

## ABSTRAKSI

Di era globalisasi ini semua perusahaan memasuki fase *hypercompetition* dimana setiap perusahaan harus melakukan *improvement* secara terus-menerus agar dapat bersaing dengan perusahaan-perusahaan lain. Setiap perusahaan yang ingin *survive* perlu melakukan perbaikan-perbaikan dan penyempurnaan yang diperlukan serta harus dapat menekan biaya produksinya tanpa menurunkan kualitas dari produk yang mereka tawarkan. Kualitas merupakan salah satu hal yang sangat penting dalam menghadapi era globalisasi. Salah satu alternatif dalam mempertahankan dan meningkatkan kualitas adalah dengan cara melakukan pengurangan *defect* pada proses produksi. Pengurangan *defect* ini tidaklah dilakukan dengan instant melainkan perlu perbaikan secara terus-menerus.

Salah satu alternatif untuk melakukan perbaikan secara terus-menerus adalah menggunakan pendekatan *Six Sigma*. Pendekatan *Six Sigma* merupakan salah satu pendekatan dari perbaikan terus-menerus dengan target akhir adalah 3,4 *Defect Per Million Opportunities* atau *Six Sigma*, dan dengan menggunakan model perbaikan DMAIC.

*Defect* yang diteliti pada PT. Samsung Electro Mechanics Indonesia (SEMIN) adalah *defect* yang terjadi pada proses *inspection and operation process* pada produk *drum*. Berdasarkan pengukuran berbasis *sigma*, maka *defect* yang didapat pada *output* dari proses *inspection and operation process* pada produk *drum* adalah sebesar 4,54 *sigma* atau 1197,757962 DPMO. 4,54 *sigma* atau 1197,757962 DPMO merupakan angka yang cukup baik tetapi belum mencapai target akhir yaitu 6 *sigma* atau 3,4 DPMO. Pada PT. Samsung Electro Mechanics Indonesia (SEMIN), target 3,4 DPMO jika menggunakan *a ten fold improvement every two years* dapat dicapai dalam waktu 5,768 atau 5,8 tahun.

Kata kunci: Defect, Improvement, Six Sigma, DPMO.

## ABSTRACT

In this globalization, all company will be facing *hypercompetition* where as each company should do *improvement* by continuing, hence they can compete with other company. Each company who want to *survive* has to do some thinking or improvement needed to reduce production cost without bothering quality of their product. Quality is the most importance thing in this era globalization. One of good alternative way to maintain and improve quality is reducing *defect* on the production process. This reducing *defect* will be not easy and fast to do it, but we should do it by continuing.

One of alternative way to do improving by continues is using *Six Sigma*. This *Six Sigma* method is one technique to get continuing improvement with target is 3.4 *defect per million opportunities* or *Six Sigma* by using tools improvement DMAIC method.

PT. Samsung Electro Mechanics Indonesia (SEMIN) has done some research of *defect*, they search defect on *inspection process and operation process* on *Drum* product. Based on *sigma* measurement, *defect* occurred to *output* of *inspection process and operation process* which is 4.54 sigma or 1197.757962 DPMO. 4.54 sigma or 1197.757962 DPMO is a fair result but still didn't reach the end result which is 6 *sigma* or 3.4 DPMO. If PT. Samsung Electro Mechanics Indonesia (SEMIN) were using a *ten fold improvement every two years* to get target 3.4 DPMO, they will get it in 5.768 or 5.8 years.

Key words: Defect, Improvement, Six Sigma, DPMO