

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

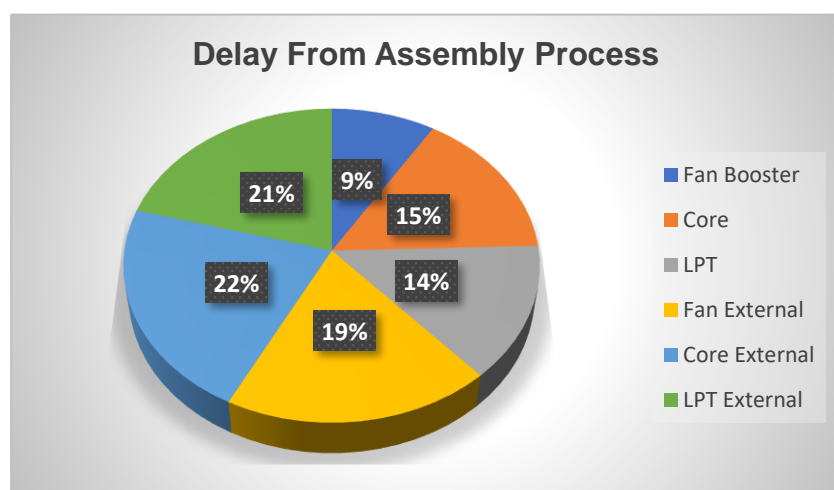
### **1.1 Latar Belakang**

Transportasi udara pada saat ini mengalami perkembangan yang cukup pesat, hal tersebut dapat dilihat dari banyaknya perusahaan atau maskapai penerbangan yang melayani jasa penerbangan ke berbagai rute baik domestik maupun internasional. Pilihan sarana transportasi udara semakin banyak digunakan karena merupakan transportasi yang efektif, efisien, cepat, dan nyaman. Walaupun sempat mengalami penurunan pada saat awal pandemi Covid-19, namun data dari Badan Pusat Statistik pada tahun 2022 menunjukkan adanya kenaikan jumlah penumpang yang cukup besar pasca Idul Fitri 2022 di beberapa bandara sebesar 30% dari sejak awal pandemi Covid-19 pada tahun 2019 silam. Seiring dengan meningkatnya jumlah penerbangan yang ada, maka sudah selayaknya tiap maskapai pesawat terbang semakin memperhatikan kondisi pesawat dan mesinnya untuk memastikan keselamatan penumpang.

PT. GMF AeroAsia merupakan salah satu Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak dibidang jasa pemeliharaan, perbaikan, dan perawatan pesawat terbang. Untuk menghadapi persaingan yang ketat, maka PT. GMF AeroAsia perlu memberikan pelayanan yang maksimal kepada konsumen. Salah satu hal yang biasanya menjadi dasar konsumen memilih suatu perusahaan perawatan pesawat terbang yaitu ketepatan waktu pengerjaan sampai waktu pengembalian atau yang disebut TAT (*Turn Around Time*). Ketepatan waktu merupakan upaya perusahaan dalam pemenuhan kebutuhan dan keinginan konsumen agar pesawat mereka dapat melayani penumpang sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Oleh karena itu, perusahaan yang dapat melakukan perawatan dengan tepat waktu tentu akan mendapat reputasi yang sangat baik.

TAT menjadi penting karena akan berdampak langsung kepada perusahaan maupun konsumen. Jika waktu pengerjaan berjalan sesuai rencana yang telah disepakati, maka akan tercapai kepuasan konsumen dan perusahaan akan mendapat reputasi serta keuntungan yang maksimal. Jika konsumen merasa puas, maka konsumen akan menjadi setia dan akan semakin bertambah. Tetapi sebaliknya, apabila konsumen merasa tidak puas terhadap layanan yang diberikan, maka besar kemungkinan konsumen akan beralih ke perusahaan lain dan perusahaan akan mendapat reputasi yang buruk serta mengalami penurunan kepercayaan dari konsumen.

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam melakukan perawatan mesin pesawat dan salah satunya yaitu waktu proses pembongkaran, proses perbaikan, persiapan material, proses pemasangan, pengujian mesin, sampai proses pengembalian. Namun dalam praktiknya, ketepatan waktu perawatan mesin pesawat terkadang masih terjadi keterlambatan khususnya pada bagian pemasangan atau *Assembly Engine*. Keterlambatan sering terjadi karena banyaknya *part-part* atau komponen pesawat yang harus dipasang terutama pada bagian *Core External* dan belum sepenuhnya dikelola dengan baik dalam hal pengelompokan part yang sudah selesai di *Maintenance* atau disebut juga *part Serviceable*.



Gambar 1. 1 Tingkat Keterlambatan Pada Proses *Assembly*



Gambar 1. 2 Rak Material

Pada gambar 1.1 menunjukkan bahwa, tingkat keterlambatan tertinggi berasal dari proses *Assembly Core External Engine* dengan persentase *Delay* sebesar 22%. Sedangkan, pada gambar 1.2 menunjukkan bahwa tempat material yang belum dikelompokkan setelah selesai di *Maintenance* sehingga membuat tim produksi yang akan menyusun kembali *Engine* pesawat mengalami keterlambatan dari rencana kerja atau *Work Plan* yang sudah dibuat. Apabila keterlambatan ini terus terjadi, maka perusahaan akan mengalami kerugian baik dari internal yaitu pemborosan waktu proses *Maintenance* dan kerugian eksternal yaitu adanya komplain dari *customer* karena mesin pesawat yang tidak selesai tepat waktu.

Dari uraian diatas menunjukkan bahwa keterlambatan proses *Assembly* perlu dianalisis dengan tujuan untuk memperbaiki pelayanan yang diberikan oleh perusahaan kepada konsumennya agar terciptanya kepuasan konsumen. Pada dasarnya konsumen akan puas apabila mereka menerima nilai sebagaimana yang mereka harapkan. Oleh sebab itu perusahaan perlu mengidentifikasi penyebab keterlambatan proses *Assembly* agar sesuai dengan kualitas pelayanan yang diharapkan yaitu pengiriman barang atau dokumen sampai tepat pada waktu, dan tidak ada kesalahan pada jenis maupun banyaknya barang yang dikirim, sehingga membuat konsumen merasa puas.

Salah satu cara untuk melakukan perbaikan dari masalah tersebut adalah dengan menggunakan metode *Six Sigma*. Penerapan *Six Sigma* sendiri pada umumnya menggunakan konsep DMAIC untuk menyusun langkah-langkah guna mengimplementasikan metode *Six Sigma* yang dimulai dari tahap *Define*, Tahap *Measure*, Tahap *Analyze*, Tahap *Improve*, Dan Tahap *Control*. Hal ini dilakukan karena DMAIC bertujuan untuk memecahkan masalah dengan melihat peluang, proses, dan keinginan konsumen sehingga harus diverifikasi dan diperbaharui pada setiap langkahnya. Dengan demikian, tujuan dalam penelitian ini yakni memberikan usulan perbaikan sistem kerja untuk mengurangi keterlambatan TAT serta meningkatkan efisiensi perbaikan untuk meminimalisir terjadinya keterlambatan perawatan mesin di PT. GMF AeroAsia .

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Apa saja faktor penyebab keterlambatan proses *Assembly Core External Engine* di PT. GMF AeroAsia?
2. Bagaimana langkah perbaikan sistem kerja *Assembly Core External Engine* di PT. GMF AeroAsia harus dilakukan?
3. Apakah langkah perbaikan efektif dalam mengurangi *Turn Around Time (TAT)* Pada proses *Engine Maintenance*?

## **1.3 Batasan Masalah**

1. Subjek dalam penelitian ini dilakukan di Unit Dinas *Engine Services* PT. GMF Aero Asia. Penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan efisiensi *Engine Maintenance* pada proses *Assembly Engine External* dengan menggunakan metode *Six Sigma*.
2. Lokasi Penelitian dilakukan di bagian unit dinas *Engine Service (TV)* di wilayah PT. Garuda *Maintenance Facility*. Dimana *Engine* pesawat yang diteliti yaitu *Engine Core External CFM 56-7B*.
3. Penelitian ini dilakukan berdasarkan data historis rencana kerja atau *Work Plan "Man Hours"* pada proses *Assembly Core External Engine* dengan menggunakan sampel waktu pengerjaan 8 sampai 10 Jam kerja.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

1. Menganalisis dan mengetahui faktor penyebab keterlambatan proses *Engine Maintenance* pada bagian *Assembly Engine External*.
2. Menilai proses kerja dengan *Six Sigma* dan memberikan usulan perbaikan yang sesuai terhadap jenis keterlambatan yang ditemukan.
3. Mengamati implementasi *Six Sigma* dan membandingkan hasil pekerjaan sebelum dan sesudah perbaikan terhadap pengurangan keterlambatan TAT.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

1. Penelitian ini menjadi sarana untuk menambah ilmu pengetahuan bagi penulis mengenai kondisi suatu industri MRO baik dari segi manajemen yang diterapkan, kondisi fisik, peralatan yang digunakan, serta sistem kerja yang dilakukan.
2. Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai sumber referensi bagi peneliti lain dengan disiplin ilmu sejenis untuk dapat dikembangkan.
3. Memberikan masukan kepada pihak *Engine Services* di PT. Garuda *Maintenance Facility AeroAsia*, dalam menerapkan *Six Sigma* untuk efisiensi proses *Engine Maintenance*.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Untuk mempermudah dalam memahami hasil penelitian ini, maka sistem penulisannya menggunakan sistematika sebagai berikut:

##### **1.6.1 BAB I. PENDAHULUAN**

Menjelaskan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah dan manfaat penelitian.

##### **1.6.2 BAB II. TINJAUAN PUSTAKA**

Membuat tentang konsep dan prinsip dasar yang diperlukan untuk memecahkan masalah penelitian.

### **1.6.3 BAB III. METODE PENELITIAN**

Menguraikan bahan atau materi penelitian, tata cara penelitian dan diagram alur penelitian.

### **1.6.4 BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini berisikan data-data yang dikumpulkan selama penelitian dari hasil pengamatan langsung dilapangan dan dari pengolahan data yang dilakukan akan dianalisis serta dibahas untuk mendapatkan jawaban dari permasalahan.

### **1.6.5 BAB V. PENUTUP**

Membuat kesimpulan yang merupakan jawaban dari rumusan masalah penelitian dan saran dari peneliti yang ditawarkan kepada perusahaan.