

ABSTRAK

PT. Dirgantara Indonesia (PT. DI) merupakan industri pesawat terbang yang berlokasi di Jl. Pajajaran No. 154, Bandung, Jawa Barat dengan luas bangunan 86,98 hektar. Salah satu produk yang diproduksi oleh PT. Dirgantara Indonesia yaitu helikopter Super Puma MKII H225M. Secara garis besar masalah yang dialami di PT. Dirgantara Indonesia sangat banyak sekali. Namun penelitian ini berfokus pada masalah pengendalian helikopter Super Puma MKII H225M salah satunya pada komponen *part upper*. Dampak dari permasalahan kecacatan pada komponen *part upper* dapat mengakibatkan banyak masalah dan kerugian. Pada penelitian ini berfokus pada cacat *mismatch holes* yang merupakan cacat terbanyak dan bersifat *mayor* yang artinya cacat yang tidak bisa ditoleransi. Sehingga dilakukan identifikasi jenis-jenis risiko pada proses pembuatan *part upper* agar tidak ada kerugian bagi perusahaan dengan menggunakan metode teknik Delphi dan FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*). Identifikasi penyebab cacat dilakukan dengan menggunakan teknik Delphi yang didapat dari tim ahli menghasilkan beberapa faktor penyebab terjadinya cacat diantaranya yaitu suhu ruangan kerja panas menjadikan operator yang kepanasan, Material *part* kurang merata, operator tidak melihat *drawing sheet* sebelum bekerja, operator tidak tahu tentang spesifikasi proses *drilling*, proses *drilling* yang tidak sesuai prosedur, operator tidak bisa mengendalikan *rivet gun*, kebisingan mesin, operator yang mudah lelah, dan operator tergesa gesa. Hasil peringkat risiko penurunan kualitas yang terjadi pada *part upper* helikopter Super Puma MKII H225M yaitu dapat ketahui terdapat 10 faktor penyebab dengan prioritas pertama yaitu faktor penyebab operator tidak melihat *drawing sheet* sebelum bekerja dengan sub faktor operator kurang memperhatikan SOP (*Standart Operational Procedure*) dengan nilai RPN (*Risk Priority Number*) sebesar 576. Sampai faktor penyebabnya mempunyai nilai RPN yang terkecil yaitu suhu ruangan kerja panas menjadikan operator yang kepanasan dengan nilai RPN sebesar 160. Rumusan strategi yaitu dilakukan *briefing* kerja awal sebelum bekerja dan lembar SOP di tempel pada setiap mesin, dilakukan *briefing* kerja awal sebelum bekerja, pemberian peringatan kepada operator yang sering menghasilkan produk cacat secara berkala sebagai efek jera, menyediakan pelatihan operator, pemberian hadiah bagi operator yang menghasilkan kecacatan paling sedikit secara berkala dan mengevaluasi kinerja operator secara berkala, melakukan pelatihan kepada operator secara berkala, dilakukan *briefing* kerja awal sebelum bekerja dan lembar SOP di tempel pada setiap mesin.

Kata Kunci: Kualitas, *Part Upper*, FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*)

ABSTRACT

PT. Dirgantara Indonesia (PT. DI) is an aircraft industry located at Jl. Pajajaran No. 154, Bandung, West Java with a building area of 86.98 hectares. One of the products produced by PT. Dirgantara Indonesia is the MKII H225M Super Puma helicopter. Broadly speaking, the problems experienced at PT. Indonesian Aerospace is very much. However, this research focuses on the problem of controlling the Super Puma MKII H225M helicopter, one of which is the part upper component. The impact of the defect problem on the part upper component can cause many problems and losses. This study focuses on the mismatch holes defect which is the most and major defect, which means that the defect cannot be tolerated. So that the types of risks are identified in the part upper manufacturing process so that there are no losses for the company by using the Delphi and FMEA (Failure Mode and Effect Analysis) technique methods. Identification of the causes of defects is carried out using the Delphi technique obtained from the team of experts, which results in several factors causing the occurrence of defects, namely, the temperature of the hot work room makes the operator overheated, the material part is uneven, the operator does not see the drawing sheet before working, the operator does not know about the drilling process specifications, drilling process that is not in accordance with the procedure, operators cannot control the rivet gun, machine noise, operators who get tired easily, and operators are in a hurry. The results of the risk rating for quality degradation that occurs in the part upper helicopter Super Puma MKII H225M, which is to know there are 10 causes with the first priority, namely the factors that cause operators not to see the drawing sheet before working with sub-factors operators pay less attention to SOP (Standard Operational Procedure) with RPN value. (Risk Priority Number) of 576. Until the contributing factor has the smallest RPN value, namely the temperature of the hot work room making the operator overheat with an RPN value of 160. Strategy formulation, namely conducting initial work briefings before work and SOP sheets attached to each machine, conducting initial work briefings before work, giving warnings to operators who often produce defective products periodically as a deterrent effect, providing operator training, giving prizes to operators who produce disability at least periodically and evaluating the performance of the operator periodically, conducting training to operators periodically, conducting initial work briefings before work and soup sheets attached to each machine.

Keywords: *Quality, Part Upper, FMEA (Failure Mode and Effect Analysis)*