

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

*Oil system* adalah *system* pada *engine* yang berfungsi sebagai bantalan dan pelumas *bearing* pada *engine* yang mengalami perputaran sehingga mengurangi gesekannya. Karena merupakan sistem yang sangat vital, maka dilakukan pengecekan secara rutin, pengecekan ini dilaksanakan tiap *cycle* dari *engine* tersebut atau setiap 1 kali *takeoff* dan 1 kali *landing*.

*High oil consumption* adalah salah satu permasalahan yang terjadi pada *oil sistem*. Kondisi ini dimana sistem mengkonsumsi atau menghabiskan *oil* lebih dari *limit* tiap liter/jam nya. Hal ini tentu sangat merugikan dan dapat mengancam keselamatan, karena konsumsi *oil* yang tinggi juga mengharuskan pengisian oli. Pada *engine CFM56-7B oil tank* harus terisi sesuai dengan batas minimum untuk *take off*. Tentunya *cost* untuk *oil* juga akan meningkat. Disisi lain ketika penerbangan jauh yang memakan waktu lama juga akan berpotensi pelumasan pada *engine* tidak maksimal dan akan merusak *engine*, juga bahaya adanya asap pada *cabin* juga bisa terjadi karena adanya *oil* yang terbakar. Pengecekan terhadap *oil* akan dilakukan pada saat pesawat telah *landing* dengan memperhatikan *oil quantity*, kualitas oli dan monitoring terhadap *oil sistem* pada line linanya maupun yang lainnya.

Maka dari itu penulis mencoba mencari tahu tentang sebab-sebab yang memicu terjadinya permasalahan *high oil consumption* pada *engine CFM56-7B* ini karena permasalahan ini merupakan salah satu masalah yang membahayakan penerbangan. melalui pengamatan langsung dan data-data yang dikumpulkan. Kemudian menjelaskan cara memperbaiki kerusakan tersebut berdasarkan *referensi* yang ada.

## 1.2 Rumusan Masalah

Adapun hal yang di bahas dalam laporan ini yaitu :

1. Apa penyebab *high oil consumption* pada *engine* CFM56-7B?
2. Bagaimana *Troubleshoot* pada permasalahan *high oil consumption* pada *engine* CFM56-7B?

## 1.3 Batasan Masalah Tugas Akhir

Adapun batasan-batasan dalam pembahasan tugas akhir yaitu :

1. Pembahasan pada *high oil consumption engine* CFM56-7B
2. Pembahasan pada *troubleshooting high oil consumption* pada *engine* CFM56-7B24

## 1.4 Tujuan Tugas Akhir

Adapun tujuan dari penulisan tugas akhir ini yaitu:

1. Mengetahui penyebab *high oil consumption* pada *engine* CFM56-7B.
2. Mengetahui *troubleshoot* pada permasalahan *high oil consumption*.

## 1.5 Manfaat Tugas Akhir

Laporan tugas akhir ini memiliki banyak manfaat salah satunya yaitu:

1. Penulis

Tugas akhir ini diharapkan mampu menambah pengetahuan di bidang aviasi khususnya di bagian *engine* CFM56-7B.

2. Pembaca

Untuk masyarakat akademik pada umumnya dan mahasiswa pada khususnya sebagai bahan referensi bagi yang melakukan penelitian lebih lanjut berkenaan dengan masalah ini.

## 1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

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

## **BAB I PENDAHULUAN**

Bab pendahuluan berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan tugas akhir, manfaat tugas akhir, sistematika penulisan tugas akhir.

## **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

Bab ini menguraikan tentang teori dasar tentang *Lubrication system*, *Engine CFM56-7B* dan bagaimana sistem *Lubrication* pada *engine CFM56-7B*.

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bagian ini berisi penjelasan tentang tahapan dan metode penelitian yang ditempuh untuk mencapai tujuan yang ditetapkan dan menjelaskan tentang rencana penelitian, *flowchart* penelitian dan pengenalan masalah

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bagian ini berisikan penjelasan dan pembahasan hasil dari penelitian tentang *lubrication sistem* dan *troubleshoot high oil consumption* pada *engine CFM56-7B*

## **BAB V PENUTUP**

Berisi tentang kesimpulan yang telah di dapat dari tugas akhir serta kritik dan saran kepada pihak instansi tentang tugas akhir yang telah dilakukan.