

ABSTRAK

Pada penelitian studi lapangan yang dilakukan sebelumnya, penulis telah mengidentifikasi cacat yang terjadi pada proses pembuatan kemasan ramah lingkungan di CV. Kiara Innovation. Cacat jenis sobek merupakan jenis cacat yang memiliki bobot terbesar dibandingkan jenis cacat lainnya karena menyebabkan kerugian kurang lebih sebesar Rp 373.175 setiap bulannya. Selain kerugian materi, efek terjadinya cacat juga berdampak citra perusahaan yang dinilai dari level sigma. Saat ini level sigma perusahaan berada pada angka 3,161. Dari permasalahan yang timbul perusahaan ingin melakukan perbaikan kualitas guna menurunkan cacat sobek dengan menggunakan Poka-Yoke. Tujuan penelitian ini adalah merancang bentuk Poka-Yoke serta melakukan analisis perbandingan keadaan sebelum dan sesudah Poka-Yoke diterapkan, tidak lupa juga menghitung biaya penghematannya. Penelitian ini dimulai dengan melakukan studi literatur kemudian dilanjutkan dengan pengumpulan data primer dan sekunder. Data primer yang digunakan adalah hasil wawancara operator produksi dan bagian teknis CV. Kiara Innovation, sedangkan data sekunder yang digunakan adalah data produksi dan jumlah cacat, data pengeluaran tetap dan variabel, dan data *takt time* hingga kapasitas produksi. Data-data tersebut diolah untuk dijadikan acuan perbaikan dan alat bantu perancangan Poka-Yoke. Poka-Yoke hasil perancangan diterapkan pada proses produksi kemasan. Poka-Yoke diuji coba selama dua bulan, lalu dibandingkan hasilnya dengan data acuan sebelumnya. Hasil analisis menunjukkan bahwa penerapan Poka-Yoke menurunkan kapasitas produksi sebesar 5,78% akibat meningkatnya *takt time*. Akan tetapi, penerapan optimasi ini dapat mengurangi cacat sobek pada proses produksi sebesar 85,92% dan juga menurunkan kerugian sebesar 86,54%. Hal ini juga berdampak positif pada level sigma perusahaan yang naik sebanyak 0,15 poin. Kesimpulan penelitian adalah Poka-Yoke yang diterapkan berhasil menurunkan cacat sobek dan meningkatkan nilai sigma serta menurunkan biaya perbaikan namun terjadi penurunan kapasitas produksi kemasan.

Kata Kunci: produksi kemasan, cacat, optimasi, Poka-Yoke

ABSTRACT

In the previous field study research, the authors identified defects that occurred in the process of making environmentally friendly packaging at CV. Kiara Innovation. The Torn type defect is a type of defect that has the largest weight compared to other types of defects because it causes a loss of approximately IDR 373,175 each month. In addition to material losses, the effect of defects also affects the company's image as assessed from the sigma level. Currently the company's sigma level is at 3.161. From the problems that arise, the company wants to make quality improvements to reduce tear defects by using Poka-Yoke. The purpose of this research is to design the form of Poka-Yoke and carry out a comparative analysis of the situation before and after Poka-Yoke is implemented, not forgetting to also calculate the cost savings. This research begins with a literature study and then continues with primary and secondary data collection. The primary data used is the results of interviews with production operators and the technical part of CV. Kiara Innovation, while the secondary data used is production data and the number of defects, fixed and variable expenditure data, and takt time data to production capacity. These data are processed to be used as a reference for improvements and design tools for Poka-Yoke. Poka-Yoke design results are applied to the packaging production process. Poka-Yoke was tested for two months. The results of the analysis show that the application of Poka-Yoke reduces production capacity by 5.78% due to increased takt time. However, the application of this optimization can reduce tear defects in the production process by 85.92% and also reduce losses by 86.54%. This also had a positive impact on the company's sigma level, which rose by 0.15 points. The conclusion of the study was that the applied Poka-Yoke succeeded in reducing tear defects and increasing sigma values and reducing repair costs but there was a decrease in packaging production capacity.

Keywords: *packaging production, defects, optimization, Poka-Yoke*