

ABSTRAK

Nama : Jelita Ayu Sindna Saputri
Program Studi : Teknik Industri
Judul : Usulan Peningkatan Kualitas Produksi Percetakan dengan Metode *Six Sigma* untuk Meminimalisasi Kecacatan di CV. Megah Pertama Jasindo

CV Megah Pertama Jasindo adalah salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang percetakan. CV Megah Pertama Jasindo menghadapi masalah yaitu terjadinya cacat produk pada proses produksi Kartu Undangan. Dalam penelitian ini analisa data yang digunakan adalah metode *Six Sigma* yang meliputi lima tahapan analisis yaitu DMAIC. Analisa hasil penelitian menggunakan metode *Six Sigma* untuk mengetahui pengendalian kualitas dengan melalui beberapa tahap, yaitu tahap pendefinisian (*define*) adalah mendefinisikan masalah standar kualitas dalam proses produksi perusahaan, mendefinisikan rencana tindakan yang harus dilakukan serta menetapkan sasaran dan tujuan peningkatan kualitas *Six Sigma*. Sedangkan pada tahap pengukuran (*measure*) dihitung nilai nilai *Upper Control Limit* (UCL), *Lower Control Limit* (LCL) serta perhitungan DPMO dan Sigma pada 4 penyebab cacat tertinggi. Berdasarkan perhitungan nilai Sigma, rata-rata nilai Sigma perusahaan 3,69 dengan 14425 *Defect per million opportunities* (DPMO). Pada tahap *analyze* dapat ditarik kesimpulan berdasarkan CTQ (*Critical to Quality*) didapatkan cacat terbesar oleh tinta *offset* dengan persentase (24%), cetakan miring dengan persentase (21%), kertas terlipat dengan persentase (19%) dan warna/tinta pudar dengan persentase (18,9%). Tahap selanjutnya adalah *improve* dengan melakukan pembuatan SOP di setiap stasiun kerja, melakukan *briefing* sebelum melakukan pekerjaan, menyediakan alat ukur *higrometer* di gudang penyimpanan bahan baku, memberikan sanksi, mengadakan pelatihan, meningkatkan *quality control* dan yang terakhir memberikan *reward* kepada operator yang rajin dan disiplin. Tahap terakhir adalah *control* dengan melakukan pemeriksaan 5R dan pendokumentasian proyek *six sigma*.

Kata Kunci : Pengendalian Kualitas, *Six Sigma*, DMAIC, *Critical to Quality* (CTQ), *Defect per million opportunities* (DPMO).

ABSTRACT

Students' Name : Jelita Ayu Sindna Saputri
Program Study : Industrial Engineering
Title : Proposed the Quality Improvement of Printing Production Using Six Sigma Method to Minimize Defects at CV. Megah Pertama Jasindo

CV Megah Pertama Jasindo is one of the companies engaged in printing. CV Megah Pertama Jasindo faced a problem, that is the problem of product defects on the production process of the invitation card. In this research, the Six Sigma method used to analyze the data contained in five stages of the analysis process, namely DMAIC. The analysis of the research findings chosen the Six Sigma method is to find out the quality control on some stages namely, a definition stage defined the problems related to the quality standard in the production process of the company, described an action plan that must be carried out, then decided the target and purposes of the quality improvement of Six Sigma method. Therefore, measuring stages calculated by Upper Control Limit (UCL) values, Lower Control Limit (LCL), then the calculation of DPMO and Sigma on causes of four higher factors. According to the calculation of Sigma value, the average value of a company is 3,69 with 14425 defects per million opportunities (DPMO). In the analysis, the process concluded based on CTQ (Critical to Quality) obtained the biggest defect by offset ink with the percentage on (24%), italic printing with the percentage of (21%), paper folded with the percentage on (19%), then color/ink fade with the percentage of (18,9%). The next stages were the improvement process by conducting SOP at each workstation, conducting briefings before doing the job, providing hygrometer measuring instruments in raw materials storage warehouses, giving sanctions, conducting some training, improving the quality control, and lastly, giving some rewards to the most diligent and disciplined operators. The last stage controlled by conducted 5R and documentation of Six Sigma projects.

Keywords :Quality Control, Six Sigma, DMAIC, Critical to Quality (CTQ), Defect per million opportunities (DPMO).