

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air Speed Indicator (A.S.I.) atau pengukur kecepatan merupakan salah satu *Flight Instrument* yang sangat penting dalam setiap pergerakan atau penerbangan sebuah pesawat. Secara garis besarnya, instrumen ini di gunakan pada *Boeing 737-800 Next Generation* untuk mengetahui kecepatan pesawat yang sebenarnya (*True Air Speed*) sewaktu bergerak di udara. Sehingga pilot bisa mengetahui apakah pesawatnya melaju dengan kecepatan yang lambat, menengah atau cepat. Dengan demikian pilot bisa melakukan pengontrolan terhadap pesawatnya dengan baik.

Air Speed Indicator di gunakan oleh pilot dalam semua fase penerbangan, dari posisi *Take off, Climb, Cruise, Descent & Landing*. Untuk mempertahankan kecepatan yang khusus untuk jenis pesawat & kondisi operasi yang di tetapkan dalam *Flight Manual Operation*. Selama *Instrument Flight*, *A.S.I* di gunakan untuk tambahan bantuan dari *Instrument Artificial Horizon*, sebagai alat acuan untuk *Picth Control* selama *Climb, Descent, Turn*. *A.S.I* juga di gunakan dalam perhitungan mati, di mana *Time, Speed, Bearing* yang di gunakan untuk navigasi tidak memiliki alat bantu seperti *Non Directional Beacon, VORs, VHF - OR, Global Position System*.

Dalam hal ini, kesalahan yang terjadi pada *mach airspeed warning system* akan menunjukkan kejanggalanya saat terbang dengan kecepatan yang tinggi karena terjadi perbedaan pengukuran antara *Capt pitot, F/O pitot* dan *Aux pitot*.

Oleh karena itu penulis akan mengenalkan salahsatu permasalahan pada *Air Speed Indicator* pada pesawat *Boeing 737-800 Next Generation*. Kemudian menjelaskan bagaimana cara untuk mengatasi permasalahan tersebut dalam tugas akhir yang berjudul “*Troubleshooting Mach Airspeed Warning System pada Pesawat Boeing 737-800 NG*”

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Apa saja penyebab masalah dari *Troubleshooting Mach Airspeed Warning System* pada pesawat B737-800 NG?
2. Bagaimana proses *Troubleshooting Mach Airspeed Warning System* pada pesawat B737-800 NG?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang diberikan penulis dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Dilaksanakan pada pesawat B737-800 NG.
2. Identifikasi masalah *Mach Airspeed Warning System* pada pesawat B737-800 NG.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang dapat dicapai oleh penulis adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui penyebab masalah dari *Mach Airspeed Warning System* pada pesawat B737-800 NG.
2. Mengetahui proses *Troubleshooting Mach Airspeed Warning System* pada pesawat B737-800 NG.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian yang dapat diambil oleh penulis sehingga dapat diterapkan langsung dalam dunia kerja yang sesungguhnya baik bagi penulis maupun pembaca, yaitu sebagai berikut :

1. Memperdalam pengetahuan mengenai *Air Speed Indicator* pada pesawat B737-800 NG.
2. Memahami permasalahan yang ada dalam *Air Speed Indicator* pada pesawat B737-800 NG.
3. Memahami proses *Troubleshooting Mach Airspeed Warning System* pada pesawat B737-800 NG.
4. Bagi instansi, menjadikan tugas akhir sebagai referensi pembuatan tugas akhir atau skripsi alinnya.

1.6 Sistematika Penulisan Laporan Tugas Akhir

Dalam penyajian laporan tugas akhir ini, sistematika pembahasan dibagi menjadi lima bab dengan tujuan agar pembaca dapat memahami laporan dengan sistematika sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

BAB I ini berisi Pendahuluan meliputi Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan Laporan Tugas Akhir.

BAB II LANDASAN TEORI

BAB II ini berisi Landasan Teori yang membahas tentang Tinjauan Pustaka, Profil Pesawat, *Air Speed Indicator (A.S.I.)* yang meliputi pengertian, sistem kerja, mode operasi, dan komponen.

BAB III METODE PENELITIAN

BAB III ini berisi Metodologi Penelitian yang membahas waktu, tempat tentang metode pengambilan dan selama penelitian yang dilakukan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

BAB IV ini berisi Hasil dan Pembahasan yang membahas tentang indentifikasi dan deskripsi masalah A.S.I., penyebab dari masalah, dan proses.

BAB V PENUTUP

BAB V ini berisi kesimpulan hasil penelitian dan saran yang berkaitan dengan penelitian.