

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

1. Berdasarkan hasil simulasi Homer pemasangan pembangkit listrik tenaga diesel dengan kapasitas 5 kw dengan nilai efisiensi maksimum 50% mampu menghasilkan energi listrik teroptimal sebesar 4,396 KWh pertahun.
2. Berdasarkan hasil simulasi Homer pemasangan pembangkit listrik tenaga surya (PLTS) dengan kapasitas 10 kw mampu menghasilkan energi listrik teroptimal sebesar 14,627 KWh pertahun.
3. Pemasangan pembangkit listrik tenaga diesel dengan kapasitas 5 kw membutuhkan biaya sebesar \$ 12,334 sedangkan pemasangan pembangkit listrik tenaga surya ( PLTS) dengan kapasitas 10 kw membutuhkan biaya sebesar \$ 58,896 dan pemasangan pembangkit listrik tenaga hibrid (PLTH) diesel dan pv dengan kapasitas 15 kw membutuhkan biaya sebesar \$ 59,819.

#### **5.2 Saran**

1. Dibutuhkannya kajian lebih mendalam mengenai *Software Homer Energy* ,untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat dan mendekati perkiraan yang sebenarnya.
2. Penggunaan energi terbarukan lain seperti energi angin dapat dikonfigurasi dalam sistem ini untuk pengembangan lebih lanjut penelitian ini.
3. Dari pihak pemerintah sebaiknya lebih mendukung proyek-proyek pembangunan energi terbarukan di pulau-pulau terpencil agar masyarakat bisa menikmati energi listrik seperti di kota-kota besar.