

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan zaman globalisasi, tingkat ilmu pengetahuan khususnya pada bidang teknologi sudah berkembang dengan sangat pesat. Termasuk juga dengan sarana transportasi ini digunakan untuk berbagai kepentingan masyarakat salah satunya yang umum kita ketahui adalah dapat memindahkan manusia dan barang dengan jumlah yang banyak dari satu titik ke titik yang lainnya. Dari aspek bidang keselamatan penerbangan pesawat, aspek ini adalah aspek terpenting, dengan segala upaya yang akan dilakukan agar penerbangan tetap aman. Perkembangan dibidang penerbangan ini akan selalu berubah dalam dalam tahun - tahun yang akan mendatang.

Boeing 737-500 pesawat jenis ini adalah pesawat yang dioperasikan oleh NAM Air. Dalam bidang penerbangan, perawatan pesawat akan sangat diperlukan bagi operator pesawat NAM Air. PT. Merpati *Maintenance Facility* diberikan wewenang untuk melakukan perawatan pesawat terbang, karena perawatan sangat erat kaitannya dengan keselamatan (*safety*). Pada proses perawatan pesawat ini, maskapai penerbangan yang sebagai pemegang (*Air Operator Certificate*) atau AOC akan bekerja sama dengan perusahaan perawatan pesawat yang telah memiliki izin untuk melakukan perawatan pesawat. Perusahaan perawatan pesawat telah mendapatkan izin untuk melakukan perawatan pesawat atau sudah memiliki (*Aircraft Maintenance Organization*) atau AMO. Didunia penerbangan ini dapat ditemukan adanya berbagai macam jenis *Maintenance* pada pesawat *major* dan *minor*, dari yang tidak terjadwal sampai yang terjadwal dan adapula beberapa jenis perawatan yang terjadwal mulai dari pengecekan rutin, pengecekan di bandara, *A-Check*, *B-Check*, *C-Check*, *D-Check* sampai dengan *Overhaul*.

Turn Around Time adalah interval waktu dari waktu penyerahan suatu proses ke waktu penyelesaian proses, untuk kegiatan perhitungan *Turn Around Time* ini ialah mencari hasil dengan menggunakan *software* LINDO. *Software* LINDO atau *Linier Interaktive Discrete Optimizer* merupakan *software* yang dapat digunakan untuk mencari penyelesaian dari masalah pemrograman linier. Dalam pengerjaan perawatan pesawat terbang merupakan hal yang sangat penting, karena rencana kegiatan merupakan dasar dari pengoperasian proyek sehingga pelaksanaan ini dapat diselesaikan dalam waktu yang diharapkan. Pada tahap perencanaan ini, perlu dilakukan perkiraan waktu pelaksanaan dan perencanaan biaya yang tepat. Pada bidang ini menunjukkan bahwa waktu penyelesaian dapat berbeda – beda, karena perkiraan waktu penyelesaian ini tidak dapat dijamin. Akurasi perkiraan waktu penyelesaian proyek ini ditentukan oleh tingkat keakuratan perkiraan durasi setiap kegiatan dalam proyek tersebut.

Untuk metode yang digunakan dalam pembahasan *study* kasus adalah prosedur, data yang diperoleh berdasarkan dari data *Maintenance Planning Document* dan juga *Jobcard* atau *Taskcard*. Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat faktor pengali baru, penulis membuat faktor pengali baru tersebut adalah untuk membandingkan dari faktor pengali dari perusahaan dan kebetulan pada saat pemeliharaan tersebut mengalami keterlambatan dalam pengerjaan tersebut sehingga terjadinya penambahan waktu pada *Turn Around Time* pada saat kesepakatan diawal dan untuk mengetahui kinerja *standart* faktor pengali baru tersebut dibandingkan dengan kondisi yang ada. Disini penulis akan melakukan *study* kasus di *Hangar Heavy Maintenance* PT. Merpati *Maintenance Facility* di bandara Juanda Surabaya

1.2 Rumusan Masalah

Latar belakang yang sudah dipaparkan maka ada beberapa rumusan masalah pada studi kasus kali ini adalah.

- 1 Berapakah faktor pengali yang baru pada pekerjaan *maintenance A-Check* tipe pesawat Boeing 737-500 dari program linier?
- 2 Berapakah nilai TAT (*Turn Around Time*) yang didapat dari faktor pengali baru?

1.3 Tujuan Penelitian

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

1. Menghitung faktor pengali yang baru pada pekerjaan *maintenance A-Check* tipe pesawat Boeing 737-500 dari *software* LINDO
2. Menghitung nilai TAT (*Turn Around Time*) yang didapat dari faktor pengali baru.

1.4 Batasan Masalah

Dengan studi kasus kali ini akan terbatas pada *Base Maintenance* yang dilaksanakan di PT. Merpati Maintenance Facility. Pada studi kasus kali ini akan terbatas pada kegiatan pengerjaan perawatan *A-Check* pesawat Boeing 737-500. Dan juga pengerjaan hanya dilakukan pada satu pekerjaan hingga selesai, tidak terdapat pengerjaan yang *Multiwork* dalam satu waktu. Pada penelitian ini penulis menggunakan data perawatan *A-Check* pada tahun 2022 pesawat Boeing 737-500 untuk mendefinisikan efisiensi pada jenis pesawat tersebut.

Agar permasalahan ini tidak melebar dari inti pada pokok pembahasan, maka penusi menetapkan pembahasan yang akan ditetapkan, yaitu;

1. Penelitian ini hanya dilakukan di *base maintenance* PT. Merpati *Maintenance Facility*.
2. Data yang diambil dari penelitian tersebut adalah data dari maskapai Nam Air boeing 737-500 dengan registrasi PK-NIO untuk perawatan tersebut adalah perawatan rutin.
3. Pada pembahasan analisis hanya membuat TAT (*Turn Around Time*) baru saja.
4. Pada pengerjaan ini hanya dilakukan pada satu pekerjaan saja hingga selesai, dan tidak dapat mengerjakan yang *Multiwork* dalam satu waktu

(mengerjakan suatu komponen dengan waktu yang bersamaan).

5. Dengan penelitian ini penulis menggunakan data perawatan *A-Check* dengan pesawat Boeing 737-500 dengan registrasi PK-NIO untuk mendefinisikan dari faktor pengali pada jenis pesawat tersebut dikarenakan terdapat kesamaan pada MPD (*Maintenance Planning Document*).

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian diharapkan mendapatkan pengali baru yang lebih optimal untuk dapat dibuat rencana yang lebih efektif dan juga efisien dibandingkan dengan rencana *Production Planning & Controlling* yang telah dibuat pada perusahaan.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan ini, memiliki sistematika penulisan yang tersusun sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

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

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi penjelasan tentang teori – teori yang menjadi dasar dari “**PERHITUNGAN *TURN AROUND TIME* BARU *A-CHECK MAINTENANCE* PADA PESAWAT BOEING 737-500**”. 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 yang digunakan dalam penelitian skripsi ini semuanya dari buku – buku terkait.

BAB III METODE 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.

BAB IV 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.

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.

DAFTAR PUSTAKA

Pada bagian ini terdapat referensi – referensi yang penulis gunakan dalam pembuatan skripsi ini.