ABSTRACT

Implementation Six Sigma quality control method with the DMAIC pattern aims to improve efficiency business processes and as a system of measurement to reduce variation. It is expected that by applying the method of Six Sigma DMAIC pattern in PT. Graha Pangan Sentosa can become the company's strategy to better performers.

This study uses data defects for 3 months (January 2010 - March 2010) and only focus on production processes to measure the achievement Sigma level by PT.Graha Pangan Sentosa, measures the UCL (Upper Control Limit) and LCL (Lower Control Limit) to get the situation under control, and measure the cost of quality issued by the company. In addition to using pattern DMAIC research uses the tools of quality control such as: histograms, pareto diagrams, control charts, and Ishikawa diagrams.

The study found that: (1) the level of disability is not patterned / erratic, (2) defects dominate oily by 46%, (3) the performance of the production process closer to achieving the 4 sigma while the defect tolerance limit determined by the company at 1% was at 3 sigma , (4) the production process is controlled by the presence of 5 points out of the upper control limit, (6) The most dominant factor affecting performance is the company's overall human resources, therefore the improve phase starts from human resources to reduce the failure factors of production defects.
Keywords: implementation of Six Sigma, DMAIC phases, Cost of Quality

INTISARI

Penerapan pengendalian kualitas metode Six Sigma dengan pola DMAIC bertujuan untuk meningkatkan efisiensi proses bisnis dan sebagai sistem pengukuran untuk memperkecil variasi. Diharapkan dengan penerapan metode Six Sigma dengan pola DMAIC pada PT. Graha Pangan Sentosa dapat menjadi strategi perusahaan untuk berkinerja menjadi lebih baik.

Penelitian ini menggunakan data cacat produksi selama 3 bulan (Januari 2010 – Maret 2010) dan hanya berfokus pada proses produksi untuk melakukan pengukuran pencapaian tingkatan Sigma oleh PT. Graha Pangan Sentosa, mengukur UCL (*upper control Limit*) dan LCL (*Lower Control Limit*) untuk mendapatkan keadaan yang terkendali, dan mengukur biaya kualitas yang dikeluarkan perusahaan. Selain menggunakan pola DMAIC penelitian ini juga menggunakan alat-alat pengendalian kualitas seperti: histogram, diagram pareto, *control charts*, dan diagram Ishikawa.

Temuan penelitian ini yaitu: (1) tingkat cacat tidak berpola/tidak menentu, (2) cacat berminyak mendominasi sebesar 46%, (3) kinerja proses produksi mendekati pencapaian 4 Sigma sedangkan batas toleransi cacat yang ditetapkan perusahaan sebesar 1% berada di 3 sigma, (4) proses produksi tidak terkendali dengan terdapatnya 5 titik yang keluar dari batas kendali atas, (6) faktor yang paling dominan mempengaruhi kinerja perusahaan secara menyeluruh adalah SDM, oleh karena tahap *improve* dimulai dari faktor SDM untuk mengurangi kegagalan cacat produksi.

Kata Kunci: implementasi *six sigma*, tahapan *DMAIC, Cost of Quality*