

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian mengenai Perancangan PLTS Untuk Mendukung Analisis Sistem Energi Terbarukan Di Universitas Panca Marga dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Daya total yang dapat dibangkitkan oleh panel surya dengan kapasitas 200 Wp, berdasarkan perhitungan manual, mencapai 1,232 kWh setiap harinya.
2. Biaya investasi atau pembuatan PLTS 200Wp sebesar Rp.3.977.000
3. Untuk membangkitkan energi 106,61 kW/hari di laboratorium bahasa Universitas Panca Marga dibutuhkan 41 unit panel surya 700 Wp, baterai (*energy storage*) 30 Pcs dengan spesifikasi 12V 600 Ah, inverter 2200 kW.

5.2 Saran

Berikut adalah saran-saran kami yang kami harapkan dapat menjadi landasan bagi pengembangan dan pemeliharaan PLTS di Universitas Panca Marga.

1. Pada proses pengambilan data dilakukan secara *real time* dengan memakai sensor yang telah terkalibrasi, sehingga data yang diperoleh lebih akurat.
2. Agar memperoleh informasi yang lebih tepat mengenai kinerja sistem Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS), disarankan untuk melakukan pengukuran menggunakan panel surya berkapasitas besar dan melaksanakannya dalam periode yang cukup lama, setidaknya selama satu bulan atau bahkan setahun, sehingga kita dapat membandingkan hasilnya

antara musim kemarau dan musim hujan.

3. Sebaiknya menggunakan spesifikasi komponen yang lebih tinggi, jika akan diterapkan pada atap gedung laboratorium bahasa Universitas Panca Marga untuk mendapatkan performa yang lebih maksimal.
4. Dengan kemajuan teknologi pembangkit listrik tenaga surya, diharapkan para peneliti dapat mengembangkan teknologi panel surya lebih lanjut atau memaksimalkan pemanfaatan energi matahari.