

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan ilmu teknologi selalu seiring dengan peradaban manusia dengan bertambahnya ilmu dan teknologi yang dikuasai maupun yang diterapkan, diharapkan manusia dapat meningkatkan kesejahteraan peradaban manusia secara keseluruhan. Walaupun dampak-dampak negatif selalu bermunculan seiring dengan kemajuan teknologi manusia. Dalam perkembangannya ilmu pengetahuan dan teknologi manusia selalu berusaha untuk mencari suatu cara sehingga penerapan dari iptek itu sendiri memberikan banyak keuntungan dan meringankan beban manusia.

Pesawat terbang adalah salah satu transportasi udara yang diciptakan manusia. Pesawat dapat membawa manusia dari jarak jauh dengan waktu yang singkat. Dalam perkembangan pesawat terbang terdapat banyak sistem yang membantu mempermudah pilot dalam hal pengendaliannya. Akan tetapi, pesawat terbang masih memiliki banyak kekurangan. Sejarah mencatat terdapat banyak insiden atau kecelakaan pesawat terbang yang banyak menewaskan penumpang, diakibatkan dari *distraction*, *lack of communication*, *lack of knowledge* dan lain-lain sehingga pesawat akhirnya mengalami kecelakaan. Salah satu penyebabnya ialah pesawat mengalami *fire* atau kebakaran dari sistemnya, engine *fuselage* dan lain-lain. Oleh sebab itu manusia meng-*upgrade* atau mengembangkan lagi sistem yang ada pada pesawat, salah satunya ialah *fire protection system*.

Fire protection system berfungsi sebagai sistem proteksi dari kebakaran pesawat. Sistem ini dipasang di bagian yang berpotensi mengalami *fire*. Pada penelitian ini, peneliti akan membahas secara rinci mengenai APU *fire protection system* pada pesawat DC-9-32.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam penelitian ini terdapat rumusan masalah yang diambil :

1. Apa saja jenis-jenis kerusakan yang terjadi pada sistem *Auxilliary Power Unit fire protection* pesawat DC-9-32?
2. Bagaimana pengetesan sistem dari *fire protection system* pada *Auxilliary Power Unit* pesawat DC-9-32?
3. Bagaimana *troubleshooting* pada *fire protection system Auxilliary Power Unit* pesawat DC-9-32 ?

1.3 Tujuan penelitian

Ada beberapa tujuan yang diangkat penulis ialah :

1. Mengetahui jenis-jenis kerusakan yang terjadi pada sistem APU fire protection pesawat DC-9-32.
2. Mengetahui langkah-langkah pengetesan sistem dari *fire protection system* pada APU pesawat DC-9-32.
3. Mengetahui cara *troubleshooting* pada *fire protection system* APU pesawat DC-9-32.

1.4 Batasan Masalah

Penelitian ini dilaksanakan di *Garuda Maintenance Facility* GMF dikhususkan pada pesawat DC-9-32. Karena luasnya bidang yang akan diamati pada pesawat DC-9-32 sehingga penulis membatasi pembahasan pada bagian salah satu pesawat yaitu *fire protection system Auxilliary Power Unit* pada pesawat terbang DC-9.

1.5 Manfaat Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini berguna untuk memperdalam ilmu yang telah didapatkan pada saat perkuliahan dan untuk mengaplikasikan ilmu yang diperoleh dari perkuliahan yang kemudian diterapkan kedalam dunia pekerjaan suatu saat nanti. Beberapa manfaat penelitian sebagai berikut :

1. Mengetahui jenis-jenis kerusakan yang terjadi pada sistem APU *fire protection* pesawat DC-9-32

2. Mengetahui prosedur pengetesan sistem *fire protection* pada pesawat DC-9-32.
3. Mengetahui *troubleshooting pada fire protection system* APU pesawat DC-9-32.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistem penulisan dan komposisi yang terkandung dalam laporan ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang latar belakang, tujuan, manfaat, batasan masalah atau ruang lingkup pembahasan masalah yang diambil oleh penulis dalam pelaksanaan penelitian

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang teori dasar yang berkaitan secara langsung dengan masalah yang akan diteliti.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

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

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tentang hasil-hasil dari tahapan penelitian, dari tahap studi literatur, pengetesan, troubleshooting, sampai pada hasil dan pembahasan.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran penelitian yang didapat dari hasil pengamatan yang telah dilakukan.