

## ABSTRAKSI

PT. Komatsu Undercarriage Indonesia adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang Pembuatan komponen alat berat. Dalam kegiatan produksinya, perusahaan selalu berupaya agar menghasilkan produk yang baik dan menekan kerusakan produk atau reject yang tinggi dengan menetapkan standar toleransi reject sebesar 0.04 % dari jumlah produksi. Akan tetapi, kenyataan dilapangan menunjukkan bahwa tingkat reject fluktuatif dan bahkan masih terdapat reject yang melebihi standar toleransi yang ditetapkan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pelaksanaan pengendalian kualitas menggunakan alat bantu statistik (statistical quality control) bermanfaat dalam upaya mengendalikan tingkat kerusakan produk di perusahaan. Analisis pengendalian kualitas dilakukan menggunakan alat bantu statistic berupa *check sheet*, *fishbone diagram*, diagram pareto dan peta kendali Xbar-r. *Check sheet* digunakan untuk menyajikan data agar memudahkan dalam memahami data untuk keperluan analisis selanjutnya. Peta kendali xbar-r digunakan untuk memonitor produk yang dihasilkan apakah masih berada dalam kendali statistik atau tidak. Kemudian dilakukan identifikasi terhadap jenis cacat yang dominan dan menentukan prioritas perbaikan menggunakan diagram pareto. Langkah selanjutnya adalah mencari faktor-faktor yang menjadi penyebab terjadinya kerusakan produk untuk kemudian dapat disusun sebuah rekomendasi atau usulan perbaikan kualitas.

Berdasarkan diagram pareto, prioritas perbaikan yang perlu dilakukan adalah untuk jenis kerusakan yang dominan yaitu jarak *Pin hole* yang diroses pada mesin *Horizontal Machining Center* dengan prosentase reject 76.79% dari keseluruhan reject collar. Dari analisis diagram sebab akibat dapat diketahui faktor penyebab reject pin hole berasal dari faktor manusia/ pekerja, mesin/*tools*, metode kerja, material/ bahan baku, sehingga perusahaan dapat mengambil tindakan pencegahan serta perbaikan untuk menekan tingkat reject pin hole dan meningkatkan kualitas produk. Untuk menguji hasil produksi yang dihasilkan masih terkendali maka pengolahan data digunakan peta pengendali Xbar-r.

Kata kunci : Pengendalian Kualitas, SQC, Reject Pin Hole

## ABSTRACT

PT. Komatsu Undercarriage Indonesia is a company that specializes in making heavy equipment components. In production activities, the company has always sought to produce a good product and reduce damage or reject products with a high standard set by 0.04% reject tolerance of total production. However, the reality on the ground indicate that the reject rate fluctuations and even there are still reject standards that exceed the specified tolerance

This study aims to determine how the implementation of quality control using statistical tools (statistical quality control) is useful in efforts to control the level of damage at the company's products. Analysis of quality control performed using the tools of statistics in the form of check sheets, fishbone diagrams, pareto diagrams and Xbar-R control chart. Check sheets are used to present data in order to facilitate the understanding of the data for further analysis. Xbar-r chart control is used to monitor the resulting product is still in statistical control or not. Then the identification of dominant types of defects and determine the priority improvements using pareto charts. The next step is to look for factors that cause damage to the product can then be prepared a recommendation or a proposal to improve the quality.

Based on pareto diagrams, priority repairs that need to be done is for the dominant type of damage that is the distance pin holes that are processed on a machine Horizontal Machining Center with a percentage of 76.79% of the overall reject collar. From the analysis of a causal diagram can reject unknown factors causing the pin hole from a human factors / labor, machinery / tools, work methods, materials / raw materials, so that companies can take preventive measures and improvements to suppress the reject pin holes and improve product quality. To test the resulting products are still controlled the data processing controllers used maps Xbar-r.

Key words: Quality Control, SQC, Reject Pin hole