

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Dalam menjaga wilayah Indonesia kekuatan udara menjadi sangat penting dalam strategi peperangan. Pesawat yang digunakan dalam menjaga pertahanan suatu negara seperti pesawat tempur dan pesawat pengintai yang tentunya berbeda dengan pesawat sipil. Penerbang juga dituntut agar andal dalam medan pertempuran, sehingga dibutuhkan latihan khusus. Dikarenakan kekuatan udara menawarkan ketepatan sasaran, jangkauan yang jauh, kecepatan yang tinggi dalam pelaksanaan operasi perang.

Skadron Teknik 043 merupakan salah satu satuan di bawah Lanud Adisutjipto yang mempunyai tugas pokok untuk menyelenggarakan pembinaan pemeliharaan alat utama sistem senjata beserta komponen-komponennya yang ada di Lanud Adisutjipto. Beberapa pesawat yang menjadi tanggung jawab Skadron Teknik 043 adalah pesawat AS-202 Bravo, KT-IB Woong Bee, Grob 120 TP-A dan Cessna 182T.8. Wujud dari tanggung jawab tersebut berupa kegiatan pemeliharaan terhadap pesawat-pesawat tersebut. Ada beberapa macam pemeliharaan pesawat yaitu pemeliharaan terjadwal, pemeliharaan tidak terjadwal dan pemeliharaan khusus. Agar tercapainya tugas tersebut diperlukan partisipasi aktif dari seluruh personel Skadron Teknik 043 Lanud Adisutjipto Yogyakarta, tersedianya fasilitas serta prasarana, alat peralatan, kelancaran suku cadang serta koordinasi yang baik antar satuan dan tertib administrasi.

Dukungan pemeliharaan pesawat dapat berjalan dengan baik apabila tersedia logistik yang memadai secara tepat waktu dan tepat guna. Ketersediaan logistik tersebut sangat bergantung pada adanya dukungan dana yang memadai. Guna menjamin ketersediaan, perlu adanya perhitungan kebutuhan biaya dalam pelaksanaan kegiatan pemeliharaan tersebut.

Jenis kegiatan pemeliharaan yang dilaksanakan harus berdasarkan publikasi teknik yang diterbitkan oleh pihak manufaktur pesawat mulai dari *maintenance manual*, *ilustrated part catalogue* dan *service instruction*. Publikasi teknik tersebut dilaksanakan setelah mendapatkan pengesahan dari institusi yang berwenang baik di lingkungan penerbangan sipil maupun militer. Di dalam publikasi teknik tersebut telah disebutkan berbagai macam pemeliharaan yang harus dilaksanakan sesuai dengan jenis pesawatnya.

Jenis pesawat yang menjadi bahan penelitian pada skripsi ini adalah pesawat Grob G 120TP-A buatan Jerman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar dukungan perencanaan biaya (*maintenance cost*) pemeliharaan terjadwal tingkat sedang *periodic inspection* 600 jam terbang tahun 2020 dan meramalkan biaya perawatan terjadwal tingkat sedang *periodic inspection* 600 jam terbang pada tahun 2021 pesawat tersebut, sehingga pesawat selalu dalam keadaan laik terbang guna mendukung kelancaran pelaksanaan kegiatan operasional sebagai pesawat latih TNI AU.

Dengan pertimbangan tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dalam rangka penyusunan tugas akhir untuk membahas masalah biaya perawatan pesawat dengan judul “**Analisis Maintenance Cost Terjadwal Tingkat Sedang Pesawat Grob G 120 TP-A Di Skadron Teknik 043 Adisutjipto Yogyakarta**”

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari uraian latar belakang di atas maka rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengetahui jumlah dan jenis pemeliharaan pada pesawat Grob G 120 TP-A Tahun Anggaran 2020?
2. Bagaimana menghitung *Maintenance Cost* pemeliharaan terjadwal tingkat sedang *periodic inspection* 600 jam terbang pada pesawat Grob G 120 TP-A Tahun Anggaran 2020?

3. Bagaimana mengetahui biaya perawatan pemeliharaan terjadwal tingkat sedang *periodic inspection* 600 jam terbang pada pesawat Grob G 120 TP-A Tahun Anggaran 2021?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari pembahasan skripsi ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Mengetahui jumlah dan jenis pemeliharaan pada pesawat Grob G 120 TP-A Tahun Anggaran 2020.
2. Mengetahui kebutuhan *Maintenance Cost* terjadwal tingkat sedang *periodic inspection* 600 jam terbang pada pesawat Grob G 120 TP-A Tahun Anggaran 2020.
3. Mengetahui biaya perawatan pemeliharaan terjadwal tingkat sedang *periodic inspection* 600 jam terbang pada pesawat Grob G 120 TP-A Tahun Anggaran 2021.

### 1.4 Batasan Masalah

Mengingat sangat banyaknya pembahasan, maka pada penelitian ini dilakukan pembahasan masalah sebagai berikut:

1. Objek penelitian yang digunakan yaitu pesawat Grob G 120 TP-A.
2. Pembahasan analisis hanya dilakukan pada biaya perawatan *periodic inspection* 600 jam terbang Tahun Anggaran 2020.
3. Pembahasan biaya peramalan perawatan *periodic inspection* Tahun Anggaran 2021.
4. Metode peramalan yang digunakan adalah metode *trend least square*.
5. Data diambil dari laporan tahunan pesawat Grob G 120 TP-A Tahun Anggaran 2020.
6. Rincian penghasilan personel didapatkan berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2019.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Skripsi ini, sekiranya diharapkan dapat membantu pihak instansi TNI AU, civitas akademika dan penulis dalam menentukan kebijakan lebih lanjut dimasa mendatang. Adapun manfaat dari penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

1. Bagi Perusahaan/Instansi
  - a. Dapat digunakan sebagai bahan evaluasi kerja perusahaan/instansi dalam upaya meningkatkan kemampuan pemeliharaan terhadap pesawat Grob G 120 TP-A di masa mendatang.
  - b. Sebagai bahan pertimbangan dalam penentuan *Maintenance Cost* pesawat Grob G-120 TP-A.
2. Bagi Akademik
  - a. Dengan diadakannya penelitian lapangan oleh mahasiswa, dapat menambah perbendaharaan dan referensi yang ada di perpustakaan serta membuka wawasan dalam dunia penerbangan.
  - b. Sebagai bahan pembanding pada kegiatan penelitian di masa mendatang.
3. Bagi Penulis

Dapat meningkatkan pengetahuan tentang penentuan dan perhitungan *Maintenance cost* dan *forecasting* pesawat Grob G 120 TP-A serta dapat menambah wawasan dalam dunia penerbangan.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penyusunan dan penulisan skripsi ini disusun menjadi beberapa bab yang saling berhubungan antara satu dengan yang lainnya guna mempermudah pemahaman penelitian yang dilaksanakan yang terdiri dari:

### 1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini memiliki 6 bagian:

- a. **Latar Belakang.** Pada bagian ini akan menjelaskan tentang latar belakang penelitian.

- b. **Rumusan Masalah.** Pada bagian ini akan menjelaskan tentang rumusan masalah penelitian.
- c. **Tujuan Penelitian.** Pada bagian ini akan menjelaskan tentang tujuan masalah.
- d. **Batasan Masalah.** Pada bagian ini akan menjelaskan tentang batasan masalah.
- e. **Manfaat Penelitian.** Pada bagian ini akan menjelaskan tentang manfaat penelitian.
- f. **Sistematika Penulisan.** Pada bagian ini akan menjelaskan tentang sistematika penulisan.

## 2. **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Meliputi kajian pustaka, landasan teori dan konsep dasar pemeliharaan sistem inspeksi di lingkup TNI AU. Landasan teori terbagi atas konsep pemeliharaan, fungsi manajemen, pengertian manajemen pemeliharaan, definisi pemeliharaan, tujuan pemeliharaan, bentuk pemeliharaan, kegiatan pemeliharaan dan dukungan pemeliharaan.

## 3. **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini berisi tentang metode pengumpulan data dan metode analisis data. Metode pengumpulan data berdasarkan penelitian lapangan (*Field Research*) dan studi kepustakaan (*Library Research*), sedangkan metode analisis data berdasarkan survei lapangan dan literatur, perumusan masalah, identifikasi masalah dan penetapan tujuan, pengumpulan dan hasil analisis, pengolahan dan hasil analisis serta kesimpulan dan saran.

## 4. **BAB IV PEMBAHASAN**

Bab ini berisi tentang data-data yang dikumpulkan pada saat penelitian serta pembahasan masalah yang diambil dalam penulisan skripsi ini, yang berisikan penjelasan secara teoritis, maupun penjelasan secara kuantitatif.

## 5. **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi pernyataan singkat dan jelas apa yang diperoleh pada saat penelitian selama studi kasus yang berupa usulan atau pendapat.