

INTISARI

Six Sigma adalah sebuah proses yang secara drastis meningkatkan keberhasilan perusahaan dengan mendesain dan memonitor setiap kegiatan yang dilakukan dengan meningkatkan kemampuan proses serta meminimasi pemborosan (*waste*) dan sumber daya yang ada, namun kepuasan pelanggan tetap dapat ditingkatkan.

PT. X sebagai perusahaan yang bergerak di bidang elektronik saat ini menghadapi permasalahan yang berkaitan dengan kualitas proses produksi khususnya laju/kapasitas produksi dari TV *Plant*. Dimana untuk pertengahan tahun 2003 ini akan terjadi peningkatan permintaan konsumen yang cukup signifikan. Dan akan diperlukan laju produksi sebesar 240 unit/jam untuk memenuhi permintaan konsumen tersebut tanpa *overtime*. Sedangkan kemampuan rata-rata proses di TV *Plant* saat ini adalah sebesar 185 unit/jam. Sehingga dibutuhkan perbaikan proses dengan menggunakan metodologi Six Sigma yang nantinya akan menghilangkan pemborosan (*waste*) akibat biaya *overtime*.

DMAIC sebagai suatu metodologi Six Sigma memberikan suatu solusi penyelesaian masalah yang tahapannya dilakukan secara sistematis dan berdasarkan fakta-fakta. Melalui proses DMAIC dapat ditetapkan proyek akan dilakukan, yaitu pada *model* CF 20J60 di *line* C1, lalu CTQ yang mempengaruhi kepuasan konsumen adalah lamanya waktu siklus (*cycle time*), dan CTP yang menyebabkan proses menjadi buruk adalah stasiun kerja STC dan *Stapling*. Setelah itu dilakukan penelusuran pada segala hal yang berkaitan dengan proses kedua stasiun kerja tersebut dan ditemukan 3 penyebab yang dapat memperkecil waktu siklus pada STC, yaitu ukuran *gear*, jumlah *operator* dan posisi TV. Sedangkan pada *Stapling* hanya terdapat satu penyebab yaitu metode proses yang digunakan

Dengan perbaikan proses tersebut diperoleh peningkatan kapabilitas proses pada kedua stasiun kerja tersebut. Pada STC terjadi peningkatan *sigma level* (*Zst*) dari -6,93 menjadi 4,86 pada saat implementasi dan 5,19 pada tahap control. Sedangkan pada *Stapling* mengalami peningkatan *sigma level* (*Zst*) dari -13,14 menjadi 5,64 (implementasi) dan 5,79 (*control*).

Melalui perbaikan proses ini selain menghasilkan peningkatan kualitas proses produksi seperti diatas juga diperoleh penghematan biaya (*cost saving*) untuk tahun pertama sebesar Rp. 641.631.296,- dan meski demikian kebutuhan konsumen tetap dapat terpenuhi.