dasar rangka menggunakan menggunakan bahan *milsteel* profil L dengan ukuran 40 x 40 x 3 mm dan dengan Mesin 0.5 Hp mampu menghasilkan putaran puli motor sebesar 875 rpm yang disebabkan oleh perbandingan diameter puli yang tepat sehingga dapat mencacah jerami sebanyak ± 65 kg/ jam dan dalam penelitian selanjutnya alat dibuat sehingga data yang dihitung bisa dipertanggung jawabkan

Kata Kunci : Pakan Ternak, Ternak, Pencacah Jerami,Limbah Pertanian,

ABSTRACT

Animal feed is one of the important things for farmers. However, for this purpose a chopper is needed as additional power, so that the rice straw can be digested by livestock. The aim of this research is the design of a rice straw chopping machine.

A rice straw chopper machine is a tool used to crush straw that has been separated from the rice and becomes crushed, smooth, or scattered after being put into the chopper so that after it comes out of the machine, the shape and size are not the same as the shape before it was put in. the tool. Rice straw is a rice plant whose fruit (grain) has been removed, leaving only the stems and leaves which are the largest agricultural waste. The research method uses a quantitative descriptive method to obtain the concept of the tool, namely by calculating the design of the tool and testing the functionality of the rice straw turbo chopper tool.

In the design of the rice straw grinding machine drawing using Solidwork, the basic material specifications for the frame are L profile milsteel material with dimensions of 40 x 40 x 3 mm and with a 0.5 HP engine capable of producing motor pulley rotation of 875 rpm which is caused by the correct pulley diameter ratio so that can chop grass as much as ± 65 kg/hour.

Keywords: Animal Feed, Livestock, Straw Chopper, Agricultural