



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian, perhitungan, dan pembahasan yang telah dilaksanakan dari kegiatan rancang bangun PLTS sebagai sumber energi pompa air DC, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pembangkit listrik tenaga surya (PLTS) sebagai energi pompa air dc yang dibuat telah berfungsi dengan baik, panel surya membangkitkan daya listrik sesuai dengan kapasitasnya, solar charge controller bekerja sesuai dengan fungsinya untuk pengaturan charge dan discharge baterai, demikian juga pompa air dc dapat bekerja dengan baik.
2. Tegangan, Arus dan Daya yang dihasilkan oleh panel surya yang berkapasitas 50wp dapat menghasilkan tegangan hingga 19.60 Volt dan arus mencapai 1.78 A dan daya yang dihasilkan juga bisa mencapai 34.88 Watt. Sedangkan pada baterai arus dan tegangan baterai yang dihasilkan tergantung dari pengecasan yang dilakukan oleh panel surya.

#### 5.2 Saran

Adapun saran-saran yang dapat diberikan penulis untuk pengembangan dan perbaikan system ini selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Penelitian selanjutnya sebaiknya dilakukan lebih banyak pengujian lagi agar hasil yang diperoleh lebih akurat.
2. Penelitian selanjutnya sebaiknya diberikan penambahan fitur dalam penanganan bila terjadinya kebakaran dan pencurian dalam rumah. Fitur penanganan yang lebih cepat dan efisien dalam proses penanganannya.
3. Penelitian selanjutnya sebaiknya menggunakan lebih dari satu baterai sebagai sumber energi cadangan jika terjadi kerusakan atau human eror pada baterai lainnya .