

ABSTRAK

Airbus A330 menggunakan sistem hidrolik sebagai alat kontrol penerbangan, dan roda pendaratan. Dalam proses operasionalnya, masih banyak ditemukan yang sangat mempengaruhi faktor keselamatan dalam operasinya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengurangi kebocoran sistem hidrolik yang berasal dari EDP (Engine Driven Pump), Servo Control, dan Manifold dengan metode Six Sigma DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Improve, Control,). Dalam proses penanganan sistem hidrolik Kebocoran rata-rata per bulan untuk setiap sumber kebocoran, EDP 4.5, Servo Control 5.31 dan Manifold 5.37 sehingga perlu perbaikan untuk meminimalkan kebocoran sistem. Tentukan Tahapan menganalisis faktor yang paling dominan dari kerusakan EDP adalah Packing, Servo Control adalah Port Leakage, dan Manifold juga adalah Packing, Mengukur Tahapan dengan FMEA (Failure Mode Effect Analysis) metode yang terkait dengan RVN pada setiap penyebab kerusakan, Tahapan Analisis dengan Fishbone Diagram metode dengan hasil perlunya Pelatihan Inspeksi Dasar dan peningkatan Alat, Tahapan Peningkatan dengan metode PDCA (Rencana, Perform, Periksa, Tindakan), tahap PDCA adalah peningkatan terkait dengan Pelatihan Kuota, ubah Inspeksi kartu kerja, beri "Tanda Merah" pada setiap koneksi hidrolik, gunakan torsi yang benar, Setelah memeriksa perangkat udara untuk setiap sistem hidrolik. Hasil peningkatan menunjukkan bahwa ada penurunan jumlah rata-rata kebocoran EDP adalah 1.2, Servo Control adalah 1 dan Manifold adalah 1.2. Dalam proses penanganan sigma sebelum meningkatkan nilai sigma nilai 4,59 setelah meningkat menjadi 4,97 peningkatan nilai sigma 0,38, Servo dan Manifold Control yang memiliki nilai rata-rata nilai sigma 4,52 meningkat menjadi 4,97, menambah nilai sigma 0,45. Manifold yang memiliki nilai sigma rata-rata 4,53 setelah meningkat menjadi 5,01 peningkatan nilai sigma 0,48. Tahapan Kontrol menyediakan Perbaikan secara berkelanjutan agar kebocoran sistem hidrolik dapat berkurang.

Kata Kunci :

Sistem Hidrolik, *DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control)*, *Pareto Chart*, *FMEA (Failure Mode and Effect Analysis)*, *Fishbone Diagram*, *PDCA (Plan, Do, Check, Action)*.

ABSTRAC

Airbus A330 uses a hydraulic system as a means of flight control, and landing gear. In the operational process, there are still many found that greatly affect the safety factor in its operation. The purpose of this research is to reduce the hydraulic system derived from EDP (Engine Driven Pump), Servo Control, and Manifold with the Six Sigma method DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control,). In the process of handling hydraulic system Leaks on average per month for each source of leakage, EDP 4.5, Servo Control 5.31 and Manifold 5.37 so that it needs repairs to minimize leakage of the system. Define Stages analyzing the most dominant factor of EDP damage is Packing, Servo Control is Port Leakage, and Manifold also is Packing, Measure Stages with FMEA (Failure Mode Effect Analysis) method related to RVN on each cause of damage, Stages of Analysis with Fishbone Diagram method with the results of the need for Basic Inspection Training and improvement of Tools, Stages Increase with the PDCA method (Plan, Perform, Check, Action), the PDCA stage is an increase related to the Training Quota, change the Job card Inspection, give a "Red Mark " on each hydraulic connection, use correct torque, After checking the air trap for each hydraulic system. The increase results show that there is a decrease in the average number of EDP leaks is 1.2, Servo Control is 1 and Manifold is 1.2. In the process of handling before increasing sigma EDP sigma value 4.59 after increasing to 4.97 beyond the increase in sigma value of 0.38, Servo and Manifold Control which has an average value of sigma value of 4.52 after increasing to 4.97, added value sigma 0.45. Manifolds which have an average sigma value of 4.53 after an increase to 5.01 an increase in the sigma value of 0.48. Control Stages provide Continuous Improvements so that the hydraulic system is not damaged recovered.

Keyword :

Hydraulic System, DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control), Pareto Chart, FMEA (Failure Mode and Effect Analysis). Fishbone Diagram, PDCA (Plan, Do, Check, Action).

MERCU BUANA