

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi udara merupakan salah satu transportasi alternatif dalam menempuh jarak jauh yang begitu cepat. Penggunaan transportasi menggunakan pesawat membantu penumpang dalam mengejar waktu dan hal kenyamanan menjadi faktor utama dalam penggunaan pesawat tersebut. Kenyamanan dalam penerbangan sangat dibutuhkan untuk penumpang dan awak dari pesawat tersebut. Oleh karena itu pengecekan sebelum terbang dan perawatan rutin yang harus dilakukan menjadi faktor utama dalam hal kenyamanan keselamatan penerbangan.

Thrust reverser (T/R) mengurangi kecepatan pada saat *landing* dengan membuang aliran udara yang masuk melalui *air intake* dengan membelokkan aliran keluar dari *blocked door* yang dimana *thrust reverser* terbuka dengan bantuan *hydraulic actuator*. *Hydraulic actuator* pada *thrust reverser* digerakkan menggunakan *throttle* yang terdapat pada *cockpit* dan tidak bisa diatur panjangnya saat melakukan *deploy* atau *stow*.

Hydraulic mengalir dari *reservoir* dan kemudian diarahkan ke *control valve module* yang berfungsi untuk mengendalikan *hydraulic power* untuk setiap *hydraulic T/R actuator*. Bagian *engine* ada komponen yang berfungsi sebagai *sensor* dan menyuplai sinyal ke *engine accessory unit* yang bernama *thrust reverser sleeve lock proximity sensor* yang menggunakan sinyal tersebut untuk *normal T/R stow control*, *fault logic* dan *fault indication*. Setiap T/R memiliki satu *sleeve lock proximity sensor*.

Engine accessory unit yang terletak di dalam *Electrocin Equipment compartment* memiliki fungsi yaitu mengendalikan *REVERSER light* di panel P5 yang berada di *cockpit*, mengetahui *T/R stow fault* dan *T/R deploy fault* yang mengalami masalah yang mana akan diperlukannya *troubleshooting* pada bagian atau sistem ini. Dari ulasan diatas maka Tugas Akhir ini berjudul “*Troubleshooting Deploy Fault-Sleeve Lock Sensor Pada Pesawat Boeing 737-900 ER engine CFM56*.”

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang didapat dalam Tugas Akhir, yaitu :

1. Apa penyebab terjadinya *deploy fault-sleeve lock sensor* pada *engine CFM56* pada pesawat boeing 737-900 ER ?
2. Bagaimana proses *troubleshooting deploy fault-sleeve lock sensor* pada pesawat boeing 737-900 ER ?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada laporan ini yang dapat dikaitkan dengan latar belakang yang telah dijelaskan penulis, yaitu :

1. Hanya terfokus pada lingkup *thrust reverser control system*, terutama pada penyebab terjadinya *deploy fault-sleeve lock sensor* pada pesawat boeing 737-900 ER.
2. Membahas prosedur *troubleshooting Deploy fault-sleeve lock sensor* pada pesawat boeing 737-900 ER.

1.4 Tujuan Tugas Akhir

Tujuan yang didapat dalam Tugas Akhir, yaitu :

1. Mengetahui penyebab terjadinya *deploy fault-sleeve lock sensor* pada pesawat boeing 737-900 ER.
2. Mengetahui proses *troubleshooting deploy fault-sleeve lock sensor* pada pesawat boeing 737-900 ER.

1.5 Manfaat Tugas Akhir

Manfaat dalam pengerjaan Tugas Akhir, yaitu :

1. Mengetahui salah satu *troubleshooting* yang dialami *Thrust reverser* pada pesawat boeing 737-900 ER.
2. Menambah wawasan terhadap bagian *thrust reverser* pada pesawat boeing 737-900 ER.

3. Mengetahui cara *maintenance* saat terjadi proses *troubleshooting deploy fault-sleeve lock sensor* pada pesawat boeing 737-900 ER.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penyajian Tugas Akhir ini sistematika penulisan dan komposisi bab yang terkandung dibagi menjadi lima bab yang bertujuan pembaca dapat memahami isi dari laporan.

BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini berisikan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika laporan.

BAB II. KAJIAN PUSTAKA

Bab ini berisikan penelitian sebelum dan sesudah dasar teori yang berkaitan tentang *thrust reverser* pada pesawat boeing 737-900 ER.

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang langkah-langkah dalam pemecahan masalah yang dialami pada pesawat boeing 737-900 ER.

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang pencarian masalah penyebab kerusakan, cara *troubleshooting*, dan *maintenance* pada pada pesawat boeing 737-900 ER.

BAB V. PENUTUP

Bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dan saran yang diperoleh setelah melakukan *troubleshooting* serta saran yang berkaitan.