

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Pesawat terbang merupakan sarana transportasi udara yang memiliki arti penting bagi dunia. Kemajuan teknologi pesawat terbang juga berkembang sangat pesat. Melalui pesawat terbang, hubungan antar negara-negara di dunia maupun pulau ke pulau menjadi semakin mudah. Saat ini masyarakat sudah mulai mempertimbangkan memilih menggunakan transportasi udara daripada transportasi darat atau laut. Alasannya pesawat terbang lebih cepat serta faktor keselamatan dan keamanan yang lebih tinggi dan dapat diandalkan. Untuk meningkatkan faktor keselamatan dan keamanan tersebut, dibutuhkan sistem-sistem yang menunjang pesawat, saat pesawat berada di darat maupun saat pesawat berada di udara. Seperti halnya sistem peringatan yang terpasang pada *top and bottom fuselage* pesawat Boeing 737 Next Generation yaitu *anticollision light*.

*Anticollision light* pada pesawat Boeing 737 Next Generation berfungsi sebagai peringatan berupa *visual* terhadap orang-orang yang berada dekat dengan pesawat. *Anticollision light* akan menyala, saat pesawat beroperasi. Saat berada di udara *anticollision light* harus dinyalakan, agar memudahkan pesawat lain untuk melihat posisi pesawat lainnya. Hal yang lain untuk menunjang kinerja sistem lain seperti *Traffic Alert and Collision Avoidance System (TCAS)*, yaitu sistem yang terpasang di pesawat untuk menjaga agar antar pesawat tidak saling bertemu atau bertabrakan, dan agar faktor kecelakaan dapat diminimalisir.

Namun kerusakan pada *anticollision light* tidak dapat dihindari. Terdapat beberapa kerusakan yang dapat terjadi pada *anticollision light* diantaranya yaitu; Lampu tidak padam ketika *switch* dalam posisi *on* ke *off* (*The light does not go off*), lampu menyala namun tidak berkedip dengan benar (*the light comes on but does not flash correctly*), lampu tidak menyala (*the light does not come on*) dan tidak ada lampu yang menyala (*no lights come on*).

Dampaknya yaitu orang-orang yang berada disekitar pesawat menjadi kurang mendapat peringatan ketika pesawat tersebut hendak dioperasikan, dikarenakan *anticollision light* tidak berfungsi dengan baik. Oleh karena itu, pesawat terbang serta komponen-komponen di dalamnya termasuk *anticollision light* harus selalu dilakukan pengecekan dan perawatan sehingga selalu dalam kondisi terbaik dan dapat berfungsi dengan baik disetiap saat. Hal tersebut yang melatarbelakangi penulis mengambil topik *troubleshooting anticollision light* pada pesawat Boeing 737 Next Generation dalam penulisan Tugas Akhir ini.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah pada tugas akhir ini yang dapat dikaitkan pada latar belakang yang telah dijelaskan penulis, yaitu:

1. Bagaimana mengetahui kerusakan pada *anticollision light* di pesawat Boeing 737 Next Generation?
2. Bagaimana proses *troubleshooting anti collision light* di pesawat Boeing 737 Next Generation?

### **1.3 Batasan Masalah**

Perlu diketahui bahwa pada penulisan tugas akhir ini mempunyai batasan-batasan masalah, yaitu:

1. Membahas tentang kerusakan *anticollision light*, dengan kondisi *light does not go off* di pesawat Boeing 737 Next Generation.
2. Mengetahui proses *troubleshooting light does not go off* pada *anticollision light* di pesawat Cathay Pacific Boeing 737 Next Generation dengan menggunakan *Fault Isolation Manual (FIM 33-44)* dan *Aircraft Maintenance Manual (AMM 33)*.

#### 1.4 Tujuan Penulisan

Adapun tujuan penulisan tugas akhir ini untuk memenuhi beberapa hal berikut, yaitu:

1. Mengetahui kerusakan pada *anticollision light* di pesawat Boeing 737 Next Generation.
2. Mengetahui proses *troubleshooting anticollision light* di pesawat Boeing 737 Next Generation.

#### 1.5 Manfaat Penulisan

Manfaat yang diperoleh dari tugas akhir ini dapat dirasakan berbagai pihak, berikut manfaat yang diperoleh antara lain:

1. Dapat mengetahui kerusakan pada *anticollision light* di pesawat Boeing 737 Next Generation.
2. Dapat mengetahui cara mengatasi kerusakan pada *anticollision light* di pesawat Boeing 737 Next Generation.
3. Dapat dijadikan sebagai bahan referensi/acuan penelitian bagi penulis selanjutnya untuk dapat dikembangkan menjadi lebih baik lagi, khususnya bagi mahasiswa/i STTA Yogyakarta program studi Aeronautika.

#### 1.6 Sistematika Laporan

Sistematika laporan dan komposisi bab yang terkandung dalam Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

##### 1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab pertama ini menjelaskan tentang latar belakang penulisan, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penulisan, manfaat penulisan, dan sistematika laporan.

##### 2. BAB II KAJIAN PUSTAKA

Pada bab kedua ini menjelaskan tentang tinjauan pustaka dan dasar teori yang berkaitan dengan *anticollision light*.

### **3. BAB III METODE PENELITIAN**

Pada bab ketiga ini menjelaskan tentang tahapan dan metode penelitian yang ditempuh untuk mencapai tujuan pembahasan Tugas Akhir.

### **4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab keempat ini menjelaskan tentang hasil dan pembahasan dari tahapan penelitian yang telah dilaksanakan.

### **5. BAB V PENUTUP**

Pada bab kelima ini berisi kesimpulan dari hasil pembahasan materi serta saran yang relevan berkaitan dengan penelitian yang telah dilakukan.