

## ABSTRAK

PT. KAS (Karunia Alam Segar) merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang industri makanan dalam kemasan dengan produk unggulannya yaitu produksi mie instan dengan merek dagang *mie sedaap*. Dalam produksinya PT. KAS tentu tidak lepas dari masalah-masalah yang menyebabkan kecacatan produk terutama pada proses packing noodle. Dalam proses packing noodle tersebut terdapat 6 jenis kecacatan yaitu bumbu bermasalah, kemasan tidak standar, potongan kemasan tidak standar, berat kemasan tidak standar, kelengkapan bumbu dan exp kemasan tidak standar. Dimana masing-masing kecacatan tersebut memiliki prosentase kecacatan yang cukup tinggi dari yang ditargetkan perusahaan.

Six sigma merupakan konsep peningkatan kualitas yang berfokus pada pemenuhan kritis pelanggan dengan cara mengurangi tingkat cacat. Perusahaan-perusahaan kelas dunia menjadikan six sigma sebagai suatu standart karena kemampuannya untuk mencapai 3,4 cacat per juta peluang. Six sigma memiliki 5 fase untuk mencapai tingkat kegagalan nol yaitu Define-Measure-Analyze-Improve-Control (DMAIC). Pada penelitian ini peneliti akan memberikan usulan untuk menerapkan konsep six sigma melalui satu siklus DMAIC pada *proses packing noodle* di PT KAS.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa PT.KAS selama 6 bulan produksi telah mencapai rata-rata kecacatan 5,3% dari total produksi dengan mengakibatkan kerugian sebesar Rp 367.896.789 Terdapat 6 CTQ terbesar yaitu bumbu bermasalah (33.1%), kemasan tidak standar (18.9%), Potongan kemasan tidak standar (16.4 %), berat kemasan produk tidak standar (15.9), kelengkapan bumbu (11.2%) dan exp kemasan tidak standar (4.4%). Dengan hasil FMEA terbesar dari kecacatan bumbu bermasalah adalah aus pada gearbox pasang bumbu (RPN 200), endseal kemasan tidak standar adalah kabel thermokopel putus (RPN 225), potongan kemasan tidak standar adalah trouble pada gear box potongan (RPN 225), berat kemasan tidak standar adalah salah setting gramatur (RPN 200), kelengkapan bumbu adalah sensor bumbu error (RPN 144) dan exp kemasan tidak standar adalah suhu mesin printtech over heat (RPN 90). Oleh karena itu perlu dilakukan perbaikan didalam operasional perusahaan agar dapat tercapai tujuan dari metode six sigma yaitu memenuhi keinginan konsumen dan mencapai kerusakan tidak lebih dari 3,4 dalam 1.000.000 kesempatan.

kata kunci : *Kualitas, Six sigma, DMAIC, Cacat, Level sigma*

## ABSTRACT

PT. KAS (Karunia Alam Segar) is a company engaged in the food packaging industry with its first product, namely instant noodle production with the trademark noodles. In its production, PT. KAS is certainly not free from problems that cause product defects, especially in the noodle packing process. In the packing noodle process there are 6 types of defects namely problematic seasoning, non-standard packaging, non-standard packaging pieces, non-standard packaging weight, seasoning completeness and exp non-standard packaging. Where, each of these disabilities has a high percentage of disability that is targeted by the company.

Six-sigma is a quality improvement concept that focuses on the customer critical fulfillment by reducing defect rate. World-class companies make six-sigma a standard because of its ability to achieve 3.4 defects per million opportunities. Six-sigma has five phases to achieve the zero failure rate of Define-Measure-Analyze-Improve-Control (DMAIC). In this research the researcher will give suggestion to apply six sigma concepts through one DMAI cycle at noodle packing process at PT KAS.

The result of this study indicates that PT. KAS for 6 months of production had reached an average defect of 5.3% of the total production with a loss of Rp. 367.896.789 There are 6 largest CTQs, namely problematic seasoning (33.1%), non-standard packaging (18.9%), non-standard packaging pieces (16.4%), non-standard product packaging weight (15.9), seasoning completeness (11.2%) and exp non-standard packaging (4.4%). With the biggest FMEA result from the problematic seasoning defect, it wears out on the spice gearbox (RPN 200), the non-standard packaging endseal is the broken thermocouple cable (RPN 225), the non-standard packing piece is trouble in the gear box cut (RPN 225), the packaging weight is not the standard is the wrong setting (RPN 200), the spice completeness is the error seasoning sensor (RPN 144) and the exp non-standard packaging is the temperature of the print tech over heat machine (RPN 90). There for it is necessary to make improvements in the company's operations in order to achieve the goal of the six sigma method that meets the consumer's wishes and achieves no more damage than 3.4 in 1,000,000 occasions.

Keywords : Quality, Six-Sigma, DMAIC, Defect, Sigma Level