

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil perhitungan dan analisa yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Terpenuhi kebutuhan daya penggerak kapal pada kecepatan operasional kapal 12 knot kapal fast patrol boat 40 m menggunakan dua buah motor listrik motor generator tipe 1FV5168 8WS24 dengan kapasitas daya maksimal masing-masing 260 kW.
2. Terpenuhi kebutuhan daya kapal dan tenaga penggerak kapal, output maksimum kedua generator unit daya MTU tipe 12V 1600DS730 adalah 529.6kWel..
3. Menggunakan sistem propulsi hibrida membutuhkan biaya \$ 80.805 lebih banyak untuk diinvestasikan daripada sistem propulsi mekanis. Biaya modal untuk menggunakan sistem propulsi hybrid adalah \$ 1.165.003 lebih sedikit atau setara 6% daripada saat menggunakan sistem propulsi listrik..
4. Untuk menunjang operasional kapal patroli cepat 40 meter perencanaan sistem propulsi efektif menggunakan sistem propulsi hybrid.

#### **5.2 Saran**

Dilakukan analisa *life time* engine pada mode propulsi mekanis mengingat dengan menggunakan propulsi mekanis main engine tidak dapat selalu beroperasi pada beban maksimal. Hal ini berpengaruh pada biaya untuk maintenance main engine.