

THRESHER POWER HYBRID
PEMANFAATAN ENERGI SURYA DAN ANGIN SEBAGAI ENERGI
PENGGERAK MESIN PERONTOK PADI UNTUK PERTANIAN DI DESA
PANDANSIMO BANTUL YOGYAKARTA

Oleh:

Tri Gustian
NIM.16506134011

ABSTRAK

Tujuan dari Proyek Akhir ini adalah menghasilkan produk berupa alat perontok padi dan mengetahui unjuk kerja alat perontok padi yang memiliki sumber energi *hybrid* dengan memanfaatkan sumber energi angin dan surya. Alat perontok padi tenaga *hybrid* ini diharapkan dapat mempermudah petani dalam mengelola padi dengan biaya operasional yang tidak terlalu membebani petani supaya produktivitas pertanian dapat meningkat.

Metode pembuatan Perontok Padi Tenaga *Hybrid* ini secara keseluruhan melewati 4 tahapan: (1) tahap pertama yaitu analisis dan identifikasi komponen yang dibutuhkan dalam proses pembuatan; (2) tahap kedua yaitu proses perancangan kerangka alat dan rancangan kontrol *hybrid*; (3) tahap ketiga pelaksanaan pembuatan sesuai dengan rancangan yang sudah dibuat; (4) tahap terakhir yaitu tahap uji kinerja alat dan evaluasi.

Hasil pengujian kinerja alat menunjukkan kontrol *hybrid* dapat bekerja dengan baik dan perontok dapat berputar untuk memisahkan butir padi dengan batang padi.

Kata Kunci : energi alternatif, *hybrid*, perontok padi

*THRESHER POWER HYBRID
UTILIZATION OF SOLAR AND WIND ENERGY AS ENERGY MOVING OF
RICE SHOP FOR AGRICULTURE AT PANDANSIMO VILLAGE BANTUL
YOGYAKARTA*

By:

Tri Gustian

NIM.16506134011

ABSTRACT

The purpose of this Final Project is to produce a product in the form of a rice thresher and find out the performance of a rice thresher that has a hybrid energy source by utilizing wind and solar energy sources. This hybrid power threshing device is expected to facilitate farmers in managing rice with operational costs that do not overload the farmers so that agricultural productivity can increase.

The overall method of making Rice Thresher Hybrids is 4 stages: (1) the first stage is the analysis and identification of the components needed in the manufacturing process; (2) the second stage is the process of designing a hybrid control design and tool frame; (3) the third stage of the implementation of the construction in accordance with the design already made; (4) the last stage is the tool performance evaluation and evaluation stage.

The results of tool performance testing show that hybrid control can work well and thresher can rotate to separate rice grains from rice stems.

Keywords: alternative energy, hybrid, rice thresher