

ABSTRAK

Pengendalian kualitas adalah aktivitas manajemen untuk mengukur ciri-ciri kualitas dari produk yang ada, membandingkannya dengan spesifikasi atau persyaratan, dan mengambil tindakan yang sesuai apabila ada perbedaan antara penampilan yang sebenarnya dengan standarisasi. Kemudian muncul konsep Six Sigma DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve dan Control), yaitu suatu metodologi terstruktur untuk memperbaiki proses yang difokuskan pada usaha untuk mengurangi variasi proses sekaligus mengurangi cacat produk sehingga diharapkan adanya perbaikan pada produk yang dihasilkan. PT.Canang Indah adalah perusahaan manufaktur yang memproduksi papan partikel dengan bahan baku serbuk kayu dan bahan pembantu seperti lem kayu. Pengendalian kualitas yang dilakukan perusahaan ada tiga tahapan yaitu pengendalian terhadap bahan baku, pengendalian terhadap proses produksi dan pengendalian terhadap barang jadi.

Subjek penelitian ini adalah studi kasus pada PT.Canang Indah. Dalam penelitian ini analisa data yang digunakan adalah metode Six Sigma yang meliputi lima tahapan analisis yaitu Define, Measure, Analyze, Improve dan Control.

Analisis 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 Upper Control Limit (UCL), Lower Control Limit (LCL) serta perhitungan DPMO dan Sigma pada 3 penyebab cacat tertinggi yaitu penyortiran, pemanggangan, kertas pembungkus teh sobek. Berdasarkan perhitungan nilai Sigma, rata-rata nilai Sigma perusahaan 3.89 dengan 8283 Defect per million opportunities (DPMO).

Berdasarkan hasil penelitian di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa kegiatan pengendalian kualitas yang dilakukan perusahaan cukup memberikan manfaat dalam upaya mengurangi kegagalan produk, tetapi masih belum maksimal, maka saran penulis dengan hasil penelitian ini yaitu sebaiknya perusahaan meningkatkan kapabilitas Sigma, meningkatkan proses dengan cara melakukan perbaikan terhadap mesin, karyawan, bahan baku, metode dan lingkungan.

Kata Kunci: *Pengendalian Kualitas, Six Sigma, DMAIC*

ABSTRACT

Quality control is a management activity to measure the quality characteristics of existing products, compare them with specifications or requirements, and take appropriate action if there is a difference between actual appearance and standardization. Then the concept of Six Sigma DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve and Control) appears, which is a structured methodology to improve processes that are focused on efforts to reduce process variations while reducing product defects so that improvements are expected in the resulting product. PT.Canang Indah is a manufacturing company that manufactures particleboard with raw materials of wood powder and auxiliary materials such as wood glue. Quality control is carried out by the company there are three stages, namely control of raw materials, control of the production process and control of finished goods.

The subject of this research is a case study at PT.Canang Indah. In this study the data analysis used is the Six Sigma method which includes five stages of analysis namely Define, Measure, Analyze, Improve and Control.

Analysis of research results using the Six Sigma method to determine quality control through several stages, namely the defining stage (define), is defining the problem of quality standards in the company's production process, defining the action plan that must be carried out and setting goals and objectives for improving Six Sigma quality. Whereas in the measurement phase (measure) the Upper Control Limit (UCL), Lower Control Limit (LCL) values were calculated as well as the DPMO and Sigma calculations on the 3 highest causes of defects, namely sorting, baking, and torn tea wrapping paper. Based on the calculation of Sigma values, the average Sigma value of the company is 3.89 with 8283 Defect per million opportunities (DPMO).

Based on the results of the above research, it can be concluded that the quality control activities undertaken by the company are sufficient to provide benefits in an effort to reduce product failure, but it is still not optimal, then the author's suggestion with the results of this study is that the company should improve the capabilities of Sigma, improve the process by making improvements on machinery, employees, raw materials, methods and the environment.

Keywords: *Quality Control, Six Sigma, DMAIC*