



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil pengukuran yang telah diuraikan pada Laporan Akhir BAB IV ini, maka dapat diambil suatu kesimpulan yaitu:

1. Berdasarkan data dari pengukuran serta perhitungan 2 buah panel surya 320 Wp yang dirangkai parallel dengan keadaan berbeban sebesar 155-watt dapat dihitung Daya *output* nya dengan menggunakan data pengukuran yang dilakukan selama 7 hari dimana Total rata-rata Daya *output* nya adalah sebesar 2,5 Kwh.
2. Setelah mengetahui nilai Total rata-rata Daya *output* panel surya, lalu diketahui nilai kapasitas daya baterai yaitu sebesar 2 Kwh dengan Total rata-rata konsumsi daya beban perhari adalah 3,67 Kwh. Dengan demikian karena kapasitas baterai yang tidak mencukupi kebutuhan beban perhari maka supply cadangan yaitu PLN akan digunakan bergantian dengan supply utama yaitu dari *inverter*.
3. Pergantian secara otomatis antara common power supply dan spare power supply dilakukan oleh ATS (*automatic transfer switch*) dengan dikendalikan oleh LVD yang menjadi saklar on off otomatis bagi *inverter*. Dengan demikian Sistem PLTS *hybrid* yaitu koneksi antara Panel surya (baterai) dengan PLN bekerja secara baik dan efektif.
4. Mengetahui nilai daya yang mampu dihasilkan oleh sebuah Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) sangatlah penting untuk menentukan komponen utama ataupun pendukung yang andal dan tepat untuk sistem pembangkitan tersebut, serta dengan mengetahui nilai daya yang mampu dihasilkan oleh sebuah PLTS dapat memberikan informasi terkait besar beban yang dapat digunakan.



5.2. Saran

Setelah melakukan studi tentang Analisa daya yang mampu dihasilkan oleh Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) *hybrid* 640 WP di Desa Gelebak Dalam. Terdapat beberapa saran diantaranya yaitu:

1. Setelah mengetahui kapasitas daya baterai yang belum cukup memadai dengan total jumlah konsumsi daya harian, maka baiknya ada penambahan kapasitas dari baterai penyimpanan terhadap PLTS *hybrid* tersebut.
2. Perlu adanya penambahan panel surya karena kurang besarnya arus pengisian pada baterai, dengan demikian akan mempercepat waktu pengisian oleh panel surya terhadap baterai.
3. Perlu dilengkapinya prosedur perawatan serta Standar Alat Pelindung Diri (APD), agar terciptanya keadaan listrik yang aman dan dapat bekerja secara optimal sehingga daya yang dihasilkan pun menjadi maksimal