

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengujian dan analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pada perancangan atap di Kapal Pari III yang efisien dengan pembuatan *prototype* ini ialah bentuk prisma segitiga adapun ukuran atap ini adalah sebagai berikut : panjang dasar atap 13 m, lebar dasar atap 6 m, tinggi atap 4 m, dan sisi miring pada atap 5 m.
2. Sistem kelistrikan yang dirancang oleh peneliti pada pembuatan *prototype* ini menggunakan sistem *on-grid* yakni masih menggunakan *engine* 4CHE3 apabila cuaca kurang mendukung untuk menggunakan panel surya. Diimplementasikan oleh peneliti pada *prototype* yang telah dibuat, akan tetapi sumber listrik yang berasal dari *engine* 4CHE3 digantikan oleh listrik PLN.
3. Berikut *Output* yang peneliti peroleh pada saat pengambilan data tanpa beban kelistrikan : arus sebesar 1,51 A, tegangan 12,60 V, dan daya sebesar 19,28 W. Adapaun *output* yang peneliti dapatkan pada saat terdapat beban kelistrikan : arus sebesar 1,28 A, tegangan sebesar 11,41 V, dan daya sebesar 14,74 W.
4. *Output* yang sudah didapatkan pada saat *prototype* tanpa beban ini dikalikan dengan skala yang sudah peneliti tetapkan, maka didapatkan hasil daya sebesar 16.118,1 W, dibulatkan menjadi 16.118 W. Lalu, beban kelistrikan yang berada di Kapal Pari sebesar 11.560 W. Maka, *output* yang dihasilkan dapat memenuhi kebutuhan beban-beban kelistrikan yang berada di Kapal Pari III, dan masih terdapat daya sisa sebesar 4.558 W yang dapat disimpan pada baterai (aki).

## 5.2 Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut, maka diberikan rekomendasi sebagai berikut :

1. Dapat dikembangkan pada perancangan atap di Kapal Pari III menggunakan *reflector* yang mempunyai bahan dasar kaca, yang mempunyai fungsi untuk menangkap cahaya lebih besar dibandingkan perancangan atap yang tidak menggunakan *reflector*.
2. Penelitian kali ini mungkin dapat diimplementasikan langsung di Kapal Pari III ini dengan menggunakan sistem kelistrikan yang sudah ada ataupun sistem kelistrikan yang terbaru.
3. Jika penelitian selanjutnya menggunakan *reflector* sebagai tambahan pada perancangan atap maka diperlukan untuk perhitungan keuntungan jika menggunakan panel surya sebagai sumber pembangkit listrik di Kapal Pari III.
4. Jika penelitian selanjutnya menggunakan *reflector* sebagai tambahan pada perancangan atap maka perlu untuk menganalisis *output* pada perancangan *prototype* baru itu sendiri maka hasilnya akan berubah dari penelitian kali ini.