

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dalam hasil penelitian rancang bangun *prototype* konverter DC to AC menggunakan panel surya dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem telah berfungsi dapat mengubah cahaya matahari menjadi listrik tegangan DC yang di simpan dalam *battery/accu*.
2. Konverter DC to AC dapat mengubah tegangan DC 12 volt dari *battery/accu* menjadi tegangan AC 220 volt.
3. Konverter DC to AC dapat menghasilkan gelombang keluaran sinus murni.
4. Rancang bangun *prototype* konverter DC to AC menggunakan panel surya telah berfungsi dapat menjalankan beban induktif pompa air melalui sumber listrik DC yang dihasilkan dari panel surya dan telah di ubah menjadi tegangan AC.
5. Filter air yang di pasang dalam sistem telah berfungsi dapat menyaring air menjadi air jernih.

5.2 Kritik dan Saran

Berdasarkan dari hasil kesimpulan yang telah dipaparkan, maka peneliti mencoba memberi saran dalam pengembangan alat didalam penelitian rancang bangun *prototype* konverter DC to AC menggunakan panel surya yaitu sebagai berikut:

1. Rancang bangun *prototype* konverter DC to AC menggunakan panel surya dapat dikembangkan dengan menambahkan sensor debit air pada keluaran pipa filter air, sehingga akan semakin jelas berapa liter air yang dihasilkan dalam satu hari. Bisa menggunakan tambahan Internet of Things (IoT) sehingga data debit air dapat termonitor dengan baik.
2. Konverter DC to AC (inverter) yang dibuat, gelombang keluaran output sudah sinus namun masih terdapat ripple, sehingga sebaiknya bisa dikembangkan dengan melakukan perhitungan dan pembuatan lilitan yang lebih sesuai agar ripple yang terdapat pada gelombang output inverter menjadi tidak ada.
3. Filter air dalam rancang bangun *prototype* konverter DC to AC menggunakan panel surya masih dalam batasan hanya bisa melakukan penjernihan air, sebaiknya jika ingin dikembangkan lagi ,peneliti memberikan saran untuk dikembangkan permfiter airnya bisa menghasilkan air bersih apalagi yang bisa langsung diminum.