

BAB 5 PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pada perancangan PLTS di Desa Gekeng Deran, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Perancangan sistem pembangkit *off-grid* hibrida PV-Baterai-Generator dengan menggunakan baterai lithium merupakan sistem pembangkit yang paling layak dan handal secara Tekno-Ekonomis pada Desa Gekeng Deran, Flores Timur, Nusa Tenggara Barat.
2. Baterai jenis *lithium* mempunyai nilai investasi awal yang lebih mahal dibandingkan dengan baterai *lead-acid* namun jenis baterai lithium mempunyai *lifetime* yang lebih panjang, sehingga menyebabkan nilai NPC sistem yang dihasilkan lebih murah.

5.2 Saran

Terdapat beberapa hal yang bisa dilakukan oleh peneliti selanjutnya untuk mengembangkan penelitian ini, yakni:

1. Diharapkan penelitian ini dapat menjadi acuan bagi perusahaan lain untuk mengaplikasikan PLTS untuk mendukung target pemerintah optimalisasi energi terbarukan sebesar 23% pada tahun 2025 dapat tercapai.
2. Melakukan perancangan PLTS dengan menambahkan sumber energi terbarukan lain untuk memaksimalkan energi yang dapat digunakan.
3. Melakukan kajian dan diskusi yang lebih dalam tentang perkembangan teknologi dan literatur setiap komponen dalam sistem hibrida sehingga didapatkan hasil yang lebih efisien.

4. Pengambilan data sebaiknya dilakukan langsung dengan pengambilan data lapangan sehingga menghasilkan data yang akurat sesuai dengan keadaan.

