

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Maintenance adalah salah satu kegiatan yang dilakukan untuk merawat atau memelihara termasuk inspeksi, *repair*, *service*, *overhaul* dan penggantian part dalam kondisi tetap baik agar dapat digunakan secara optimal dan dengan tingkat keamanan yang tinggi. Ilmu *maintenance* di dunia banyak dipengaruhi oleh penerbangan, dari awal adanya penerbangan hingga sampai saat ini yang memperhitungkan faktor *safety* yang tinggi. perawatan yang benar adalah setiap pesawat udara diharuskan memiliki program perawatan. Peran industri jasa *maintenance* pesawat ini adalah menyediakan jasa perawatan pesawat udara yang bertujuan dapat merawat keberlangsungan umur hidup pesawat terbang itu sendiri (Ilhamsyah & Setijono, 2018).

PT Garuda maintenance facility aero asia Tbk adalah salah satu *Strategic Business Unit* (SBU) milik PT Garuda Indonesia, PT Garuda Maintenance Facility AeroAsia yang disingkat menjadi PT GMF AeroAsia Tbk adalah perusahaan multinasional yang menyediakan layanan fasilitas MRO (*Maintenance, Repair and Overhaul*) pesawat terbesar di Asia Tenggara, yang lokasi di Kawasan bandara Soekarno hatta cengkareng, Indonesia. Bisnis utama PT GMF AeroAsia adalah penyedia jasa perbaikan pesawat dan penyedia suku cadang yang mencakup kerangka pesawat, komponen, mesin dan jasa pendukung lainnya, setelah masa pandemi corona berakhir, seiring dengan bertambah luasnya peluang market yang ada, PT GMF Aero Asia Tbk selalu meningkatkan kapabilitas dan kredibilitas agar

bisnis ini terus bertahan dan berkembang, bisnis utama dari PT GMF Aero Asia ini adalah menyediakan jasa perawatan pesawat terbang yang bertujuan dapat merawat, memperbaiki penggunaan usia pesawat terbang itu sendiri, salah satunya yaitu melakukan perawatan pesawat terbang yang dilakukan oleh unit TB (*widebody base maintenance*). Unit *widebody base maintenance* melakukan perawatan pesawat terbang khususnya keluaran pabrikan dari *Boeing*, seperti *Boeing 737-100, B737-200, B737-800 NG, Boeing 747-series, Boeing 777-300* dan lain-lain. diisini penulis akan berfokus pada salah satu jenis pesawat *Boeing* yaitu yang bertipe B 747- *series*, dimana dalam proses pengerjaannya sering mengalami keterlambatan.

Pada saat dilakukan perawatan pesawat terbang, hal yang menjadi konsentrasi utama selain kualitas adalah waktu perawatan atau yang biasa disebut dengan TAT (*Turn around time*). TAT merupakan target waktu perawatan yang telah disepakati antara *customer* dan perusahaan, jika TAT tidak tercapai akan terjadi *delay* pada pesawat yang akan dioperasikan *customer* (Susanto, 2008). Terdapat beberapa masalah yang dapat terjadi dalam proses perawatan pesawat khususnya B747-series, salah satu masalah yang sering terjadi yaitu terlambatnya *supply material* yang dibutuhkan dalam proses perawatan pesawat tersebut, sehingga menyebabkan durasi perawatan semakin lama. Dalam beberapa kasus sering terjadi pada proyek *Boeing-747 series* dengan tipe *maintenance c-check* harus mengalami *delay* selama 5 hari, dengan kesepakatan awal TAT (*Trun around time*) pada rencana awal yaitu 59 hari menjadi 68 hari, salah satu faktor penyebabnya adalah proses *waiting material* membutuhkan waktu yang cukup lama . Hal ini dikarenakan vendor material untuk perawatan komponen pesawat berada di luar negeri sehingga proses pengirimannya membutuhkan waktu yang

cukup lama sehingga pengerjaan mengalami keterlambatan, oleh karena itu perlu diadakannya perbaikan terhadap prosedur lama agar meningkatkan kinerja perawatan komponen dan pelayanan terhadap customer, salah satu cara yang dapat dilakukan yaitu menerapkan *Lean manufacturing* dan alat yang di gunakan adalah *Value Stream Mapping* untuk mengurangi *waste* pada proses perawatan pesawat b747 series.

1.2 Rumusan Masalah

Berikut adalah rumusan masalah yang didapat berdasarkan dari uraian latar belakang:

1. Bagaimana menurunkan *waste* dengan konsep *lean manufacturing* menggunakan *value stream mapping* pada kegiatan proses perawatan pesawat *Boeing 747-series*?

1.3 Batasan Masalah

Dalam ruang lingkup penulisan laporan penelitian ini terdapat batasan permasalahan sebagai berikut

1. Penelitian ini dilakukan berdasarkan data perawatan rutin pesawat bulan januari-september 2023 di PT Garuda *Maintenance Facility* AeroAsia Tbk.
2. Penelitian ini tidak memperhitungkan faktor finansial..
3. Menggunakan *process activity mapping* dan *tools current state map* untuk mengidentifikasi *waste*.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang diperoleh tujuan dan manfaat penelitian sebagai berikut :

1.4.1 Tujuan Penelitian

Berikut adalah tujuan penelitian yang paparkan :

1. Mengidentifikasi *waste* pada kegiatan perawatan pesawat *Boeing 747-series*.
2. Menentukan strategi menurunkan *waste* dengan memberikan intervensi pada kegiatan maintenance pesawat *Boeing 747-series*

1.4.2 Manfaat Bagi Perusahaan

a. bagi perusahaan

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat membantu perusahaan untuk mengimplementasikan langkah-langkah yang lebih efektif dalam mengatasi keterlambatan pada penyelesaian proyek perawatan rutin pesawat *Boeing 747-series*. Dengan demikian, perusahaan dapat meningkatkan kecepatan dan efisiensi dalam layanan perawatan pesawat dan dapat meningkatkan kepuasan pelanggannya.

b. bagi penulis

Manfaat yang didapat penulis mampu mengimplementasikan ilmu yang didapatkan selama perkuliahan sebagai dasar dalam melakukan penulisan skripsi ini.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan adalah suatu metode dalam menyelesaikan penelitian secara mendetail dan singkat dimana isi dari setiap bab yang terhimpun dalam penelitian ilmiah. Sistematika ini bertujuan untuk memberi kemudahan terhadap pembaca dalam memahami keseluruhan bagian-bagian penelitian. Berikut ini merupakan uraiannya:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi uraian latar belakang dilakukannya penelitian ini. Hal tersebut diperjelas dengan menguraikan tujuan – tujuan yang ingin dicapai dari rumusan permasalahan yang ada beserta ruang lingkup yang membatasi permasalahan ini. Selain itu juga dijelaskan mengenai metodologi penelitian dan sistematika penulisan dengan tujuan memberikan gambaran awal tentang langkah – langkah dalam proses penyusunan penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi penjelasan teori mengenai permasalahan yang ditemukan serta digunakan dalam membantu pengolahan data dan analisa pembahasan yaitu mengenai teori Perawatan, *Lean Manufacturing*, *Value Stream Mapping* dan *Waste* yang bersumber dari buku, jurnal dan refrensi lain sebagai penunjang yang terkait dalam pemecahan masalah.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi penjelasan tahapan dalam proses untuk melakukan penelitian. Metodologi penelitian ini berguna sebagai acuan dalam melakukan penelitian sehingga penelitian dapat berjalan secara sistematis dan tujuan dapat tercapai.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini berisi pengumpulan dan pengolahan data yang dilakukan dalam penelitian. Kemudian cara mengolah data tersebut agar mendapatkan penyelesaian atau jawaban akan perumusan masalah yang dibahas.

BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini membahas tentang keterkaitan antara faktor - faktor dari data yang diperoleh dari masalah yang diajukan kemudian menyelesaikan masalah tersebut dengan metode yang diajukan dan menganalisa proses dan hasil penyelesaian masalah.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini menguraikan tentang kesimpulan yang dapat diambil melalui penelitian yang