

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pesawat terbang merupakan transportasi udara yang banyak digunakan. Karena keamanan yang diberikan oleh pesawat terbang membuat masyarakat lebih banyak menggunakan pesawat terbang. Pesawat dilengkapi dengan sistem-sistem yang memudahkan pilot pada saat penerbangan seperti navigasi, komunikasi, *engine* kontrol dan lain-lain.

Navigasi adalah proses mengarahkan jalannya pesawat terbang menuju tempat yang di inginkan. Navigasi berperan penting dalam sistem pesawat terbang karena navigasi berperan sebagai mata pesawat pada saat di udara. Dalam sistem pesawat, navigasi mempunyai *instrument* seperti DME (*Distance Measuring Equipment*), *ADF*, *VOR*, *VHF*, dan lain-lain.

DME adalah alat navigasi udara yang berfungsi memberikan informasi jarak kepada pesawat. Sistem DME mempunyai bagian-bagian seperti *Interrogator* DME, Antena DME, DME/VOR *Panel indicator*, dan DME *self-tested*. *Interrogator* DME adalah alat untuk mengirim sinyal *receiver-transmitter* pada *ground station* supaya mengetahui jarak antara pesawat dan *station* yang akan dituju. Antena DME adalah alat yang memberikan input pada DME *indicator*. Sinyal yang di berikan oleh *ground station* ditampilkan pada DME/VOR panel indikator. Untuk menginspeksi DME menggunakan DME *self-tested*.

Komponen DME pasti akan mengalami kesalahan sinyal maupun saluran pada saat melakukan komunikasi, oleh karena itu perlu adanya perawatan dan juga perbaikan pada setiap komponen pada DME. Untuk mengetahui penyebab tidak berfungsinya DME, Maka dilaksanakan *Troubleshooting DME* pada saat *maintenance*.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan di bahas pada tugas akhir adalah :

1. Apa saja kerusakan yang terjadi pada DME (*Distance Measuring Equipment*)?
2. Bagaimana cara penanganan saat terjadi permasalahan pada DME (*Distance Measuring Equipment*)?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang ada penulis membatasi masalah tentang:

1. Kerusakan yang terjadi di DME (*Distance Measuring Equipment*) pada pesawat Douglas DC-9.
2. Langkah-langkah penanganan *Troubleshooting* DME (*Distance Measuring Equipment*) pada pesawat Douglas DC-9.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penulis melakukan penelitian adalah :

1. Mengetahui kerusakan yang terjadi pada DME (*Distance Measuring Equipment*).
2. Mengetahui langkah-langkah *Troubleshooting* yang terjadi dalam sistem DME (*Distance Measuring Equipment*).

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat melaksanakan Penelitian adalah :

1. Menambah ilmu dan wawasan baru sehingga dapat dijadikan bekal dan pengalaman nantinya dalam bekerja khususnya dalam dunia penerbangan.
2. Agar mengenal permasalahan yang terjadi dan perawatan yang dilakukan pada sistem *Distance Measuring Equipment*.
3. Dapat menerapkan ilmu yang didapat pada dunia kerja.

1.6 Sistematik Penulisan Penelitian

Dalam penyusunan penulisan penelitian ini, penulis menjabarkan bab-bab yang disesuaikan dengan sistematika penulisan diantaranya sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini, menjelaskan tentang Latar belakang, Rumusan masalah, Batasan masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan Penelitian.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini, menjelaskan mengenai teori navigasi, DME (*Distance Measuring Equipment*), dan *troubleshooting* secara umum.

BAB III : METODE PENELITIAN

Pada bab ini, berisi penjelasan tentang tahapan dan metode penelitian yang ditempuh untuk mencapai tujuan yang ditetapkan.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini, berisi tentang pembahasan hasil dan pembahasan dari tahapan penelitian.

BAB V : PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran yang didapatkan penulis saat melakukan penelitian.