

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan data dan simulasi pemodelan oleh *software* HOMER berupa ; pengamatan dan perhitungan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pemodelan sistem pembangkit listrik *hybrid diesel* dan generator menampilkan bahwa kontribusi energi listrik yang dihasilkan generator 98,499 kWh/yr atau sekitar 85 %.
2. Hasil simulasi dengan *software* HOMER energi listrik yang dihasilkan turbin angin sebesar 71,724 kWh/yr atau sekitar 11,47% sehingga dengan kontribusi total kedua pembangkit ketika 100 % .
3. Dengan menggunakan *software* HOMER pada pemodelan sistem *hybrid* komponen yang dikeluarkan merupakan nilai *capital* sebesar \$250.000,00 tanpa periode pergantian dalam masa proyek pengoperasian, untuk baterai atau *lead acid* biaya *capital cost* sebesar \$3.000,00 dengan pergantian selama 10 tahun membutuhkan biaya sebesar\$8.067,00, dan untuk komponen*converter* biaya *capital cost* sebesar \$55.00 dengan *life time* 10 tahun maka mengalami pergantian 1 x dengan biaya *replacement cost* \$14.00.

## 5.2 Saran

Adapun saran yang bisa menjadi masukan untuk penelitian ini, antara lain :

1. Perlu dilakukan pengukuran ulang kecepatan angin yang didapatkan dipesisir pantai desa Batu Beriga Bangka Tengah, untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat.
2. Disarankan melakukan penelitian perbandingan listrik untuk pemodelan yang *on-grid* ke PLN dan pembangkit listrik *hybrid* untuk bisa mengetahui yang manakah lebih *efektif* dan *efisien* untuk diterapkan di desa Batu Beriga.

