

ABSTRAK

Tujuan pembuatan rangka mesin pencacah rumput adalah mengetahui: (1) bahan yang digunakan; (2) mengetahui mesin dan alat yang digunakan; (3) urutan pembuatan rangka mesin pencacah rumput; (4) kinerja rangka mesin pencacah rumput.

Metode yang digunakan dalam pembuatan rangka mesin pencacah rumput yaitu: (1) menentukan bahan yang akan digunakan. (2) memilih alat dan mesin apa saja yang digunakan. (3) langkah-langkah proses pembuatan rangka. (4) melakukan uji rangka mesin pencacah rumput.

Rangka mesin pencacah rumput menggunakan baja St 42 profil siku 30x30x2 mm. Dimensi rangka adalah panjang 600 mm, lebar 400 mm, tinggi 700 mm, Langkah-langkah proses pembuatan mesin pencacah rumput diawali dengan menandai dan melukis benda yang akan dipotong dan dibor. Pemotongan menggunakan gerinda potong dan gergaji tangan, sedang pengeboran menggunakan mata bor $\varnothing$ 10 mm. Perakitan dilakukan menggunakan las SMAW dengan menggunakan elektroda E 6013 $\varnothing$ 2,6 dan E 6013 $\varnothing$ 3,2.

Mesin penggerak yang dipilih untuk mesin pencacah ini penulis mempertimbangan ramah lingkungan dan hemat biaya yaitu dengan menggunakan motor listrik.

Motor listrik adalah mesin listrik yang berfungsi untuk mengubah energi listrik menjadi energi gerak mekanik, energi tersebut berupa putaran dari motor listrik (Faikul Umam, S. Kom., M.T.).

Motor listrik yang digunakan yaitu motor listrik AC dengan daya 125watt dan 2800rpm, pada penyusunan tugas akhir ini penulis hanya membatasi sampai pada perancangan mesin pencacah pakan kambing dan domba.

Dengan perancangan yang dilakukan pada alat ini, penulis berharap agar rancangan ini dapat berguna bagi masyarakat yang berpropesi sebagai peternak untuk mempermudah pekerjaan dan meningkatkan hasil produktifitas dalam peternakannya.

Kata Kunci: rangka, pencacah, kambing dan domba.

ABSTRACT

The purpose of making a grass chopper frame is to know: (1) the materials used; (2) know the machines and tools used; (3) the sequence of making the grass chopper frame; (4) grass chopper frame performance.

The method used in making the grass chopper frame is: (1) determining the materials to be used. (2) choose what tools and machines to use. (3) steps in the process of making the frame. (4) carry out a test of the grass chopper frame.

The grass chopper frame uses St 42 steel with an angled profile of 30x30x2 mm. The frame dimensions are 600 mm long, 400 mm wide, 700 mm high. The steps in the process of making a grass chopper begin with marking and painting the object to be cut and drilled. cutting using a cutting grinder and hand saw, while drilling using a Ø 10 mm drill bit. Assembly was carried out using SMAW welding using E 6013 Ø 2.6 and E 6013 Ø 3.2 electrodes.

The author considers the driving machine chosen for this chopping machine to be environmentally friendly and cost-effective, namely using an electric motor.

An electric motor is an electric machine whose function is to convert electrical energy into mechanical motion energy, this energy is in the form of rotation from an electric motor (Faikul Umam, S. Kom., M.T.).

The electric motor used is an AC electric motor with a power of 125 watts and 2800 rpm. In preparing this final assignment the author only limited it to designing a goat and sheep feed chopping machine.

with the design carried out on this tool, the author hopes that this design can be useful for people who work as livestock breeders to make work easier and increase productivity results in their livestock.

Keywords: frame, chopper, goat and sheep.