

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

1. Pada perencanaan PLTS terhubung jala-jala PLN sistem beban dc untuk instalasi rumah tinggal menggunakan skenario 1 dibutuhkan kapasitas PV sebesar 0.331 kW dan 2 unit baterai, skenario 2 dibutuhkan kapasitas PV sebesar 0.217 kW, 1 unit baterai, dan *converter* berkapasitas 0.0677 kW, skenario 3 dibutuhkan kapasitas PV sebesar 0.151 kW, 1 unit baterai, dan *converter* berkapasitas 0.0750 kW, skenario 4 dibutuhkan kapasitas PV sebesar 0.0836 kW, 1 unit baterai, dan *converter* berkapasitas 0.0844 kW.
2. Total produksi energi PLTS terhubung jala-jala PLN sistem beban dc untuk instalasi rumah tinggal menggunakan skenario 1 sebesar 599 kWh/yr, skenario 2 sebesar 405 kWh/yr, skenario 3 sebesar 391 kWh/yr, dan skenario 4 sebesar 376 kWh/yr
3. Pada perencanaan PLTS terhubung jala-jala PLN sistem beban dc untuk instalasi rumah tinggal menggunakan skenario 1 *cost of energy (COE)* sebesar Rp. 3.457/kWh, skenario 2 *cost of energy (COE)* sebesar Rp. 2.813/kWh, skenario 3 *cost of energy (COE)* sebesar Rp. 2.797/kWh, dan skenario 4 *cost of energy (COE)* sebesar Rp. 2.773/kWh.

#### **5.2 Saran**

1. Beban yang digunakan terbatas hanya pada beban DC untuk penerangan rumah tinggal saja, namun dapat ditambahkan untuk beban DC lainnya.
2. Sebaiknya penelitian lebih lanjut dapat melakukan penelitian untuk membuat kombinasi pembangkit listrik dari sumber energi terbarukan lainnya yang lebih potensial dari sebelumnya.