

ABSTRAK

Doni Sekedang : *Analisis perencanaan mesin pencacah rumput sebagai bahan pembuat pelet kapasitas 32 kg/jam.* **Tugas Akhir.** Fakultas Teknik. Universitas Negeri Medan.

Perencanaan ini bertujuan untuk (1) Menghasilkan semua parameter-parameter, desain dan gambar kerja konstruksi mesin pencacah rumput yang kuat, kokoh, aman dan efisien. (2) Mendapatkan hasil uji kinerja mesin pencacah rumput sebagai bahan pembuat pelet pakan ternak. Tiga rumusan masalah yang diajukan dan berhubungan dengan ketiga tujuan diatas. Proses perancangan mesin pencacah rumput dilakukan dengan tahapan yaitu perencanaan dan penjelasan tugas/fungsi., perencanaan konsep (gambar). Analisis teknik meliputi analisis daya, torsi yang terjadi pada poros dan konstruksi rangka. Tenaga penggerak mesin pencacah rumput direncanakan menggunakan motor listrik 1 HP. Hasil perancangan mesin menghasilkan mesin pencacah rumput pakan ternak dengan spesifikasi ukuran 1187 x 610 x 450 mm. Kapaitas produksi mesin 32 kg/jam. Sumber penggerak mesin adalah motor listrik DC 1 HP dengan putaran 1400 rpm. Sistem transmisi menggunakan V-belt dengan poros 30 mm. Rangka terbuat profil siku dengan dimensi (40 x 40 x 4 mm) dengan bahan St37.

Kata kunci : Perancangan, mesin pencacah rumput pakan ternak.

ABSTRACT

Doni Sekedang: *Analysis planning of grass enumerator machine for making pellets as material with capacity 32 kg / hour.* **The Task.** Faculty of engineering State University of Medan.

This Planning aims for (1) Produce all the parameters, design and drawings of a robust, safe and efficient grass enforcement construction work. (2) Obtain performance test result of grass enumerator meachine as material pellet as feed maker. Three problem formulations are proposed and relate to the above three goals. The process of designing the enumeration machine is done by the stages of planning and explanation of taks / function, concept planning (picture). Technical analysis includes power anaysis, torque occuring on the shaft and frame construction. The driving force of enumeration machine is planned to use 1 HP electric motor. The results of the design of the machine produces a feed grass feed machine with specification of the size of 1187 x 610 x 450 mm. Machine Production capacity 32 kg / hour. The source of the engine drive is a 1 HP electric motor with a rotation of 1400 rpm. Transmission system uses V-belt with 30 mm shaft. Frame made elbow profile with dimensions (40 x 40 x 4 mm) with St 37 material.

Keyword: Designing, Pellets, Grass.

THE
Character Building
UNIVERSITY