

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang sudah dilakukan pada penelitian ini, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Potensi energi surya yang dihasilkan di Desa Ilomata melalui pengukuran langsung menggunakan aktinograph sebesar 342,416 W/m². Yang di manfaatkan sekarang di desa Ilomta adalah Sebesar 15 KW menggunakan 3 Inverter masing-masing inverter mempunyai kapasitas 5Kw.
2. Potensi energi mikrohidro yang dilakukan melalui pengukuran langsung dengan metode *Flot area methode* pada aliran sungai Posolo diperoleh sebesar 287,89 kWh, dan Generator yang terpasang sekarang hanya menggunakan 1 Fasa 5 KW.
3. Secara umum mata pencaharian masyarakat disekitar daerah aliran sungai Bulango adalah petani dengan rata-rata pendapatan perbulan kepala rumah tangga Rp.500.000,- .Jika ditinjau dari karakteristik penggunaan beban listrik oleh masyarakat, secara umum listrik digunakan untuk desa Ilomata adalah 26,35 KW dengan rincian kebutuhan rumah tangga sebesar 23,25 kW, fasilitas umum sebesar 1,8 kW dan Fasilitas desa sebesar 1,3 kW. Adapun Kemampuan daya

beli masyarakat untuk energi listrik yang dihasilkan adalah Rp 50.000/bulan.

5.2 Saran

Pada penelitian ini telah didapatkan potensi energy surya dan potensi mikro Hidro di desa Ilomata, dan dievaluasinya pemanfaatan energi di PLTS maupun di PLTMH yang sudah ada, sehingga bisa menjadi acuan untuk pengembangan pembangkit listrik Hibrid di desa Ilomata Kabupaten Bone bolango.

DAFTAR PUSTAKA

- P3TKEBTKE ISSN 1978-2365 2011. *Pengembangan Sistem Hibrid PLTS 2.5 kW Dan PLTMH 100 kW Di Universitas Muhammadiyah Malang (UMM) Jawa Timur*. Jurnal Ketenagalistrikan Dan Energi Terbarukan
- As Sadad Rif'an Tsaqif, Iswanto 2011. *Peranan teknologi Solar Cell dalam Peningkatan daya saing usaha kecil dan menenga*. Jurnal Ilmia semesta teknika, Volume 14, No.1
- Armedia Consultant.CV 2010. *Pra studi kelayakan Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro (PLTMH) desa Malewong, Kabupaten Luwu Propinsi Sulawesi selatan*. Jurnal Dinas energi dan sumber daya mineral Propinsi Sulawesi Selatan.
- Foster, Robert, dkk. 2010. *Solar Energy Renewable Energy and The Environment*. Boca Rotan: CRC Press LLC.
- Hasan Hasnawiyah 2012. *Perencanaan Pembangkit Listrik Tenaga Surya di Pulau Saugi*. Jurnal Riset dan teknologi kelautan(JRTK) Volome 10 Nomor 2
- Wahyono Unggul, Werdhiana I Komang (2013) "*Alternatif Teknologi Hybrid untuk Mendukung Pembelajaran Sekolah Terpencil di Sulawesi Tengah*" Prosiding Seminar Nasional Sains dan Matematika II Jurusan Pendidikan MIPA FKIP UNTAD 2013 ISBN 978-602-8824-49-1