

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kemajuan teknologi saat ini berpengaruh pada perkembangan di bidang dirgantara. Sistem pada pesawat udara kini telah meningkat seiring berubahnya zaman dan meningkatnya penggunaan pesawat udara baik di bidang komersil dan militer. Kenyamanan pada saat penerbangan pun saat ini menjadi salah satu hal yang diperhatikan oleh *manufacture* dan maskapai penerbangan demi memanjakan penumpang selama penerbangan, seperti pelayanan saat penerbangan oleh *cabin crew*. Ini juga harus diimbangi dengan kenyamanan suhu pada *cabin* pesawat agar penumpang merasa nyaman ketika pesawat sudah mengudara.

Peran *air conditioning system* pada pesawat sangatlah penting demi kenyamanan penumpang selama berada didalam pesawat. Ketika terjadi masalah pada *air conditioning system* maka akan sangat mengganggu kenyamanan saat penerbangan. Sebagai contoh yaitu kejadian pada 30 September 2013 pada maskapai penerbangan Lion Air dengan nomor penerbangan JT775 rute Manado-Jakarta yang mengalami masalah pada *air conditioner* yang tidak dingin dan hanya mengeluarkan angin saja hingga membuat panik penumpang lalu memaksa keluar pesawat setelah 30 menit tidak ada tanggapan dari *crew* pesawat (www.regional.kompas.com,2013). Oleh sebab itu, kegagalan sistem yang terjadi di pesawat harus diminimalisir salah satunya dengan cara melakukan *inspection* serta *maintenance* yang baik dan teliti.

Penelitian ini mencoba untuk mengetahui bagaimana cara pengetesan dan *troubleshooting temperature control valve* pada pesawat Boeing 737-NG (Next Generation) serta pertimbangan-pertimbangan yang perlu diperhatikan selama melakukan kegiatan tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penyusunan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara pengetesan *temperature control valve* pesawat Boeing 737-NG?
2. Bagaimana cara *troubleshoot* kegagalan kerja *temperature control valve* pesawat Boeing 737-NG?

1.3 Tujuan Penulisan

Adapun tujuan penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui cara pengetesan *temperature control valve* pesawat Boeing 737-NG.
2. Mengetahui cara *troubleshoot* kegagalan kerja *temperature control valve* pesawat Boeing 737-NG.

1.4 Batasan Masalah

Penulisan tugas akhir diharapkan dapat menyampaikan sebuah gagasan ilmu yang sempurna dengan cara memfokuskan sebuah masalah. Oleh sebab itu, penulis membatasi pembahasan tugas akhir pada pengetesan, dan *troubleshoot temperature control valve* pesawat Boeing 737-NG.

1.5 Manfaat Penulisan

Penulisan sebuah karya tulis atau penelitian berguna untuk memperdalam ilmu yang didapat di perkuliahan yang bersifat *applicable*. Adapun beberapa manfaat penelitian adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui cara pengetesan *temperature control valve* pesawat Boeing 737-NG.
2. Mengetahui *trouble* pada *temperature control valve* pesawat Boeing 737-NG.
3. Mengerti cara *troubleshoot temperature control valve* pesawat Boeing 737-NG.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan tugas akhir ini dibagi menjadi beberapa bab yang disesuaikan dengan tata cara penulisan yang baik dan benar. Adapun sistematika penulisan tugas akhir adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penulisan, batasan masalah, manfaat penulisan, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang pengertian dasar teori dari *air cycle machine*, *air conditioning system* dan gambaran umum tentang *temperature control valve*.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang bagaimana metode pengambilan data yang nantinya dijadikan sebagai bahan penulisan tugas akhir.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang akar permasalahan dari penulisan tugas akhir yaitu tentang pengetesan, dan *troubleshoot temperature control valve* secara lengkap.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari apa yang telah dilakukan penulisan dari awal sampai akhir.