

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Pemeliharaan atau perawatan adalah serangkaian aktivitas untuk menjaga agar fasilitas atau peralatan senantiasa dalam keadaan siap pakai (Harsanto, 2013). Perawatan dilakukan untuk menjaga keandalan dan memastikan fasilitas transportasi udara berfungsi dengan semestinya. Selain itu dengan adanya perawatan yang rutin dan teratur, dapat meminimalisir biaya perawatan yang terbilang cukup besar dalam perawatan pesawat terbang. Perawatan dikategorikan menjadi perawatan terencana (*planned maintenance*) dan perawatan tidak terencana (*unplanned maintenance*) dimana perawatan berjadwal (*scheduled maintenance*) merupakan salah satu dari perawatan terencana. Kegiatan perawatan terdiri dari inspeksi (*inspection*), teknik (*engineering*), produksi (*production*), dan administrasi (*clerical work*) (Tampubolon, 2004).

Sebagaimana dalam UU nomor 1 Tahun 2009 Pasal 47 ayat 1 bahwasanya perawatan pesawat terbang hanya boleh dilakukan oleh operator pesawat terbang. *Approved Maintenance Organization* (AMO), dan personel perawatan pesawat yang berlisensi. PT. Merpati *Maintenance Facility* (PT. MMF) yang merupakan perusahaan berfokus pada layanan perawatan pesawat terbang. PT. MMF memiliki kapabilitas dalam melakukan perawatan pesawat terbang salah satunya perawatan *C-Check* pada pesawat sejenis Boeing 737-500.

Dalam proses perencanaan *C-Check* tentunya perlu dilakukan perhitungan *Turn Around Time* (TAT) untuk memaksimalkan pekerjaan dalam kurun waktu tertentu. Tujuan dari perhitungan TAT secara spesifik digunakan untuk merepresentasikan batasan waktu yang diberikan oleh vendor perawatan. Perhitungan TAT menjadi salah satu acuan bagi maskapai dalam menentukan vendor atau pelaksana perawatan yang mampu melaksanakan pekerjaan dalam waktu yang sesingkat mungkin. Nilai dari TAT dipengaruhi oleh jumlah pekerjaan dan sumber daya yang tersedia untuk melakukan pekerjaan.

Dalam kenyataannya proses perawatan sering berjalan tidak maksimal sehingga nilai TAT secara aktual tidak sama dengan nilai TAT perencanaan. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya tenaga kerja, ketersediaan komponen, pembagian jadwal kerja, dan adanya penambahan pekerjaan di luar perkirann yang mengakibatkan pekerjaan berikutnya terlambat. Oleh karena itu perlu dilakukannya evaluasi terhadap pekerjaan sebelumnya sehingga dapat dilakukan perencanaan terhadap pekerjaan berikutnya.

Tujuan utama dari dilakukannya penelitian untuk tugas akhir ini adalah mengevaluasi pelaksanaan yang perawatan sebelumnya dan membuat perencanaan baru dengan melakukan perhitungan nilai TAT dengan *Critical Path Method* (CPM) yang bertujuan memaksimalkan pekerjaan dan tenaga kerja sehingga didapatkan nilai TAT seminimal mungkin.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana evaluasi perencanaan *C05-Check+Add* pesawat Boeing 737-500 PK-NAS berdasarkan pelaksanaan perawatan terakhir?
2. Bagaimana perencanaan pelaksanaan *C-Check+Add* pesawat Boeing 737-500 PK-NAS di PT. Merpati Maintenance Facility?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka dapat diambil tujuan penelitian sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui evaluasi perencanaan *C05-Check+Add* pesawat Boeing 737-500 PK-NAS berdasarkan pelaksanaan perawatan terakhir.
2. Untuk mengetahui perencanaan pelaksanaan *C-Check+Add* pesawat Boeing 737-500 PK-NAS di PT. Merpati *Maintenance Facility*.

#### 1.4. Batasan Masalah

Karena keterbatasan kemampuan penulis dalam mengumpulkan data, maka penulis memberikan batasan masalah dalam penulisan skripsi ini sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan di Hangar PT. Merpati *Maintenance Facility*
2. Data yang digunakan adalah data perencanaan C05-*Check+Add* pesawat Boeing 737-500 PK-NAS.
3. Pengambilan data dilakukan pada tanggal 12 September 2022 – 12 Oktober 2022.
4. Penelitian hanya berfokus kepada manajemen *manhours* pada *maintenance program* Pesawat Boeing 737-500.
5. Tidak melakukan kajian terhadap *cost* perawatan.
6. Hanya dianalisis untuk kegiatan *routine maintenance*.

#### 1.5. Manfaat Penelitian

Terdapat beberapa manfaat dari penulisan skripsi ini sebagai berikut :

1. Bagi Penulis
  - a. Memahami *maintenance program* pesawat Boeing 737-500.
  - b. Memahami perencanaan *schedule maintenance* pesawat Boeing 737-500.
2. Bagi Perguruan Tinggi
  - a. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu literatur untuk penelitian sejenis khususnya *maintenance program* pesawat Boeing 737-500.
  - b. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi dalam penulisan karya ilmiah
3. Bagi Perusahaan
  - a. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu referensi untuk pembuatan *maintenance program* pesawat Boeing 737-500.
  - b. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk pembuatan perencanaan *C-Check* pesawat Boeing 737-500 berikutnya.

## **1.6. Sistematika Penulisan**

Secara kronologis, penyusunan dan penulisan skripsi ini disusun menjadi beberapa bab yang saling berhubungan satu sama lain, dengan menggunakan sistematika penulisan sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi tentang teori yang menjadi dasar dalam penelitian ini. Teori - teori yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan. Teori tersebut berasal dari berbagai sumber yaitu buku, jurnal, dan skripsi.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan tentang langkah – langkah yang dilakukan oleh penulis untuk memecahkan masalah yang dihadapi dan menguraikan tahapan – tahapan yang dilakukan dari awal penelitian, pelaksanaan sampai pengambilan keputusan.

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisikan penjelasan secara teoritis, maupun penjelasan secara kualitatif. Bab ini juga menguraikan analisis dari hasil pengolahan data dan pembahasan masalah yang diambil dari pengumpulan data.

### **BAB V PENUTUP**

Bab ini menjelaskan kesimpulan dan saran yang dapat diambil dari hasil penelitian pada skripsi ini, dan untuk pengembangan penelitian selanjutnya.