

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan, pembuatan dan pengujian alat perontok padi tenaga *hybrid* ini, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Alat perontok padi tenaga *hybrid* ini dapat bekerja dengan efektif dan efisien dengan memanfaatkan energi surya dan angin sebagai suplay tenaga yang dapat menggerakkan motor listrik sebagai penggerak dengan baik. Alat perontok padi tenaga *hybrid* ini lebih kuat dan tahan lama karena memiliki bahan yang terbuat dari besi hollow galvanis, dari kerangka, roda perontok dan dilapisi dengan plat alumunium galvanis yang tahan terhadap karat dan api.
2. Alat perontok padi ini dapat bekerja dengan baik berdasarkan dari hasil pengujian terhadap tegangan suplay selama tiga hari didapatkan presentase kesalahan pengukuran terhadap tegangan suplay panel surya pada hari pertama sebesar 1,03 %, pada hari kedua sebesar 0,97%, dan pada hari ketiga sebesar 0,94%. Pengujian terhadap tegangan suplay selama tiga hari didapatkan presentase kesalahan pengukuran terhadap tegangan suplay turbin angin pada hari pertama sebesar 1,40%, pada hari kedua sebesar 1,91% dan pada hari ketiga sebesar 1,90%.

B. Saran

1. Penggunaan jenis inverter sebaiknya menggunakan jenis pure sine wave karena dibebani oleh motor listrik yang bersifat induktif akibatnya apabila tidak menggunakan pure sine wave motor listrik akan cepat panas bahkan tidak akan bekerja.
2. Penggunaan relay sebaiknya diganti dengan kontaktor magnet karena kutub pada relay apabila sering digunakan atau digunakan dalam waktu lama akan panas dan saling menempel sehingga walaupun kondisi off kutub kontak relay akan tetap dalam kondisi menempel atau *normally close*.