

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Dari hasil penelitian Potensi Penggunaan *Solar Energy* di Kampus Baru Universitas Negeri Gorontalo Kecamatan Tilong Kabila, diperoleh menyimpulkan bahwa lokasi Kampus Universitas Negeri Gorontalo Kecamatan Tilong Kabila memiliki potensi energi listrik yang sangat besar, yaitu daya yang dihasilkan mencapai *18,8 Mwatt* dan dapat digunakan untuk kebutuhan listrik sebesar *10566810 Watt* selama 12 jam untuk arah panel tegak lurus, dan untuk arah panel mengikuti sinar matahari daya listrik yang dihasilkan sebesar *24,03 Mwatt* yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan daya listrik selama 18 jam.

5.2 Saran

Berdasarkan simpulan hasil penelitian diatas, maka peneliti dapat menyarankan:

1. Melimpahnya energi cahaya yang ada di alam, maka perlu adanya penanganan pemanfaatan yang tepat guna untuk memenuhi kebutuhan energi.
2. Melihat potensi energi cahaya matahari dalam penggunaan energi listrik sangat baik perlu adanya penelitaian yang mendalam lagi tentang penggunaan energi cahaya dalam perumahan dan perkantoran yang ada di Gorontalo guna menghemat energi listrik yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Bahrudin dan Ishak, M.T. 2012. *Analisis Ketersediaan Radiasi Matahari Di Makasar*. <http://journal.unhas.ac.id/index.php/prospek/article/609/588>.
14 Juni 2014
- Dewi, Yuana Arfita dan Antonov. 2013. *Pemanfaatan Energi Surya Sebagai Suplai Cadangan Pada Laboratorium Elektro Dasar Di Institut Teknologi Padang*.
(<http://ejournal.itp.ac.id/index.php/telektro/article/download/124/122>)
akses 9 April 2014.
- Hasan, Hasnawiyah. 2013. *Perancangan pembangkit Listrik Tenaga Surya Di Pulau Saugi*. (<http://journal.unhas.ac.id/index.php/jrtk/viewFile/826/744>) akses 10 september 2014
- Hardianto & Rinaldi. 2012. *Perancangan Prototype Penjejak Cahaya Matahari Pada Aplikasi Pembangkit Listrik tenaga Surya*. (<http://snyube2013.pnl.ac.id/download/makalah/R021.pdf>) akses 9 April 2014
- Krane, Kennet (terjemahan Hans J). 2008. *Fisika Modern*. Jakarta. UI-Press
- M, Suyitno. 2011. *Pembangkit Energi Listrik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pudjanarsa, Astu dan Nursuhud, Djati. 2008. *Mesin Konversi Energi*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Rahmawati, Fitria. 2013. *ELEKTROKIMIA Transformasi Energi Kimia-Listrik*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Salman, Rudi. 2010. *Analisis Perencanaan Penggunaan Sistem Pembangkit Listrik Tenaga Surya (Plts) Untuk Perumahan (Solar Home System)*. (<http://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/mbt/article/viewFile/499/302>)
akses 9 April 2014.
- Serway, Raimond. A & Jewett, J. W. 2006. *PRINSCIPLES OF PHYSICS*. Singapore: Thomson learning.
- Tri, Putra Agus. 2012. *Analisis Pemanfaatan Energi Surya Menjadi Energi Thermal Dan Listrik (CO-Generation) Pada Mesin Uap*. (<http://jurnal.ac.id/2012/index.php/mbt/article/viewFile/489/392>). Diakses Febuari 2015

Yohana, etl. 2012. Uji Eksperimental Pengaruh Sudut Kemiringan Modul Surya
50 Watt Peak Dengan Posisi Megikuti Pergerakan Arah Matahari.
(<http://eprints.undip.ac.id/41408/2/.pdf>) diakses 14 Mei 2014