

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan sistem yang dirancang dan telah dilakukan pengujian pada penelitiai ini, sehingga dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Prototype sistem DP pada fungsi heading hold controller dan transfer keeping menggunakan metode PID yang dirancang dapat mempertahankan posisi, sebagai berikut :
 - a. Penggunaan metode PID pada fungsi *Heading Hold Controller* berhasil mempertahankan posisi dengan besaran derajat yang ditentukan (setpoint)
 - b. Penggunaan metode PID pada fungsi *Transfer Keeping* berhasil mempertahankan jarak dengan besaran sentimeter yang ditentukan (setpoint)
2. Pada percobaan prototype DP didapatkan hasil percobaan sebagai berikut :
 - a. Percobaan fungsi *heading hold controller* berhasil mempertahankan posisi dengan tingkat akurasi $\pm 95\%$ terhadap *setpoint*.
 - b. Percobaan fungsi *transfer keeping* berhasil mempertahankan jarak dengan dengan tingkat akurasi $\pm 90\%$ terhadap *setpoint*.

5.2 Saran

Saran untuk perancangan aplikasi ini adalah untuk pengembangan lebih lanjut dapat digunakan koordinat lokasi yang sesuai dengan peta. Selain itu *prototype* kapal diharapkan dapat dijalankan dengan menggunakan *remote control*.