

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pesawat Terbang adalah salah satu sarana moda transportasi yang dapat digunakan untuk menunjang aktivitas. Pada era saat ini, perkembangan zaman maju lebih cepat salah satunya dibidang transportasi dan dalam menunjang kegiatan penerbangan diperlukan beberapa dukungan yang efektif serta efisien yang memiliki kesinambungan sehingga kegiatan penerbangan dapat berjalan lancar, serta mengutamakan faktor keselamatan dan keamanan penerbangan. Salah satu bagian dari dukungan tersebut khususnya dalam penerbangan militer yaitu Skadron Teknik 021.

Skadron Teknik 021 merupakan satuan pelaksana di bawah jajaran Lanud Halim Perdana Kusuma memiliki tugas menyelenggarakan pembinaan pemeliharaan tingkat sedang Alat Utama Sistem Senjata (pesawat terbang) beserta komponennya khususnya perawatan tingkat sedang pesawat CN-235M, CN-295M, B 737-400/500 dan C-130 H/HS/L-100-30 yang diselenggarakan secara sistematis, terencana, terpadu dan berkesinambungan pesawat dapat terdukung secara optimal sesuai dengan yang direncanakan.

Dalam pemeliharaan tingkat sedang pesawat Boeing 737 yang dapat dilaksanakan di Skadron Teknik 021 berupa pemeliharaan *C - Check*. Untuk menjaga pemeliharaan pesawat Boeing 737 maka harus dilakukan perawatan *C - Check* yang mana kebutuhan dalam komponen pendukung seperti suku cadang, *expendable item*, *special product* dan *consumable item* sangat diperlukan, sehingga perlu dilakukan adanya perhitungan kebutuhan material pada *maintenance* pesawat terbang di masa yang akan datang.

Moving Average merupakan suatu perhitungan yang sering banyak digunakan untuk melakukan suatu estimasi atau peramalan pada masa berikutnya. Dalam metode ini dibagi dalam beberapa bagian, salah satunya adalah metode *simple moving average (SMA)*.

Dengan mempertimbangkan beberapa hal tersebut dalam penyusunan tugas akhir untuk melaksanakan penelitian yang membahas kebutuhan *material* pada *maintenance* pesawat terbang dengan judul “**ANALISIS PEMAKAIAN MATERIAL PEMELIHARAAN C – CHECK PESAWAT BOEING 737-400 NOMOR REGISTRASI A-7306 DENGAN METODE SIMPLE MOVING AVERAGE**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang yang telah dijabarkan diatas, maka diperoleh rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana menghitung pemakaian *material* pada *maintenance C - Check* pada jadwal pelaksanaan pesawat Boeing 737-400 No. Reg. A-7306 yang dilaksanakan di Skadron Teknik 021 ?
2. Bagaimana menghitung perkiraan pemakaian *material* tahun 2022 dan tahun 2023 pada *pemeliharaan C – Check* dengan metode *simple moving average*?
3. Bagaimana hasil pemakaian dan peramalan *material* pada *maintenance* pesawat terbang *C - Check* pada pesawat Boeing 737-400 No. Reg A-7306 ?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penulisan tugas akhir atau skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Melihat pemakaian *material* pada *maintenance C - Check* pada jadwal pelaksanaan pesawat terbang Boeing 737-400 No. Reg. A-7306 yang dilaksanakan di Skadron Teknik 021.
2. Menghitung perkiraan pemakaian *material* tahun 2022 dan tahun 2023 pada pemeliharaan *C – Check* dengan metode *simple moving average*..
3. Melihat hasil pemakaian dan peramalan *material* pada *maintenance* pesawat terbang *C - Check* pada pesawat Boeing 737-400 No. Reg. A-7306.

1.4 Batasan Masalah

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

1. *Obyek* yang digunakan yaitu pesawat terbang Boeing yang dioperasikan oleh Skadron Udara 17 Lanud Halim Perdana Kusuma.
2. Penelitian hanya mencakup pemakaian material pada perawatan *C – Check* pesawat yang dilaksanakan di Skadron Teknik 021.
3. Pengumpulan data-data dan dokumen pelengkap dimulai tahun 2018 dan terakhir 2021 dikarenakan perhitungan perkiraan material *C - Check* pesawat pada tahun berikutnya.

1.5 Manfaat Penelitian

Penulisan penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi :

1. Bagi Akademik

Sebagai salah satu kegiatan penelitian dengan bentuk karya tulis untuk menambah pengetahuan di bidang perawatan pesawat terbang, khususnya pada *material* pada *maintenance* pesawat terbang bagi seluruh akademik Institut Teknologi Dirgantara Adisutjipto (ITDA).

2. Peneliti

Penelitian ini dapat dipergunakan sebagai sarana untuk menambah pengetahuan, wawasan serta pengalaman dalam menerapkan teori-teori yang didapat dibangku kuliah, dan sebagai bekal ilmu di bidang teknologi penerbangan khususnya dibidang *maintenance* pesawat.

3. Skadron Teknik 021

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dalam membantu organisasi *maintenance* dalam mengetahui perkiraan pemakaian material kebutuhan komponen pendukung yang akan digunakan untuk melaksanakan *periodic inspection* pada *scheduled*

maintenance pesawat Boeing 737-400 yang berguna mempersiapkan untuk perawatan pesawat dan armada TNI-Angkatan Udara yang tepat waktu dan tepat sasaran.

1.6 Sistematika Penulisan

Guna mempermudah dalam mempelajari dan memahami Tugas Akhir ini penulis menggunakan sistematika sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

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

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menjelaskan usulan tentang kajian pustaka beserta teori-teori yang menunjang untuk perhitungan masalah data analisis dalam pemecahannya.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan tentang objek penelitian, lokasi penelitian, metode pengumpulan data dan diagram alur penelitian yang didapatkan dari penulis.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan diuraikan mengenai pembahasan hasil penelitian pada perkiraan kebutuhan suku cadang, *expendable item*, *special product* dan *consumable item* pada *maintenance C - Check* pada pesawat Boeing 737 dengan menggunakan metode *simple moving average*.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisikan tentang semua kesimpulan dari hasil penelitian dan saran yang sesuai untuk diterapkan.