

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan uji coba terhadap pengaruh PLTS untuk penghematan pemakaian energi listrik rumah tinggal adalah berikut:

1. Sistem pembangkit listrik tenaga surya ini dapat dijadikan sumber energi alternatif terbaru untuk sumber penerangan rumah tinggal yang umumnya menggunakan sumber dari PLN, yaitu memanfaatkan energi matahari dengan efek fotovoltaik sehingga dapat merubah energi surya menjadi energi listrik.
2. PLTS dapat mengurangi beban pemakaian energi listrik di rumah tinggal yaitu sebesar 2574.8 watt selama 5 hari penerapan.
3. Dibandingkan dengan menggunakan sumber energi tenaga surya lebih ramah lingkungan dan bersifat tak terbatas sehingga energi ini lebih bersifat efisien dan hemat biaya.

5.2 Saran

Dalam penelitian pengaruh PLTS terhadap penghematan pemakaian energi listrik rumah tinggal ini masih banyak kekurangan yang perlu diperbaiki dan dilakukan penyempurnaan kembali, yaitu:

1. Sebaiknya pengisian baterai dalam kondisi penuh

2. Untuk kelangsungan solar panel sebaiknya dibersihkan setiap minggu permukaan kacanya agar cahaya matahari dapat diserap secara maksimal.
3. Penggunaan beban dengan PLTS sebaiknya tidak sampai kondisi aki 0 % atau tidak habis total untuk menghindari kerusakan jangka pendek.

DAFTAR PUSTAKA

- Daryanto. 2010. *Teknik Listrik*. Bandung: Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.
- Fakultas Teknik. 2012. *Buku Pedoman Skripsi, Komprehensif, Karya Inovatif (SI)*. Jakarta: Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
- <http://energisurya.wordpress.com/faq-sel-surya/>. (10 Maret 2015).
- https://id.wikipedia.org/wiki/Penghematan_energi: (29 juni 2015).
- <http://news.ralali.com/cara-memperbaiki-aki-basah/database> (22 juni 2015).
- <http://rhazio.files.wordpress.com/2007/09/sry1.jpg>http: (20 mei 2015).
- Hutasuhut,Fajar, Purwanto. 1986. *Fisika Terapan*. Jakarta: Karunika
- Marsudi Djiteng, 2005. *Pembangkitan Energi Listrik*. Jakarta: Erlangga
- Narbuko Cholid, Achmadi Abu. 2010. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nasution S. 2008. *Metode Research*. Jakarta: Bumi Aksara
- Sitompul Darwin. 1996. *Prinsip-prinsip Konversi Energi*. Jakarta: Erlangga.
- Singalingging Karmon. 1994. *Pembangkit Listrik Tenaga Surya*. Bandung: Tarsito.
- Soedoyo Peter. 1999. *Fisika Dasar Edisi.1*. Yogyakarta: Andi.
- Suyitno M. 2011. *Energi Alternatif*. Surakarta: Yuma Pustaka.