

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis apakah proses produksi di departemen *Machining* perusahaan otomotif yang berlokasi di karawang ini sudah terkendali atau belum, serta mencari penyebab-penyebab produk cacat yang terjadi pada produk *piston caliper*. Penelitian ini, menggunakan metode *Statistical Process Control* dengan menggunakan *quality tools* seperti diagram pareto, peta kendali dan diagram sebab-akibat. *Tools* tersebut digunakan untuk mengidentifikasi jenis kerusakan produk yang terjadi dan mengukur proses pengendalian kualitas yang dilakukan serta mencari penyebab terjadinya kerusakan. Hasil dari diagram pareto menunjukkan bahwa jenis kerusakan yang paling banyak terjadi yaitu Bintik (39%), Kasar (26%), Gompal (23%). Hasil dari peta kendali p menunjukkan bahwa banyak titik-titik yang melewati batas kendali atas dan bawah sehingga dapat dikatakan bahwa proses produksi piston caliper masih belum terkendali. Hasil dari diagram sebab-akibat, faktor-faktor yang menjadi penyebab kerusakan terbesar adalah dari faktor manusia seperti kelalaian dari operator pada saat bekerja dan kurang mematuhi SOP dengan baik. Faktor penyebab selanjutnya yaitu faktor mesin yang sering rusak yang mengakibatkan produk menjadi cacat, hal ini dikarenakan kurangnya pemeliharaan mesin secara berkala dengan baik.

Kata Kunci: *statistical process control, piston caliper, diagram pareto, peta kendali, diagram sebab-akibat.*



KARAWANG

ABSTRACT

This study was conducted to analyze whether the production process in the machining department of this automotive company located in Karawang is under control or not and to find the causes of defective products that occur in piston caliper products. This research uses the statistical process control method by using quality tools such as pareto diagrams, control maps, and cause-and-effect diagrams. These tools are used to identify the types of product damage that occur, measure the quality control process carried out, and find the causes of damage. The results of the pareto diagram show that the most common types of damage are spots (39%), rough (26%), and chips (23%). The results of the p control map show that many points cross the upper and lower control limits, so it can be said that the piston caliper production process is still not under control. According to the results of the cause-and-effect diagram, the factors that cause the biggest damage are human factors such as negligence from operators when working and not complying with SOPs properly. The next causal factor is the machine factor, which is often damaged and results in defective products. This is due to a lack of regular machine maintenance.

Keywords: statistical process control, piston caliper, pareto diagram, control chart, cause-and-effect diagram.

