

## **ABSTRAK**

*PT Mandiri Jogja Internasional adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang manufaktur yang memproduksi tas, sepatu, dan sandal. Namun dalam setiap produksi tidak terlepas dari kegagalan berupa produk cacat dalam proses produksi, seperti pada produk jenis wedges shoes. Berdasarkan identifikasi, terdapat 4 jenis cacat berupa cacat lem terlihat pada bagian luar produk, jahitan tidak rapi, sol tidak merekat sempurna, dan kulit tergores. Penelitian ini bertujuan untuk mengurangi jumlah cacat yang terjadi dengan menggunakan Statistical Process Control dan metode Six Sigma.*

*Langkah-langkah dalam penelitian ini dimulai dengan mengetahui korelasi antara jumlah produksi dan jumlah cacat dengan menggunakan SPSS 16.0. Karena hasil korelasi sangat kuat maka pengolahan data dilanjutkan dengan melakukan langkah-langkah terstruktur yang ada pada metode Six Sigma yaitu Define, Measure, Analyze, Improve, dan Control (DMAIC).*

*Setelah usulan perbaikan diterapkan, diperoleh nilai sigma dan DPMO sebesar 3,19 dan 47662. Hal ini menunjukkan bahwa hasil penerapan perbaikan dapat mengurangi jumlah kecacatan karena nilai sigma meningkat dari semula sebesar 2,92 dan DPMO menurun dari yang sebelumnya sebesar 79335.*

*Kata kunci: Perbaikan Kualitas, Statistical Process Control, Six Sigma*

## **ABSTRACT**

*PT Mandiri Jogja Internasional is a company engaged in manufacturing that produces bags, shoes, and sandals. However, in every production can't be separated from the failure of defective products in the production process, as in the product type wedges shoes. Based on identification, there are 4 types of defects in the form of visible glue visible on the outside of the product, unkempt stitching, insolent insolent sole, and scratched skin. This study aims to reduce the number of defects that occur by using Statistical Process Control and Six Sigma methods.*

*The steps in this research begin by knowing the correlation between production quantity and defect number using SPSS 16.0. Because the results of the correlation is very strong then the data processing is continued by doing the structured steps that exist on Six Sigma method that is Define, Measure, Analyze, Improve, and Control (DMAIC).*

*After the proposed improvement, sigma and DPMO values of 3.19 and 47662 were obtained. This shows that the result of the improvement can reduce the number of disabilities since the sigma value increased from the previous 2.92 and the DPMO decreased from the previous 79335.*

*Keywords: Quality Improvement, Statistical Process Control, Six Sigma*