

V. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari penelitian tentang Analisis Keandalan Potensi Energi Terbarukan Sistem Pembangkit Hibrid di Dusun Margosari yaitu:

1. Potensi daya listrik yang dapat dihasilkan oleh PLTMH berdasarkan intensitas curah hujan tahunan yaitu rata-rata pada tahun 2012 sebesar 3235 watt kemudian pada tahun 2013 sebesar 4931 watt serta pada tahun 2014 sebesar 3626 watt.
2. Potensi daya listrik dari PLTS 400 WP berdasarkan nilai insolasi matahari diperoleh daya rata-rata sebesar 319.2 watt.
3. Kombinasi optimal yang dapat diterapkan di Dusun Margosari adalah kombinasi 1 yaitu saat semua pembangkit (PLN-PLTMH-PLTS) “up” dengan nilai indeks keandalan LOLP pada tahun 2012 sebesar 2.2849% atau 8.3397 hari/tahun. Pada tahun 2013 sebesar 0.6129% atau 2.2370 hari/tahun, dan pada tahun 2014 sebesar 1.0795% atau 3.9402 hari/tahun mengalami pemadaman.

5.2. Saran

Perlunya penambahan kapasitas modul surya untuk mendapatkan tingkat keandalan yang tinggi, dan pada penelitian selanjutnya coba ditambahkan baterai untuk perhitungan keandalan dari sistem PLTS.

Mengukur data beban harian di Dusun Margosari sehingga didapatkan nilai keandalan yang akurat sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.