

ABSTRAK

Six Sigma adalah metodologi yang terstruktur untuk memperbaiki proses yang difokuskan pada usaha mengurangi variasi pada proses sekaligus mengurangi *deffect* atau cacat pada produk dengan menggunakan pendekatan statistik dan *problem solving* secara intensif. Tujuan dari metode *six sigma* ini adalah untuk mendapatkan *zero defect* dengan menjalankan 5 tahapan, yaitu : *Define, Measure, Analyze, Improve dan Control* (DMAIC). Penulisan Tugas Akhir ini bertujuan untuk menurunkan jumlah produk cacat pada produk PU-Housing 04790 di PT KP Indonesia. Masalah yang terjadi adalah adanya *deffect* atau cacat *over* dimensi diameter pada proses *machining* PU-Housing 04790 yang berakibat pada kualitas produk dan menghambat visi misi dalam perusahaan. Penelitian ini dibagi dalam 5 tahap. Tahap pertama adalah *define*, yang bertujuan untuk mengidentifikasi masalah yang terjadi dengan menggunakan PPM (*part permillion Opportunity*) tahap kedua adalah *measure* yaitu mengukur kondisi level *performance* proses saat ini (*Z-Level*). Tahap ketiga adalah *analyze* yaitu menentukan faktor faktor penyebab terjadinya *defect* atau cacat pada produk PU-Housing sekaligus menentukan faktor vital. Hasil dari pengujian menunjukkan bahwa faktor yang menyebabkan *defect* atau cacat terjadi adalah karena *Setting* diameter pada mesin, frekuensi waktu pengukuran serta alat ukur pengukuran. Tahap keempat adalah *improvement* yaitu melakukan perbaikan dengan merubah *standard setting* pada mesin, merubah waktu pengukuran dan mengganti alat pengukuran. Kondisi setelah perbaikan menghasilkan perubahan yang signifikan terhadap kapabilitas *performance* pada PU-Housing, yaitu perubahan nilai *sigma level* setelah perbaikan 3.76σ dari yang sebelumnya adalah 2σ . Dari nilai tersebut dapat disimpulkan bahwa *performance* pada produksi PU-Housing sudah membaik.

Kata Kunci : *Six Sigma, Sigma Level.*

ABSTRACT

Six Sigma is a structured methodology for improving processes focused on efforts to reduce variations in processes while reducing defects or defects in products by using a statistical approach and intensive problem solving. The purpose of this six sigma method is to get zero defects by running 5 stages, namely: Define, Measure, Analyze, Improve and Control (DMAIC). This Final Project Writing aims to reduce the number of defective products in 04790 PU-Housing products at PT KP Indonesia. The problem that occurs is the defect or over dimension dimension defects in the PU-Housing 04790 machining process which results in product quality and hinders the company's vision and mission. This research was divided into 5 stages. The first stage is define, which aims to identify problems that occur by using PPM (part per million Opportunity) the second stage is a measure that measures the condition of the current process performance level (Z-Level). The third stage is analyzing which is determining the factors causing defects or defects in PU-Housing products as well as determining vital factors. The results of the test show that the factors that cause the defect occur due to the diameter setting on the machine, the frequency of the measurement time and the measuring instrument of measurement. The fourth step is improvement, which is making improvements by changing the standard setting on the machine, changing the measurement time and changing the measurement tools. The condition after improvement results in a significant change in the performance capability of PU-Housing, i.e. the change in sigma level after improvement 3.76σ from the previous one is 2σ . From this value it can be concluded that the performance in PU-Housing production has improved.

Keyword : Six Sigma, Sigma Level.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA