

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Dalam karya tulis ini, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. *Solar cell* Modul *solar cell* yang digunakan jenis monocrystalline, 115 Wp, tegangan 18,8 Vdc dan arus 6,12 A. jumlah modul solar cell adalah 7 unit yang di hubungkan seri 3 unit dan paralel 3 unit.
2. *Batere charger regulator*(BCR yang dugunakan jenis variabel), 48V, 20A. Jumlah BCR yang digunakan adalah 1 unit.
3. *DC chopper*, yang *dugunakan jenis variabel* , 48V, 20 A. Jumlah DC chopper yang dugunakan adalah 1 unit.
4. Batere, yang digunakan jenis batere kering ,20Ah, 12V. Jumlah batere yang dugunakan adalah 5 unit.
5. Luas area yang diperlukan untuk pemasangan modul *solar cell* sebanyak 7 unit adalah =  $(1,133 \times 2,288\text{m}) \times 72 \text{ unit} + 10\% [(1,133 \times 2,288) \times 72] = 205,31 \text{ m}^2$  atau 10,26 x 20m
6. Dengan peralatan yang digunakan pada studi perencanaan ini didapatkan waktu yang dibutuhkan untuk mengisi batere sepeda listrik selama 1 jam.

#### 5.2 Saran

1. Penggunaan komponen-komponen seperti ,batere, kabel dan komponen lainnya, diharapkan sesuai dengan standar Indonesia
2. Sudah saatnya menggunakan pemakain modul, karena aman terhadap peralatan dan manusia, khususnya untuk daerah off grid.