BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan sistem dan hasil pengujian serta analisis yang telah dilakukan dari "*Robot* Kapal Pembersih Sampah Di Air" dapat diambil beberapa kesimpulan.

1. Robot kapal dapat mendeteksi objek sampah yang ditentukan yaitu botol biru dan styreoform .Tapi pada pendeteksian styreoform megalami error dikarenakan pantulan cahaya pada permukaan air dideteksi sebagai objek sampah seperti pada Tabel 4.3 dan Gambar 4.6.
2. Robot kapal dapat ber*maneuver* menuju keberadaan objek sampah yang telah diproses oleh *image processing* dimana eksekusi manuever kapal ialah maju,kanan dan kiri dengan keberhasilan 80-90% .
3. Kapal dapat bermanuever dan mendekati objek sampah yang telah dideteksi *image processing* dimana kemudian kapal mendekati objek dan menjaring sampah dipermukaan air seperti pada pengujian kapal bermanuver dan pengujian eksekusi kapal bermanuver .

5.2. Saran

Dari kesimpulan yang didapat, ada beberapa saran untuk perkembangan alat ini selanjutnya.

1. *Image processing* untuk pengenalan objek dikembangkan tanpa harus memilah objek sampah tersebut dari warna.

2. Manuever kapal seharusnya dapat kembali setelah menjaring sampah yang telah terjaring untuk dikumpulkan pada pembuangan sampah sementara.
3. Kapal dapat melakukan penyimpanan sampah pada kapal itu tersendiri atau tersedianya sistem penyimpanan sampah.