

ABSTRAK

CV Aneka Ilmu adalah perusahaan yang bergerak dibidang industri manufaktur percetakan buku. Dalam proses produksi perusahaan ada empat tahapan yaitu mulai dari pracetak, cetak, prafinishing dan finishing. Keempat tahapan tersebut tidak lepas dari adanya kecacatan dan ketidaksesuaian atas kualitas dari standar produksi yang telah ditetapkan oleh perusahaan yaitu sebesar 3 %. Kecacatan proses produksi yang melebihi standar terdapat pada tahapan cetak dan prafinishing, sehingga penelitian ini difokuskan pada proses produksi cetak dan prafinishing. Jumlah kecacatan yang ada pada cetak dan prafinishing tingkat kecacatan yang dihasilkan masih tinggi. Kecacatan dominan lebih mengarah pada fisik produksi sehingga perlu adanya identifikasi atas faktor – faktor yang menyebabkan kecacatan dan ketidak sesuaian produksi yang dihasilkan. Tingkat kecacatan produksi dapat diukur dengan menggunakan Six – Sigma DMAIC yaitu defect, measure, analyze, improve dan control. Peningkatan kualitas produksi dapat dilakukan dengan menggunakan alat analisis yang sesuai yaitu FMEA (Failure Mode and Effect Analysis) dan RPN (Risk Priority Number). Jenis kecacatan produksi yang ada pada perusahaan yaitu cetak, prafinishing tahapan pada isi buku, prafinishing tahapana pada cover dan prafinishing tahapan cassing in dengan grafiknya dapat diketahui cacat terbesar. Faktor – faktor kecacatan produksi dapat dianalisa dengan menggunakan FMEA dilihat dari efek kegagalan terbesar, setelah mengetahui penyebab kegagalan tersebut maka dilakukan tahapan perhitungan total RPN. Hasil dari perhitungan dengan six-sigma dari cetak menunjukan bahwa tingkat kecacatan produk sebesar 68.668 dengan nilai sigma sebesar 2,99 yang artinya bahwa dari satu juta kesempatan yang ada kemungkinan terdapat 68.668 kemungkinan bahwa proses tidak sesuai dengan keinginan pelanggan., prafinishing tahapan pada isi buku menunjukan bahwa tingkat kecacatan produk sebesar 54.974 dengan nilai sigma sebesar 3.10 yang artinya bahwa dari satu juta kesempatan yang ada kemungkinan terdapat 54.974 kemungkinan bahwa proses tidak sesuai dengan keinginan pelanggan, prafinishing tahapan pada cover menunjukan bahwa tingkat kecacatan produk sebesar 94.168 dengan nilai sigma sebesar 2,82 yang artinya bahwa dari satu juta kesempatan yang ada kemungkinan terdapat 94.168 kemungkinan bahwa proses tidak sesuai dengan keinginan pelanggan. Tingkat kecacatan tersebut diperoleh dengan pengukuran DPMO. Upaya yang harus dilakukan perusahaan adalah dengan melakukan penekanan produk cacat agar menuju 6 sigma. Usulan perbaikan untuk peningkatan kualitas yaitu perusahaan perlu mengadakan pengawasan control lebih ketat lagi dalam hal kebersihan, pengecekan bahan baku yang dilakukan untuk lebih ketat. Pihak perusahaan harus menekankan pada karyawan untuk melakukan perbaikan atau pengecekan mesin, memberikan perawatan mesin secara berkala. Memberikan arahan dan nasehat kepada karyawan agar mempunyai sikap menjaga perusahaan dan lebih bertanggung jawab lagi. Karyawan harus mengikuti SOP yang di standarkan perusahaan, menciptakan lingkungan yang nyaman sehingga operator dapat bekerja secara maksimal.

Kata Kunci : Cacat Produk, CV Aneka Ilmu, Metode Six-sigma, Peningkatan Kualitas.

ABSTRACT

Aneka Ilmu CV is a company engaged in the book printing manufacturing industry. In the company's production process there are four stages, starting from preprinting, printing, finishing and finishing. The four stages can not be separated from the existence of disability and incompatibility with the quality of the production standards set by the company which is equal to 3%. Defects of the production process that exceeds the standard are found in the printing and prafinishing stages, so this research is focused on the process of printing and prafinishing. The number of defects in print and prafinishing the level of disability produced is still high. Dominant disability leads to physical production, so it is necessary to identify the factors that cause disability and the production incompatibility. The level of production defects can be measured using Six - Sigma DMAIC, namely defect, measure, analyze, improve and control. Improving the quality of production can be done using the appropriate analysis tool, namely FMEA (Failure Mode and Effect Analysis) and RPN (Risk Priority Number). The types of production defects that exist in the company, namely printing, prafinishing stages on the contents of the book, prafinishing the stage on the cover and prafinishing the stages of cassing in with the graph can be known the biggest defect. Production defect factors can be analyzed using FMEA seen from the effect of the biggest failure, after knowing the causes of failure, the total RPN calculation stage is carried out. The results of the calculation with six-sigma from print show that the product defect rate is 68,668 with a sigma value of 2.99 which means that from one million opportunities there is a possibility that there are 68,668 possibilities that the process is not in accordance with the customer's desires. pointed out that the product defect rate was 54,974 with a sigma value of 3.10 which means that from one million opportunities there is a possibility that there are 54,974 possibilities that the process is not in accordance with customer wishes, pre-finishing stages on the cover indicate that the product defect rate is 94,168 with a sigma value of 2, 82, which means that of the one million opportunities that are likely there are 94,168 possibilities that the process is not in accordance with the wishes of the customer. The level of disability was obtained by measuring DPMO. The effort that must be made by the company is to emphasize defective products in order to lead to 6 sigma. Proposals for improvement for quality improvement, namely companies need to control the control more stringently in terms of cleanliness, checking raw materials to be more stringent. The company must emphasize employees to make repairs or check machines, provide periodic maintenance of machines. Providing direction and advice to employees so that they have the attitude of keeping the company and more responsible again. Employees must follow a standardized SOP for the company, creating a comfortable environment so that operators can work optimally.

Keywords: CV Aneka Ilmu, Method Six - sigma Product Defeat, Quality Improvement.