

INTISARI

Ketepatan waktu penerbangan merupakan salah satu performansi yang selalu menjadi target pada hampir semua perusahaan penerbangan, tidak terkecuali Garuda Indonesia sebagai salah satu maskapai penerbangan nasional (*flag carrier*) menjadikan *On Time Performance* (OTP) sebagai salah satu prioritas utama perusahaan dalam memberikan performansi yang terbaik dan mempertahankan loyalitas pelanggan. Salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya penerbangan yang tidak tepat waktu adalah tidak tersedianya pesawat pada jadwal yang dibutuhkan disebabkan oleh proses *maintenance* yang tidak selesai sesuai target waktu yang telah ditetapkan. Keterlambatan waktu penyelesaian pelaksanaan *maintenance* pesawat berdampak kepada penurunan tingkat pemenuhan kebutuhan pesawat bagi operasional penerbangan (*Aircraft Serviceability*). Hal tersebut mengganggu jadwal operasi penerbangan yang telah direncanakan dan berpotensi menimbulkan terjadinya *delay* penerbangan sehingga dapat mengurangi nilai OTP *airline* dan berdampak pada menurunnya tingkat kepuasan pelanggan.

Lean Six Sigma merupakan salah satu pendekatan untuk perbaikan proses yang dapat digunakan untuk menganalisis permasalahan yang terjadi pada proses perawatan pesawat Garuda Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode dan langkah-langkah DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve* dan *Control*) dari *Six Sigma* untuk menganalisis faktor-faktor penyebab yang menimbulkan masalah keterlambatan waktu penyelesaian *maintenance* pesawat B737-800NG milik Garuda Indonesia. Beberapa *tools* yang digunakan adalah *Tree Diagram* dengan membuat *break down* masalah mulai dari yang umum sampai ke yang khusus untuk menentukan fokus masalah (*Project Scoping*), Diagram SIPOC (*Supplier Input Process Output Customer*) untuk melihat aliran kerja dari proses dan mengidentifikasi CTQ (*Critical to Quality*), Peta Aliran Proses untuk melihat proses secara lebih detail dan menentukan bagian mana yang memerlukan perbaikan, *fishbone diagram* dan *Pareto diagram* digunakan untuk menganalisis akar penyebab (*root cause*) masalah.

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa permasalahan utama yang menyebabkan terjadinya penurunan *Aircraft Serviceability* dan TAT (*turn around time*) *Performance* adalah *Unplanned Maintenance* dan *Extended TAT*. Dengan menggunakan *tools fishbone diagram* dan *Pareto diagram* ditemukan beberapa *root cause* (X) paling dominan (*Big X*) yang berkontribusi menyebabkan masalah yaitu *Time for rectification*, *Shortage material*, sehingga berdasarkan analisis tersebut dapat dibuat rancangan perbaikan proses (*Improvement plan*) untuk meningkatkan dan mengendalikan kualitas ketepatan waktu penyelesaian perawatan pesawat sesuai dengan target yang diharapkan.

Kata kunci: *On Time Performance* (OTP), *Aircraft Serviceability*, *Lean Six Sigma*, *Turnaround Time* (TAT), DMAIC, *Unplanned Maintenance*, *Extended TAT*, *Time for rectification*, *Shortage material*, *Improvement plan*.

ABSTRACT

Flight punctuality is one of performance that has always been a target at almost all of the airlines, include Garuda Indonesia as one of the national airline (flag carrier) makes On Time Performance (OTP) as one of the company's top priority in providing the best performance to maintain customer loyalty. One of the factors that cause not on time flight departure is unavailability of aircraft on a required schedule due to maintenance process is not accomplished within time specified. The delay in the accomplishment of aircraft maintenance process may cause the decreasing of aircraft fulfillment level for flight operations (Aircraft Serviceability). It is affecting the scheduled flight operations that have been planned and potentially lead to a flight delay so as to reduce the value of airline's OTP and decrease the level of customer satisfaction.

Lean Six Sigma is one approach for process improvement that can be used to analyze problems that occur in Garuda Indonesia aircraft maintenance process. This research use the method and steps DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve and Control) of Six Sigma to analyze the causal factors that cause delays in the accomplishment time of aircraft maintenance of Garuda Indonesia's B737-800NG. Some of the tools used are Tree Diagram to create a break down problems ranging from the general to the particular to determine the focus of the problems (Project Scoping), SIPOC (Supplier Input Process Output Customer) Diagram to see the general work flow of the process and to identify CTQ (Critical to Quality), flow process map to see the process in more detail and define areas that need improvement, fishbone diagrams and Pareto diagrams are used to analyze the root cause problems.

This research found that the main issues that cause the decreasing of Aircraft Serviceability and TAT (Turnaround Time) Performance are Unplanned Maintenance and Extended TAT. By using the tools fishbone diagrams and Pareto diagrams found some root causes (X) and the most dominant causes (Big X) that contributed to the problems are time for rectification and shortages material, so that the basis of this analysis can be made to design the improvement plan and control the accomplishment time quality of aircraft maintenance process in accordance with target being expected.

Keywords: *On Time Performance (OTP), Aircraft Serviceability, Lean Six Sigma, Turnaround Time (TAT), DMAIC, Unplanned Maintenance, Extended TAT, Time for rectification, Shortage material, Improvement plan.*