

ABSTRAK

UD. Puspa Utama merupakan perusahaan manufaktur yang memproduksi sepatu. Masalah yang dihadapi perusahaan ini adalah masih tingginya *defect* yang terjadi pada produk serta kebersihan dan kerapian di area kerja yang kurang diperhatikan oleh operator, sehingga masih banyak dijumpai barang-barang yang berserakan yang dapat menyebabkan rendahnya efektivitas kerja. Tujuan dari penelitian ini adalah mengurangi terjadinya cacat produk dengan pendekatan *Six Sigma* dan menciptakan area kerja yang nyaman dan bersih dengan metode 5S. Dengan menggunakan metode *Six Sigma* dapat diketahui tingkat *sigma* perusahaan saat ini adalah berkisar antara 3,94-3,99 dengan cacat tertinggi (CTQ) pada cacat lem yaitu sebesar 48,6% dengan total cacat 268 unit. Untuk menganalisis penyebab kecacatan digunakan metode RCA. Dari hasil RCA disimpulkan faktor penyebab produk cacat utama adalah lemahnya pengawasan dari pihak perusahaan sehingga operator bekerja tidak maksimal, intruksi kerja yang tidak dilaksanakan dengan baik sehingga sering terjadi kesalahan dalam menjahit atau pengaturan mesin, serta kondisi tempat kerja yang kurang nyaman. Untuk merumuskan usulan perbaikan digunakan metode FMEA. Hasil penilaian resiko menggunakan FMEA menunjukkan nilai RPN tertinggi adapada proses sol untuk cacat *upper* jebol/sobek yaitu dengan nilai 210. Usulan perbaikannya adalah dengan melakukan inspeksi secara intensif pada operator dan memberikan *training* serta teguran kepada opearator yang melakukan kesalahan. Sedangkan untuk mengatasi permasalahan yang terjadi diarea kerja digunakan metode 5S. Dari hasil analisis tersebut, yang perlu diperbaiki adalah memisahkan barang dan bahan yang diperlukan dengan tidak diperlukan (*Seiri*), meletakkan barang, alat dan bahan pada lokasi yang paling tepat (*Seiton*), membersihkan segala sesuatu yang ada ditempat kerja (*Seiso*), melaksanakan SOP (*Seiketsu*) dan membudayakan 4S tersebut (*Shitsuke*).

Kata kunci: 5S, *Six Sigma*, RCA, FMEA

ABSTRAK

UD. Puspa Utama is a manufacturing company that produces shoes. The main problems faced by this company are the high numbers of defect and the cleanliness and tidiness in the workplace that cause a lack of effectiveness. The purpose of this research is to reduce the occurrence of defective products with six sigma approach and create a comfortable and clean work area with 5S method. By using Six Sigma method, it can be calculated that the company's current sigma level is ranged between 3.94 and 3.99 with the highest defect (CTQ) is defective glue which is count for 48.6% (268 units of total defects). Root Cause Analysis (RCA) is used to find the causes and FMEA (Failure Mode and Effect Analysis) is used to define the best recommended actions. By using RCA, it can be concluded that lack of supervision, unwilling execution on work instructions and uncomfortable workplace conditions are the main cause of defected products. Using FMEA, it founds that the highest RPN (Risk Priority Number) is defect on sole processing which counts for 210. Therefore, actions recommended to solve this problem are good supervision, work training to all operators and clear warning to them who make mistake. Meanwhile, to solve cleanliness and tidiness problems in the workplace, 5S is implemented. There are divide between used and unused goods (Seiri), place goods on its proper locations (Seiton), keep workplace clean (Seiso), implement working procedures (Seiketsu) and apply those 4S as corporate culture (Shitsuke).

Keywords: 5S, Six Sigma, RCA, FMEA