

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada setiap misi penerbangan yang dilakukan oleh pilot di ruang kokpit, pilot selalu menggunakan referensi penerbangan. Referensi penerbangan terdiri dari *Navigation Document* yang berisi dokumen tentang navigasi pesawat terbang (*instrument Approach chart, Instrument Approach prosedur, airport directly* dan *flight glossarium chart*), *Technical Document (Aircraft Flight Manual (AFM) dan Aircraft Maintenance Log (AML), Maintenance Manual)*, *Operation Document (Flight plan, Fuel consumption dan data Flight Management system)*, NOTAM, dan *Flight Document ( Certification of Airworthiness (C of A), Certificate of Registration (C of R))*.

Dalam melakukan penerbangan, pilot melakukan pembacaan referensi penerbangan pada kokpit guna mengetahui data-data dari pesawat yang mereka kemudikan. Sebagaimana diketahui, banyaknya referensi penerbangan di ruangan kokpit akan membuat pilot kesulitan mencari dokumen yang diperlukan dan membutuhkan waktu tertentu untuk membaca, menghitung dan mencatat informasi penerbangan, sehingga dapat mengurangi konsentrasi pilot dalam penerbangan yang berdampak kepada *safety* pesawat terbang tersebut.

Dengan kemajuan zaman dilakukan pengembangan dari dokumen penerbangan berupa pemasangan sistem *Electronic Flight Bag (EFB)* yang berisi data - data yang diperlukan oleh pilot. Perangkat tersebut berisi kumpulan dokumen manual pesawat yang sudah disajikan dalam bentuk digital. Dengan begitu pilot akan lebih mudah dalam mengakses berbagai informasi penerbangan yang sangat dibutuhkan oleh awak penerbangan. Diharapkan dengan penggunaan perangkat EFB dalam satu piranti, akan dapat mengurangi kerja pilot di ruangan kokpit.

EFB sendiri merupakan sebuah perangkat tablet (ipad). Dengan memasukkan dokumen manual penerbangan ke ipad akan mempermudah pilot untuk mengakses dan melakukan penyimpanan data. Memanfaatkan iPad dalam penerbangan dapat meningkatkan keuntungan termasuk meningkatkan lingkungan kerja pilot, mengurangi ketergantungan terhadap produk kertas serta meningkatkan efisiensi bahan bakar pesawat.

Dengan menerapkan *Electronic Flight Bag* ini juga akan ikut serta dalam menjaga lingkungan karena sudah pasti mengurangi jumlah penggunaan kertas yang umumnya di gunakan sebagai buku manual dalam setiap penerbangan. Padahal buku manual tersebut juga harus secara berkala diperbaharui (di- *update*). Akan tetapi untuk di Garuda Indonesia EFB tidak bisa digunakan pada saat fase kritis yaitu fase Take-off dan Landing. Beberapa maskapai asing telah mengaplikasikan EFB di maskapainya seperti Emirates Airlines sejak Maret 2005, *KLM Royal Dutch Airlines* di tahun 2003, *Qatar Airways* tahun 2011, *Singapore Airlines* tahun 2007, *Etihad Airways* tahun 2006 dan beberapa maskapai asing lainnya. Sedangkan untuk maskapai Indonesia, pengaplikasian EFB hanya pada maskapai Garuda Indonesia dan Citilink. Berlatar belakang hal diatas, penulis mencoba melakukan suatu penelitian untuk mengetahui seberapa besar kebutuhan pilot terhadap *Electronic Flight Bag* (EFB), serta untuk mengetahui keuntungan dari EFB di PT. Garuda Indonesia.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apa yang dimaksud dengan *Electronic Flight Bag* dan apa fungsi bagi pilot Garuda Indonesia?
2. *Software* apa saja yang terdapat dalam *Electronic Flight Bag* (EFB) pilot Garuda Indonesia?
3. Apa kelebihan pengoperasian EFB bagi perusahaan Garuda Indonesia?
4. Seberapa besar kebutuhan pilot terhadap EFB sebagai kelengkapan terbangnya?

### **1.3 Batasan Masalah**

Agar penelitian yang dilakukan dapat maksimal dan efisien, dibuat batasan masalah sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan di PT. Garuda Indonesia(Persero)Tbk.
2. Analisa dalam penelitian ini *based on data 2017*.
3. Tidak membahas tentang proses pengadaan, pelatihan dan perawatan EFB.
4. Uji validitas dan reliabilitas data kuesioner hanya dilakukan dengan bantuan software *Statistical Product and Service Solution (SPSS)*.

### **1.4 Tujuan**

Tujuan dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Memahami Pengertian dan fungsi *Electronic Flight Bag (EFB)* bagi pilot.
2. Mengetahui data apa saja yang terdapat dalam *Electronic Flight Bag (EFB)* pilot Garuda Indonesia.
3. Memahami kelebihan penerbangan yang menggunakan kelas EFB dan yang tidak menggunakan kelas EFB.
4. Mengetahui seberapa besar kebutuhan pilot terhadap EFB sebagai kelengkapan terbangnya.

### **1.5 Manfaat**

Dengan adanya penelitian ini diharapkan hasil penelitian dapat digunakan sebagai:

1. Informasi tambahan untuk pertimbangan airlines / operator penerbangan dalam hal pengaplikasian EFB pada maskapainya.
2. Penambah informasi ilmu penerbangan di dalam dunia akademis terkait penerapan sistem EFB.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Penulisan Tugas Akhir ini disusun menjadi beberapa bab yang saling berhubungan antara satu dengan yang lainnya, yaitu sebagai berikut:

## **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan yang menjabarkan kerangka penulisan dari penelitian ini.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini berisi tentang penjelasan teori yang menjadi landasan penulis dalam menunjang penelitian tugas akhir dengan judul “*Analisis Operasional Penggunaan sistem Electronic Flight Bag (EFB) pada Pesawat Boeing B777 dan Airbus A330 PT. Garuda Indonesia*”. Teori-teori tersebut bertujuan sebagai sarana untuk mempermudah pembaca dalam memahami konsep yang digunakan dalam penelitian. Teori-teori yang digunakan pada tugas akhir ini bersumber dari sumber informasi yang terkait.

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini berisi mengenai teknik pengumpulan data, sumber data serta langkah penelitian yang dilengkapi dengan diagram alur dan keterangan dari diagram alur penelitian.

## **BAB IV HASIL PENELITIAN**

Pada bab ini berisi tentang perolehan data, pengolahan data, pembahasan dari rumusan masalah, dan hasil analisis yang telah dilakukan.

## **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini berisi kesimpulan mengenai hasil yang didapat dari penelitian, serta saran yang bersifat membangun diakhir penyusunan tugas akhir ini.