

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil perancangan alat rancang bangun *landing gear* hingga pengujian dan pembahasan sistemnya maka kesimpulannya, antara lain :

1. Telah berhasil dirancang sebuah rancang bangun *landing gear* yang dapat mensimulasikan sistem *landing gear* secara otomatis. Sensor yang digunakan adalah sensor ultrasonik jenis HC-SR04. Dengan menggunakan sensor tersebut maka kita dapat membaca jarak ketinggian minimum pesawat simulasi (wing). Saat pembacaan jarak ketinggian minimum oleh sensor ultrasonik maka itu akan menggerakkan motor servo yang berkaitan dengan mekanisme *landing gear* dan terjadilah *landing gear extend*. Begitu pula sebaliknya saat pesawat simulasi dinaikkan ke atas sehingga sensor ultrasonik melakukan pembacaan jarak ketinggian maksimum maka akan menggerakkan motor servo dan terjadilah *landing gear retract*. Dengan rancang bangun ini maka dapat meminimalisir kelalaian saat ingin melakukan *landing gear extend* maupun *retract*.
2. Sistem yang digunakan pada alat ini adalah sistem sensor ultrasonik HC-SR04. Jarak objek yang dapat menggerakkan motor servo ialah saat kurang dari 30 cm dan lebih dari 35 cm. Jika jarak antara objek daratan dengan sensor kurang dari 30 cm maka *landing gear* akan *extend*. Dan jika jarak antara objek daratan dengan sensor lebih dari 35 cm maka *landing gear* akan *retract*.

5.2 Saran

1. Sebaiknya saat membuat alat menggunakan sensor ultrasonik HC-SR04, sensornya dipasang rapi-rapi serta tegak lurus pada alatnya sehingga tak terjadi penyimpangan saat pembacaan datanya.
2. Alangkah baiknya jika menggunakan servo dengan torsi yang lebih besar sehingga putaran servo bisa tepat dengan derajat yang kita inginkan tanpa memikirkan bebannya.