

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil simulasi yang diperoleh dalam pengerjaan skripsi ini, kesimpulan yang didapat adalah sebagai berikut:

- Tekanan yang terjadi di dalam pipa *exhaust gas* dari tiga variasi ketinggian adalah  $5526Pa$ ,  $6598Pa$ ,  $7513Pa$ . Adapun batasan back pressure yang diijinkan adalah 30 mbar ( $3000 Pa$ ) sampai 85 mbar ( $8500 Pa$ ).
- Posisi pipa discard yang diletakan 450,550,650 mm dibawah *water line* masih memenuhi persyaratan *back pressure* dari *main engine*, sehingga dapat diterapkan pada kapal patroli 60m.
- Tekanan tertinggi yang terjadi pada *discharge* diatas *water line* adalah  $2247 Pa$  (22,47 mbar) berarti masih dibawah batas yang diijinkan.

#### 5.2 SARAN

- Dari hasil simulasi posisi *discharge exhaust gas* yang terletak 550 mm dari *water line*, kapal kondisi kapal kosong pipa *discharge exhaust gas* sebagian masih diatas air, sehingga lebih baik menggunakan posisi *discharge exhaust gas* yang terletak 650 mm dari *water line* karena posisi *discharge exhaust gas* tersebut masih dibawah air dalam kondisi kapal kosong sehingga aman dari deteksi *infra red*.
- Perlu dilakukan penelitian lanjutan berapa *temperature* terdeteksi oleh *infra red* disarankan untuk menganalisa *temperature* pada *discharge exhaust gas* diatas air dan di bawah air.