# BAB V

# KESIMPULAN DAN SARAN

## 5.1 Kesimpulan

1. Dari hasil perhitungan teknis, jumlah komponen yang dibutuhkan untuk PLTS adalah: modul surya 400 wp sebanyak 100 buah, baterai 200 Ah sebanyak 32 buah dan inverter 8 Kw sebanyak 5 buah.
2. Berdasarkan hasil perhitungan ekonomi, total biaya yang dibutuhkan untuk merancang PLTS dan adalah: biaya investasi awal sebesar Rp. 927.700.894, biaya pemeliharaan dan operasi PLTS selama 20 tahun siklus hidup proyek dan discount rate 9% adalah Rp. 84.670.332,9, total biaya pembangunan PLTS selama 20 tahun *project life cycle* adalah Rp.1.012.371.227.
3. Sementara dari sisi metode payback period (PP), perancangan PLTS yang akan dikembangkan sangatlah layak, karena payback periodnya lebih cepat 9,13 tahun lebih cepat dari umur proyek 20 tahun yang ditentukan.

## 5.2 Saran

1. Sebelum merancang proyek energi terbarukan dan ramah lingkungan ini, sebaiknya dilakukan studi banding penggunaan pembangkit yang lebih hemat dari pada pembangkit yang sudah ada, baik dari segi jumlah komponen yang dibutuhkan maupun dari segi biaya yang dikeluarkan ketika investasi awal agar semua kalangan bisa menikmatinya dengan harga yang relatif murah.
2. Penggunaan PLTS dapat digunakan di daerah yang kekurangan daya, seperti pelosok desa terutama untuk kantor desa, sehingga dapat bekerja secara maksimal.
3. Diperlukan penelitian lebih lanjut untuk melengkapi studi kelayakan PLTS agar lebih ekonomis dan menguntungkan.