

## BAB V

### KESIMPULAN

#### 5.1 Kesimpulan

1. Konfigurasi Sistem Pembangkit Listrik Tenaga Surya untuk 5 kolam bioflok ikan nila di desa Tanjung Medan Tano Tombangan Angkola, Tapanuli Selatan adalah sebagai berikut : Besarnya kapasitas panel surya yang digunakan adalah 4,8 kWp dengan menggunakan panel surya berkapasitas 300 Wp sebanyak 16, Inverter yang digunakan adalah Inverter dengan kapasitas 2000 Watt 48 V , dan baterai yang digunakan adalah baterai LiFeP04 48V 100 Ah sebanyak 3 buah.
2. Biaya energi listrik berdasarkan perhitungan besarnya biaya siklus hidup proyek (NPC) dikali dengan faktor pemulihan modal (CRF) dibagi dengan besarnya energi yang digunakan per tahun adalah sebesar Rp2668/ kWh.

#### 5.2 Saran

Biaya energi PLTS-Off-Grid masih lebih mahal dibandingkan dengan PLN, namun hal ini dapat diminimalisir dengan penggunaan energi di siang hari, dimana *excess* dari PLTS akan semakin sedikit. Penggunaan PLTS Off-Grid disarankan hanya untuk daerah terpencil yang memang benar-benar jauh dari jaringan listrik PLN.