

ABSTRAK

Pada era sekarang teknologi sangat berpengaruh pada pertanian khususnya untuk petani padi, yaitu untuk mempermudah dan mempercepat waktu pengerjaan. Masalah yang sering di hadapi oleh para petani padi yaitu pada saat panen dan sedang mengalami musim penghujan yang mengakibatkan padi tidak kering dan bahkan membusuk sehingga tidak bisa di konsumsi. Dalam mengatasi masalah tersebut mesin pengering padi dengan memakai jenis mesin pengering Rotary merupakan salah satu solusinya. Beberapa di antaranya karena mesin ini akan memudahkan dalam pengerjaan pengering padi dan mempersingkat waktu. Adapun tujuan dan manfaat pengujian ini yaitu untuk membantu mempermudah pengerjaan petani dalam mengolah peroduksi hasil panen. Penulis melakukan penelitian di daerah 1. JL. Pahlawan Dangdeur, Rt.02/Rw.02, Kiangroke, Kec.Banjaran, Kabupaten Bandung, Jawa Barat. 2. Lab. Mesin Universitas Sangga Buana YPKP Bandung

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu dengan menghimpun semua data yang ada di lapangan, kemudian untuk memperkuat data – data tersebut penulis mencari referensi dari sumber lain dari internet dan buku – buku. Adapun metode penelitian yang diambil oleh penulis adalah observasi, studi literatural yaitu dengan mengamati langsung ke lapangan, setelah melakukan obeservasi dan studi perancang melakukan langkah selanjutnya seperti merencanakan desain alat, perencanaan dan perhitungan, hasil perhitungan,pengujian alat dan penyusunan laporan. Peneliti memiliki hasil bentuk desain alat dengan panjang 1602 mm, tinggi 1590 mm dan lebar 700 mm. hasil pengujian berat awal padi basah 20 kg menjadi 18 kg. Diameter drum sillinder 580 mm dengan berat mesin keseluruhan berkisaran 120 kg.

Dari hasil pengujian tersebut mesin pengering padi ini menggunakan sistem Rotary dengan memakai motor penggerak listrik dan Gearbox untuk mengatur cepat lambatnya laju putaran dari tenaga motor penggerak.

Kata Kunci : Teknologi, System Rotary, Motor penggerak listrik, Gearbox

ABSTRACT

In the current era, technology is very influential in agriculture, especially for rice farmers, namely to simplify and speed up processing time. The problem that is often faced by rice farmers is during the harvest and experiencing the rainy season which causes the rice to not dry and even rot so that it cannot be consumed. In overcoming this problem, a rice dryer using a rotary dryer is one of the solutions. Some of them are because this machine will make it easier to work on rice dryers and shorten time. The purpose and benefits of this test are to help facilitate the work of farmers in processing the production of crops. The author conducted research in the area 1. JL. Dangdeur Hero, Rt.02/Rw.02, Kiangroke, Banjaran District, Bandung Regency, West Java. 2. Labs. Machinery University of Sangga Buana YPKP Bandung

The method used in data collection is to collect all existing data in the field, then to strengthen these data the author seeks references from other sources from the internet and books. The research method taken by the author is observation, literature study, namely by observing directly to the field, after observing and studying the designer takes the next steps such as planning tool design, planning and calculations, calculation results, testing tools and preparing reports. Researchers have the results of the shape of the tool design with a length of 1602 mm, a height of 1590 mm and a width of 700 mm. the results of testing the initial weight of wet rice 20 kg to 18 kg. The diameter of the cylinder drum is 580 mm with an overall engine weight of around 120 kg.

From the test results, this rice drying machine uses a rotary system using an electric motor and a gearbox to adjust the speed of rotation of the driving motor power.

Keywords: Technology, Rotary System, Electric drive motor, Gearbox