

ABSTRAK

PT Autokorindo Pratama merupakan perusahaan manufaktur di Indonesia yang bergerak dalam melakukan produksi velg untuk perusahaan transportasi berupa bus, truk dan trailer. Perusahaan ini berdiri sejak tahun 1995 yang terletak di Jalan Mayjen Sungkono XVI, Kebomas, Gresik. Penelitian ini membahas tentang pengendalian kualitas bertujuan untuk mencegah *reject* pada proses produksi velg rim. Untuk mengurangi kecacatan produk, diperlukan pengendalian kualitas dengan metode *Statistical Process Control* (SPC) dan *Failure Mode And Effect Analysis* (FMEA). SPC sebagai metode dalam pengendalian statistik mempunyai tujuan agar memperoleh proses produksi secara terkontrol, hal ini dapat dilakukan dengan melakukan identifikasi serta melakukan eliminasi terhadap faktor yang menjadi penyebab khusus.. Metode FMEA digunakan untuk menganalisa potensi kegagalan dan dampak yang diakibatkan dari penyebab kecacatan. Cacatan paling berpengaruh hasil output diagram pareto adalah jenis cacat pecah. Hasil penelitian menunjukkan nilai RPN tertinggi sebesar 252, dan disebabkan karena Kalibrasi dan tekanan pada mesin welding serta gangguan pada sistem secara berkala. Faktor penyebab kegagalan tersebut diberikan usulan tindakan perbaikan berupa SOP mesin *flash butt welding* yang berisi prosedur penggunaan mesin *flash butt welding*.

Kata kunci: Pengendalian kualitas, Velg Rim, *Statistical Process Control* (SPC), *Failure Mode Effect Analysis* (FMEA).

ABSTRACT

PT Autokorindo Pratama is a manufacturing company in Indonesia engaged in producing alloy wheels for transportation companies in the form of buses, trucks, and trailers. This company was established in 1995 on Jalan Mayjen Sungkono XVI, Kebomas, Gresik. This research discusses quality control aimed at preventing rejection in the wheel rim production process. Quality control is needed with the Statistical Process Control (SPC) and Failure Mode And Effect Analysis (FMEA) methods. SPC as a method of statistical control has the goal of obtaining a controlled production process, this can be done by identifying and eliminating factors that are special causes. The FMEA method is used to analyze the potential for failure and the impact caused by the cause of the defect. The most influential defect in the output of the Pareto diagram is the type of fracture defect. The results of the study showed the highest RPN value of 252, and it was caused by calibration and pressure on the welding machine as well as periodic system interruptions. The factor causing the failure was given a proposed corrective action in the form of a flash butt welding machine SOP which contains procedures for using a flash butt welding machine.

Keywords: Quality control, Wheel Rim, Statistical Process Control (SPC), Failure Mode Effect Analysis (FMEA).