

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah dilakukan pembahasan, simulasi, dan analisa, selanjutnya pada bab ini dilakukan penarikan kesimpulan dan saran.

5.1 Kesimpulan

penerapan dan analisa hasil simulasi metode RAC dan AFC pada *turret-gun* otomatis kaliber 20 milimeter adalah sebagai berikut:

1. Metode kendali RAC dan AFC dapat diterapkan pada model *turret-gun* kaliber 20 mm. Pada kasus ini, Untuk metode RAC dihasilkan nilai K_p azimut dan nilai K_p elevasi berturut-turut 2150 dan 800 sedangkan nilai K_v azimut dan nilai K_v elevasi berturut-turut sebesar 140 dan 100. Sedangkan untuk metode AFC diperoleh nilai k_i sebesar 0.99 untuk mempresiksini nilai Matiks inersia IN .
2. RAC dan AFC dapat mencapai posisi target dengan baik dengan error rata-rata posisi azimut sebesar 0.015 derajat dan error rata-rata posisi elevasi sebesar 0.09 derajat.
3. RAC dan AFC dapat mengatasi gangguan dengan baik dengan error rata-rata posisi azimut sebesar 0.016 derajat dan error rata-rata posisi elevasi sebesar 0.09 derajat.
4. Berdasarkan kestabilan Lyapunov, kestabilan di titik kesetimbangan adalah stabil.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada tesis ini, beberapa saran yang dapat digunakan untuk pengembangan selanjutnya diantaranya yaitu :

1. Dapat digunakan metode untuk menemukan gain RAC yang lebih baik dari *trial and error*.
2. Metode Crude Approximation dapat di coba dengan menggunakan metode *Neural Network* atau metode *fuzzy logic*.

3. Perlu dilakukan penelitian lebih jauh mengenai gangguan pada sistem kendali *turret-gun* dengan RAC dan AFC.

