

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari tugas akhir dan saran-saran yang perlu dilakukan untuk perbaikan di masa mendatang.

V.1 Kesimpulan

Dengan memperhatikan data pengamatan dan analisis pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa:

1. *Motor driver* L293, L298, dan LMD18200 tidak dapat memberikan kecepatan putaran pada motor DC yang dibutuhkan untuk terbang.
2. Berdasarkan hasil percobaan CMUCam2+, hasil *tracking* dengan error rata – rata terkecil berada di pusat daerah kerja dengan error posisi x sebesar 5,010966% dan error posisi y sebesar 44,97954%, sedangkan target terburuk berada di titik VII dengan error posisi x sebesar 227,7637% dan error posisi y sebesar 67,19262%. Error rata – rata dari percobaan ini untuk posisi x adalah 56,37003%, sedangkan untuk posisi y adalah 46,42112%. Error yang besar ini disebabkan oleh cahaya, warna, dan ukuran daerah kerja.
3. RC heli menghasilkan gerakan tidak seperti yang diharapkan dikarenakan oleh ketidakstabilan RC heli dalam melakukan gerakan *hover* yang menyebabkan gerakan – gerakan yang lain tidak berhasil (tidak stabil).
4. Berdasarkan hasil percobaan, sistem kendali yang dibuat dalam Tugas Akhir ini masih belum cukup untuk memenuhi tujuan yang ingin dicapai karena hasil *tracking* oleh CMUCam2+ memiliki *error* yang cukup besar dan pengendalian RC heli yang gagal karena ketidakstabilan RC heli itu sendiri.

V.2 Saran

Saran-saran yang dapat diberikan untuk perbaikan dan pengembangan dari Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mencari dan menggunakan *motor driver* yang tepat, sehingga RC heli dapat dikendalikan dengan lebih stabil dan leluasa (keluaran dari pengontrol mikro dan *motor driver* lebih tetap, tidak seperti remote control RC heli).
2. Menggunakan beberapa CMUCam2+ pada posisi yang berbeda agar kemampuan bergerak (derajat kebebasan) dari helikopter dapat dimanfaatkan semua (agar lebih maksimal).