

ABSTRAK

Judul : Usulan Perbaikan Kualitas Dan Analisa Untuk Minimasi Cacat Produk *Tread Extruder* Dengan Menggunakan Metode Six Sigma Di PT XYZ

Nama : Rizal Lestiawan Zuhdi

Program Studi : Teknik Industri

Semakin tingginya permintaan produk menuntut tingginya kualitas produk yang dihasilkan. Banyaknya cacat pada produk material dapat menghambat pencapaian target produksi yang diinginkan serta akan mengurangi keuntungan perusahaan, kepercayaan dan kepuasan pelanggan. PT. XYZ adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang industri manufaktur otomotif. Produk yang dihasilkan adalah berbagai macam ban. Tuntutan kualitas di setiap proses produksi materialnya menjadi hal yang paling diutamakan sehingga menyebabkan terjadi penumpukan produk cacat pada salah satu produk material yaitu *tread extruder*. Metode yang digunakan untuk mengurangi cacat yaitu dengan metode six sigma. Pada proses produksi *tread extruder* kriteria cacat yang muncul pada umumnya yaitu *tread grepesan wing tip*, *tread scroch*, *tread tidak center*, *tread porosity*, antena tidak tembus dan tebal *under/over*. Dari data cacat produksi periode Januari 2016 sampai dengan Desember 2018, cacat tertinggi yang terjadi pada proses produksi adalah cacat *tread grepesan wing tip* (Pecah-Pecah) dengan prosentase sebesar 48,7%. Diagram *fishbone* dapat mengidentifikasi faktor-faktor penyebab cacat *tread grepesan wing tip*. Dengan menggunakan CTQ dapat diketahui 3 faktor terbesar / dominan penyebab cacat *tread grepesan wing tip* (Pecah-Pecah). Dengan menggunakan metode FMEA dapat diperoleh faktor penyebab yang lebih spesifik dan paling dominan sehingga dapat diusulkan serta dilakukan tindakan untuk menghilangkan faktor penyebab cacat *tread grepesan wing tip* (Pecah-Pecah) pada produk *tread extruder*.

Kata kunci : Produk Cacat, Material, Ply, Kualitas, *Six Sigma*, 5W +1H, FMEA

ABSTRACT

Title : Proposed Quality Improvement and Analysis for Minimization of Defective Tread Extruder Products Using the Six Sigma Method at PT XYZ

Name : Rizal Lestiawan Zuhdi

Study Program : Industrial Engineering

The high demand for products demands high quality products. The number of defects in material products can hinder the achievement of desired production targets and will reduce company profits, trust and customer satisfaction. PT. XYZ is a company engaged in the automotive manufacturing industry. The products produced are various kinds of tires. Quality demands in every material production process become the most important thing, causing a buildup of defective products in one of the material products, namely tread extruder. The method used to reduce defects is the Six Sigma method. In the production process of tread extruder, the defect criteria that appear in general are wing tip tread, tread scroch, tread not center, tread porosity, antenna is not transparent and thick under / over. From the production defect data for the period January 2016 to December 2018, the highest defect that occurred in the production process was the wing tip tread defect with a percentage of 48.7%. Fishbone diagrams can identify factors causing wing tip tread defects. By using CTQ, it can be seen that the 3 biggest / dominant factors that cause wing tip tread defects. By using the FMEA method can be obtained the more specific and most dominant causative factors so that it can be proposed and action is taken to eliminate the causes of wing tip tread defects in cracked tread extruder products.

Keywords: Defective Products, Material, Ply, Quality, Six Sigma, 5W + 1H, FMEA