

ABSTRAK

Analisa Pengendalian Kualitas Pada Produk *Horn UBF* Dengan Metode *Statistical Process Control (SPC)* Di PT. Mitsuba Indonesia

Dengan semakin berkembangnya zaman, maka konsumen selalu menginginkan produk-produk yang berkualitas. PT.Mitsuba Indonesia sebagai salah satu produsen komponen otomotif (terutama *horn*) selalu berupaya untuk menciptakan *horn* yang berkualitas. Namun kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa masih terdapat proporsi kecacatan *horn* diatas standar yang telah ditetapkan perusahaan yaitu maksimal 1% dari total produksi *horn*.

Analisis pengendalian kualitas dengan metode *Statistical Process Control (SPC)* dilakukan dengan menggunakan alat bantu statistik berupa *check sheet*, *histogram*, *peta kendali p*, *diagram pareto*, dan *diagram sebab akibat*. Untuk mengumpulkan data jenis-jenis cacat *horn* beserta jumlahnya digunakan *check sheet* dan *histogram*. Untuk memonitor proporsi kecacatan *horn* apakah masih berada dalam batas kendali statistik atau tidak digunakan *peta kendali p*. Untuk mengidentifikasi jenis-jenis cacat *horn* yang dominan dan menentukan prioritas perbaikan digunakan *diagram pareto*. Untuk mencari faktor-faktor penyebab cacat *horn* digunakan *diagram sebab akibat*. Untuk menyusun usulan perbaikan langkah-langkah 5W+1H.

Hasil analisa peta kendali p menunjukkan bahwa proses berada dalam keadaan tidak terkendali. Setelah dilakukan revisi sampai dua kali maka seluruh titik berada dalam batas kendali. Kemudian dibuat peta kendali p standar dengan nilai CL (*Central Limit*) adalah 0.0168 (1.68%), nilai UCL (*Upper Control Limits*) adalah 0.0175 (1.75%), dan nilai LCL (*Lower Control Limits*) adalah 0.0161 (1.61%). Berdasarkan diagram pareto, prioritas perbaikan dilakukan untuk jenis cacat yang dominan yaitu *horn short* (30.11%), *horn mati* (24.57%), dan suara *semer* (22.42%). Berdasarkan analisa *diagram sebab akibat* dapat diketahui bahwa faktor penyebab cacat terbesar adalah berasal dari faktor manusia, lingkungan, dan metode. Oleh karena itu perusahaan perlu mengambil tindakan pencegahan dan perbaikan untuk menekan proporsi cacat *horn* dan meningkatkan kualitas *horn*.

Kata kunci : *Statistical Process Control (SPC)*, *Peta Kendali p*, *Diagram Pareto*, *Diagram Sebab Akibat*.

ABSTRACT

Quality Control Analysis On The Product *Horn UBF* With *Statistical Process Control* (SPC) Methods In PT. Mitsuba Indonesia

With the development of the times, consumers always want quality products. PT.Mitsuba Indonesia as one of the manufacturers of automotive components (mainly horn) always strives to create a quality horn. But the reality on the ground shows that there is still a proportion of disability horn above the standard established by the company that is a maximum of 1% of the total production of horn.

Analysis of the quality control methods of Statistical Process Control (SPC) was performed using statistical tools such as check sheets, histograms, p control chart, pareto diagrams, and cause effect diagram. To collect data types and their horn defect check sheet amounts used and histogram. To monitor the proportion of disability horn is still within the limits of statistical control or not used p control chart. To identify the types of defects horn dominant and prioritize repair used pareto diagram. To search for causative factors horn used cause effect diagram. To prepare the proposed improvement measures 5W + 1H.

P control chart analysis results indicate that the process is in a state of uncontrolled. After revisions to two times the entire point is under control. Then made standards p control chart with a value of CL (Central Limit) is 0.0168 (1.68%), the value of UCL (Upper Control Limits) is 0.0175 (1.75%), and the value of LCL (Lower Control Limits) is 0.0161 (1.61%). Based on the pareto diagram, priority repairs done to the dominant type of defect that short horn (11.30%), horn dead (24.57%), and a hoarse voice (22.42%). Based on the analysis of cause effect diagram it can be seen that the factors causing the biggest flaw is derived from the human factor, the environment, and methods. Therefore, companies need to take preventive and corrective actions to suppress the proportion of defective horn and improve the quality of the horn.

Key words : *Statistical Process Control (SPC), P Control Chart, Pareto Diagram, Cause Effect Diagram*