

ABSTRAK

Judul : Usulan Perbaikan Untuk Mengurangi Jumlah *Defect* Pada Produk *Inner tube* dengan Metode *Root Cause Analysis* dan *Failure Mode and Effect Analysis* di PT GJR Plant B
Nama : Galih Jaler Rakasiwi
Program Studi : Teknik Industri

Meningkatnya pengguna sepeda motor memberi dampak positif pada industri ban sepeda motor untuk terus berupaya menghasilkan produk yang berkualitas baik agar mampu bersaing ditengah persaingan yang cukup kompetitif. Berdasarkan fungsinya, terdapat dua jenis komponen ban pada kendaraan sepeda motor yaitu *tire* (ban luar), dan *inner tube* (ban dalam). PT GJR merupakan salah satu perusahaan manufaktur yang memproduksi *tire* dan *inner tube*. Berdasarkan data pencapaian *defect* yang diperoleh dari bulan Januari hingga bulan Oktober 2023, rata-rata aktual *defect* departemen produksi *tire* yaitu 3605 ppm atau sebesar 0,36 % dari jumlah produksi yang dihasilkan dimana pencapaian tersebut masih berada dibawah batas KPI maksimal 3700 ppm atau sebesar 0,37 %, sedangkan rata-rata aktual *defect* pada departemen produksi *inner tube* adalah 4235 ppm atau sebesar 0,42 % dari jumlah produksi yang dihasilkan dimana pencapaian tersebut sudah melebihi batas maksimal KPI maksimal 3000 ppm atau sebesar 0,30 %. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah menurunkan pencapaian *scrap finish product inner tube*, menganalisis penyebab-penyebab timbulnya *defect* dan memberikan usulan perbaikan terhadap *defect* yang dominan. Analisa dilakukan dengan metode *cause and effect diagram* dan *Root Cause Analysis* menggunakan tahapan 5 *why*. Upaya perbaikan ini dipaparkan dengan metode FMEA.

Kata kunci: *Inner tube*, Pengendalian Kualitas, RCA, FMEA

ABSTRACT

Title : The Proposed Improvements to Reduce The Number of Defects In Inner tube Products Using Root Cause Analysis and Failure Mode and Effect Analysis Methods In PT GJR Plant B

Name : Galih Jaler Rakasiwi

Study Program : Teknik Industri

The increase of motorcycle users has a positive impact on the motorcycle tire industry to continue strive to produce good quality products in order to be able to compete amid quite competitive competition. Based on function, there are two types of tire components on motorcycle vehicles, which is tire and inner tube. PT GJR is a manufacturing company that manufactures tires and inner tubes. Based on defect achievement data obtained from January to October 2023, the actual average defect for the tire production department is 3605 ppm or 0.36% of the total production produced, where this achievement is still below the maximum KPI limit of 3700 ppm or 0.37%, while the actual average defect in the inner tube production department is 4235 ppm or 0.42% of the total production produced, where this achievement has exceeded the maximum KPI limit of 3000 ppm or 0.30%. The purpose of this study is to reduce the scrap inner tube, analyse the causes of defects, and propose improvements to the dominant defects. The analysis was carried out using the cause and effect diagram method and the Root Cause Analysis using the 5 why stage.

Keywords: *Inner tube, Quality Control, RCA, FMEA*