

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan di dunia penerbangan bisa dibilang perkembangannya sangat cepat dibandingkan perkembangan dalam bidang lainnya. Saat ini, jika melihat bisnis – bisnis transportasi udara yang ada di dunia, baik itu transportasi angkutan penumpang ataupun kargo, saat ini sangat menentukan karena semua perdagangan terikat oleh jadwal yang ketat karena transportasi adalah sarana manusia yang digunakan untuk pindah dari satu tempat ke tempat lain. Oleh karena itu, kebutuhan akan transportasi sangat mendasar dalam kehidupan manusia saat ini, apalagi dengan perkembangan jaman dan mobilitas manusia yang tinggi, lalu lintas sudah menjadi kebutuhan utama saat ini. Manusia dapat menggunakan berbagai macam transportasi untuk melakukan suatu kegiatan mereka sehari – hari. Salah satu bentuk transportasi yang ada adalah pesawat terbang. Dengan kemajuan teknologi saat ini, pesawat terbang tidak hanya dapat mengangkut puluhan orang, tetapi dapat mengangkut lebih dari 500 orang sekaligus.

Sesuai dengan perkembangan zaman dan teknologi yang melesat cepat, oleh karena itu dibutuhkan sumber daya manusia yang berkualitas dan terpercaya untuk merawat pesawat guna menjaga aspek keselamatan dalam penerbangan. Desain pesawat kecil atau besar selalu mendekati kesempurnaan dalam hal keselamatan penerbangan. Karena keselamatan adalah yang terpenting, setiap upaya dilakukan untuk memastikan keselamatan penerbangan.

Dalam dunia penerbangan, banyak jenis perawatan pesawat baik *minor* hingga *major*, terjadwal hingga tidak terjadwal. Ada beberapa jenis perawatan pesawat yang terjadwal, mulai dari *daily check*, *line check*, *A-Check*, *B-Check*, *C-check*, *D-Check* sampai *overhaul*. Namun dalam melakukan perawatan masih banyak kendala yang ditemui dilapangan, sebagai akibatnya *planning* perawatan yang telah dibuat jarang sekali tercapai, dengan kondisi *actual* walaupun perencanaannya sudah terdapat dalam *Maintenance Planning Document* yang dibuat oleh pihak manufaktur pesawat.

Di PT. Merpati Maintenance Facility diberikan wewenang untuk melakukan perawatan pesawat terbang, karena perawatan sangat erat kaitannya dengan keselamatan (*safety*). PT. Merpati Maintenance Facility memerlukan *planning* untuk merencanakan perawatan pesawat yang efektif dan optimal. Selama ini, *planner* membentuk rencana *manhours* dengan mengacu terhadap MPD (*Maintenance Planning Document*) yang dibuat oleh pabrik pesawat. Perencanaan *manhours* yang ditentukan oleh *planner* PT. MMF merupakan hasil perkalian dengan faktor pengali 2. *Manhours* yang ada pada MPD menunjukkan *manhours* yang dipakai untuk menyelesaikan suatu *taskcard* tertentu dalam kondisi lingkungan kerja ideal, dimana semua peralatan dan semua kebutuhan *maintenance* lainnya sudah tersedia dan siap untuk dikerjakan. Pada kenyataannya di perusahaan, kondisi ideal ini sulit dicapai sehingga perlu dibuat faktor pengali untuk memberikan estimasi dalam penyelesaian suatu *taskcard*.

Dari penjelasan diatas maka permasalahan perawatan yang terdapat menjadi tema pada penulisan tugas akhir ini ialah “Perencanaan *Turn Around Time* (TAT) *C-Check Maintenance* pesawat Boeing 737-500 di PT. Merpati Maintenance Facility Bandara International Juanda Surabaya” untuk membuat faktor pengali baru dan untuk mengetahui efisiensi yang dihasilkan dengan membandingkan dengan kondisi aktual yang ada.

1.2 Rumusan Masalah

Merujuk pada latar belakang yang sudah dipaparkan maka rumusan masalah pada studi kasus kali ini adalah.

1. Berapakah standar faktor pengali untuk proses pengerjaan *C-Check Maintenance* pada tipe pesawat Boeing 737-500 dengan menerapkan metode Program Linear?
2. Berapakah *Turn Around Time* dengan faktor pengali yang baru?
3. Berapakah nilai efisiensi *manpower* dengan faktor pengali baru?

1.3 Batasan Masalah

Pembahasan dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini hanya dilakukan di PT Merpati Maintenance Facility (MMF).
2. Data yang digunakan adalah data pengerjaan *C-Check Maintenance* tipe pesawat Boeing 737-500.
3. Analisis hanya sebatas membuat *Turn Around Time* hingga mengetahui efisiensinya.
4. Pekerjaan yang dilakukan tidak ada yang *multiwork*, hanya dilakukan secara seri tidak ada pekerjaan yang dikerjakan secara bersamaan.
5. Penelitian ini tidak membahas perihal pembiayaan (*cost*) perawatan *C-Check*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penulisan skripsi ini supaya penulis, pembaca, dan peserta seminar/*audience* dapat :

1. Mendapatkan faktor pengali yang baru pada proses pekerjaan rutin *C-Check* tipe pesawat Boeing 737-500 dari Program Linier.
2. Menghitung *Turn Arround Time* dari faktor pengali baru yang dihasilkan.
3. Menghitung efisiensi *manpower* dengan faktor pengali baru.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penulisan skripsi ini adalah untuk mengetahui hasil terbaik dari program linear dengan menggunakan *software* LINDO. Setelah mendapatkan hasil pengali yang optimal, maka akan dibuat rencana yang lebih efektif dibandingkan dengan rencana *Production Planning & Controlling* (PPC). Hasil efisiensi ini diharapkan lebih efisien *Production Planning & Controlling* (PPC)..

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan ini, maka memiliki sistematika penulisan yang tersusun sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

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

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi penjelasan tentang teori – teori yang menjadi dasar dari “Peningkatan efisiensi *manpower* pada proyek perawatan *C-Check* menggunakan linear programming”. Teori – teori tersebut menjadi dasar bagi penulis untuk mendukung penelitian pemecahan masalah dan penyelesaian tugas akhir. Kajian pustaka bertujuan untuk memudahkan pembaca dalam memahami konsep – konsep yang digunakan dalam penelitian. Teori – teori yang digunakan dalam penelitian skripsi ini semuanya dari buku – buku terkait.

3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi langkah – langkah yang dilakukan penulis didalam memecahkan masalah yang diteliti. Dalam bagian ini juga menguraikan tahapan – tahapan yang dilakukan dari awal penelitian pelaksanaan hingga pengambilan kesimpulan.

4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang data – data yang akan dilakukan oleh penulis didalam memecahkan masalah yang akan diteliti. Dalam bagian ini juga menguraikan tahapan – tahapan yang dilakukan dari awal penelitian pelaksanaan hingga pengambilan kesimpulan.

5. BAB V PENUTUP

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