

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan dan analisa yang penulis lakukan, didapatkan beberapa poin kesimpulan mengenai perancangan *firmware* kestabilan roket *Electric Ducted Fan (EDF)* pada saat *cruising* sebagai berikut.

- Berdasarkan gambar 4.2 dengan mengenai sikap roket pada sumbu *roll* dan sikap roket pada sumbu *pitch* pada saat *cruising* menggunakan *firmware default* dapat menstabilkan dan mempertahankan roket terbang secara horizontal dengan cepat dan baik pada saat ada gangguan arah angin dan kecepatan angin sebagai gangguan eksternal yang ada pada area peluncuran dan gangguan internal dari motor motor *Electric Ducted Fan(EDF)* pendorong roket yang terlihat pada gambar grafik 4.2.
- Berdasarkan gambar 4.3 mengenai sikap roket pada sumbu *roll* dan sikap roket pada sumbu *pitch*, dengan adanya sistem kestabilan pada *firmware* yang dibuat roket mampu mengatasi gangguan angin dan gangguan dari motor *Electric Ducted Fan* sebagai pendorong roket dengan cukup baik namun memiliki respon yang kurang cepat apabila dibandingkan dengan grafik pada gambar 4.2 menggunakan sistem kendali pada *firmware default*.

5.2 Saran

Setelah menyelesaikan perancangan *firmware* kestabilan roket *Electric Ducted Fan (EDF)* pada saat *cruising* ini, demi perkembangannya, maka ada beberapa poin saran yang penulis usulkan diantaranya.

- Perancangan *firmware* yang lebih baik untuk menambahkan fitur-fitur khusus untuk roket *Electric Ducted Fan (EDF)*.
- Penyempurnaan *firmware* kestabilan roket dengan metode-metode kendali yang lebih baik.
- Pembuatan *firmware* lebih baik membuat library yang dibuat sendiri agar dapat menambahkan fitur-fitur baru untuk roket *Electric Ducted Fan (EDF)*.