

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dalam tugas akhir ini maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Rancangan PLTS menggunakan inverter 2000W Kenika EAF-2000W sebanyak 1 buah, baterai tipe Shoto 6-FMX-200 12 V 200 Ah sebanyak 4 buah, *solar charge controller* dengan kemampuan arus 60 A Kenika SCR 6048 Solar Charge Controller MPPT dan PV modul 550 WpCanadian Solar CS6W-550MB-AG sebanyak 4 buah.
2. Biaya investasi awal dari perancangan PLTS sebesar Rp. 41.424.000,- dan total biaya investasi untuk periode sistem 30 tahun adalah Rp. 85.377.200
3. Berdasarkan analisis kelayakan finansial, pengimplementasian PLTS *off-grid* sebagai stasiun pengisian baterai mobil listrik residensial dengan umur sistem selama 30 tahun dikatakan layak dengan menggunakan metode NPV diperoleh hasil positif, IRR sebesar 6,18 %, *payback period* pada tahun ke - 25, dan COE sebesar Rp. 945,18 memenuhi kriteria kelayakan berdasarkan metode yang digunakan.

5.2 Saran

Pada penelitian selanjutnya disarankan untuk dapat melakukan perancangan dengan melakukan simulasi menggunakan *software* yang berkaitan dan menambah metode lainnya dalam analisis kelayakan finansial.

