

ABSTRAK

Nama : Fathin Nur Aeni
Program Studi : Teknik Industri
Judul : Usulan Peningkatan Produksi Dengan Meminimalisir Jumlah
Reject Kemasan Obat Tablet Akibat *Defect* Pada Mesin *Packing*
(*Cartoning*) Dengan Pendekatan Metode *Six Sigma* di PT. XYZ
Pembimbing : Dra. Ni Made Sudri, M.M., M.T., IPM.

Laporan Tugas Akhir ini membahas mengenai *reject* produk yang terjadi pada proses produksi kemasan Obat Tablet. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengidentifikasi penyebab dan upaya mengurangi *reject* produk tersebut. Objek penelitian dilakukan di PT. XYZ yang bergerak di bidang Industri Farmasi. Pada bagian pengemasan sekunder beberapa produk sudah menggunakan mesin *packing* (*cartoning*), namun masih banyak *reject* kemasan yang dihasilkan pada saat proses produksi *packing* berlangsung. Jumlah *reject* yang melebihi standar perusahaan pastinya akan mengalami kerugian karena kemasan yang rusak dan tidak dapat dijual ke konsumen. Penelitian ini berfokus pada perbaikan proses melalui analisis pengendalian kualitas proses *packing* menggunakan mesin *packing* (*cartoning*) untuk mengurangi jumlah *reject* kemasan sehingga dapat mengurangi kerugian perusahaan dengan pendekatan metode *Six Sigma* dengan tahapan *Define, Measure, Analyze, Improve*. (DMAI). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pada perusahaan masih terdapat *reject* kemasan yang akan merugikan perusahaan dengan jumlah yang melebihi standar perusahaan. Nilai *Defect per Million Opportunity* (DPMO) didapatkan hasil perhitungan sebesar 41.818,1818 dengan *level sigma* sebesar 3,2 dan kapabilitas proses 1,066 . Rekomendasi solusi yang diberikan adalah dengan membuat agenda pelatihan dan melakukan evaluasi *training* kepada semua operator produksi. Setelah solusi diimplementasikan terdapat penurunan rata-rata DPMO menjadi sebesar 10.909,0909 dan kenaikan nilai *sigma* menjadi 3,794 *sigma* serta penurunan biaya kerugian sebesar Rp. 42.333,- (73,91%) setiap 1 batch proses *packing*. Dengan hasil dari pengolahan data tersebut maka akan menghasilkan perbaikan proses produksi agar dapat meningkatkan kualitas produk dan memberikan suatu keuntungan bagi perusahaan.

Kata kunci: *Six Sigma, Reject, Mesin Packing (Cartoning), DMAIC*

ABSTRACT

This Final Project Report discusses product rejects that occur in the production process of tablet medicine packaging. The purpose of this study is to identify the causes and efforts to reduce product rejection. The object of research conducted at PT. XYZ which is engaged in the Pharmaceutical Industry. In the secondary packaging section, several products have used a packaging machine (cartoning), but there are still many packagings that are rejected during the packaging production process. The number of rejected goods exceeding the company's standards will suffer losses due to damaged packaging and cannot be sold to consumers. This research focuses on improvement through analysis of quality control of the packaging process using a packaging machine (cartoning) to reduce the number of rejected containers so as to reduce company losses with the Six Sigma approach with the Define, Measure, Analyze, Improve. (DMAI). The results of this study indicate that in the company there are still used goods that will harm the company in amounts that exceed the standard. The value of Defect per Million Opportunity (DPMO) is calculated as 41,818,1818 with a sigma level of 3.2 and a process capability of 1,066 . The recommended solution is to create a training agenda and evaluate training for all production operators. After the solution was implemented there was a decrease in the average DPMO to 10,909,0909 and an increase in the value of sigma to 3,794 sigma and a decrease in loss costs of Rp. 42,333,- (73.91%) for every 1 batch of packing process. With the results of data processing, it will result in improved production processes in order to improve product quality and provide an advantage for the company.

Keywords: Six Sigma, Reject, Packing Machine (Cartoning), DMAIC