

Peningkatan Kualitas Produk dengan Menghilangkan Defect Warna pada Label Stiker dari Supplier Menggunakan Metode RCFA & FMEA = Improving Product Quality by Eliminating Color Defects in Sticker Labels from Suppliers Using RCFA & FMEA Method

Maulana Ibrahim, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920526312&lokasi=lokal>

Abstrak

Failure Mode Effect Analysis (FMEA) dan Root Cause Failure Analysis (RCFA) merupakan metode yang digunakan untuk menganalisis suatu kegagalan. Metode ini sering digunakan pada industri manufaktur dikarenakan banyak terjadinya risiko kegagalan pada proses produksi. Salah satu kegagalan yang terjadi adalah munculnya defect warna pada produksi label stiker. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui potensi kegagalan proses yang mengakibatkan defect warna & merancang aksi perbaikan terhadap kegagalan tersebut. Metode FMEA digunakan untuk menentukan prioritas kegagalan yang akan difokuskan sedangkan RCFA digunakan untuk mencari akar masalah dari kegagalan yang terjadi menggunakan tools fishbone analysis, fault tree diagram, dan five why analysis. Dari hasil pengukuran severity, occurrence, dan detection, maka didapatkan 9 prioritas kegagalan dengan nilai RPN tertinggi sebesar 441 yaitu Color Range Board (CRB) belum disetujui pelanggan. Dari hasil prioritas kegagalan telah dilakukan 9 aksi perbaikan terhadap 9 prioritas kegagalan tersebut. Setelah dilakukan aksi perbaikan, maka hasil RPN dihitung kembali dan semua kegagalan sudah masuk dalam zona hijau dan kuning dengan nilai RPN terbesar adalah 120. Selanjutnya persentase defect warna mengalami penurunan dari 2,46% menjadi 0% setelah dilakukan aksi perbaikan.

.....Failure Mode Effect Analysis (FMEA) and Root Cause Failure Analysis (RCFA) are methods used to analyze a failure. This method is often used in the manufacturing industry because there are many risks of failure in the production process. One of the failures that occurred was the appearance of color defects in the production of sticker labels. This study aims to determine the potential process failures that result in color defect in sticker labels & design corrective actions for these failures. The FMEA method determines the priority of failures to be focused on, while RCFA is used to find the root causes of failures that occur using the tools fishbone analysis, fault tree diagram, and five why analysis. From the results of measuring severity, occurrence, and detection, 9 failure priorities were obtained with the highest RPN value of 441; namely, CRB has not been approved by the customer. From the results of failure prioritization, 9 corrective actions have been taken against the 9 failure priorities. After the corrective action is taken, the RPN results are calculated again, and all failures have entered the green and yellow zones with the most considerable RPN value of 120. Furthermore, the percentage of color defects decreased from 2,46% to 0% after the corrective action was taken.