

RANCANGAN MESIN PEMBUATAN PELLET SEKAM PADI KAPASITAS PRODUKSI 50 kg/JAM

Ario Chayo Wibowo

Abstrak

Mesin yang saya rancang dimaksudkan dapat membantu dan menyumbang untuk pengusaha-pengusaha menengah kebawah seperti home industry yang mana memerlukan mesin yang murah dengan great produksi pakan ternak yang tidak kalah dengan pabrik-pabrik besar. Mesin ini didesign untuk pengolahan sekam padi yang mana sekam padi banyak mengandung proten dan vitamin yang baik untuk pertumbuhan hewan. Sekam padi ini pun termasuk proses daur ulang dari limbah padi. Dapat dimaksudkan mesin ini bisa banyak fungsi yaitu sebagai daur ulang barang yang sudah dibuang dan sebagai produksi pakan pellet. Metode dalam perancangan mesin ini adalah studi pustaka dan trial and error. Alat ini memiliki bagian utama yaitu power screw. Untuk menstransmisikan daya dari motor ke reducer kemudian ke poros menggunakan puli dan V-belt. Proses pembuatannya melalui beberapa tahapan yaitu pemotongan, pembubutan, pengelasan, pelubangan dan perakitan komponen. Dari hasil perancangan dan pembuatan mesin pembuat pellet didapatkan mesin dengan spesifikasi sebagai berikut: diameter power screw = 72 mm, diameter tabung = 80 mm, panjang tabung = 580 mm, ukuran hopper = 400 x 400 mm, ukuran lubang masukan = 80 x 50 mm. Setelah dilakukan pengujian, mesin pembuat pellet ini dapat mencetak pellet dengan kapasitas $\pm 52,86$ kg/jam.

Kata Kunci : Produksi Pakan Ternak, *Power Screw*

**RANCANGAN MESIN PEMBUATAN PELLET SEKAM PADI KAPASITAS
PRODUKSI 50 kg/JAM**

Ario Chayo Wibowo

Abstrack

I designed a machine that is intended to help and contribute to medium entrepreneurs like home industry which requires inexpensive machines with great fodder production is not inferior to the big factories. This machine is designed for processing of rice husk rice husk which contains a lot of protein and vitamins that are good for animal growth. Rice husk is also included in the recycling process of waste rice. Can the purpose of this machine that can be many functions as recycling discarded goods, and as the production of pellets week. Methods in the design of this machine is literature study and trial and error. This tool has the main parts of the power screw. For transmitting power from the motor to the reducer and then to the shaft using a pulley and V-belt. The manufacturing process through several stages of the cutting, turning, welding, perforating and assembly of components. From the results of the design and manufacture of machine pellet obtained the machine with the following specifications: diameter power screw = 72 mm, tube diameter = 80 mm, tube length = 580 mm, the size of the hopper = 400 x 400 mm, the size of the inlet = 80 x 50 mm , After testing, pellet maker machine can print pellet capacity ± 52.86 kg / hour.

Keywords: Animal Feed Production, Power Screw