

INTISARI

Kualitas merupakan faktor dasar yang mempengaruhi pilihan konsumen dalam mengkonsumsi berbagai jenis produk dan jasa. Perusahaan harus memiliki keunggulan terhadap kualitas produk yang dihasilkan, agar produk mereka dapat bersaing dan memiliki keunggulan yang kompetitif. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi, mengukur serta menganalisis jenis cacat yang masih dominan di proses produksi lampu *Fluorescent* 15 W dan memberikan rekomendasi *improvement* terhadap proses produksi di PT. GE Lighting Indonesia.

Penelitian ini dilakukan di PT. GE Lighting Indonesia dengan mengambil data produksi di lini 2 departemen lampu *Fluorescent* 15 W untuk periode Maret sampai dengan Mei 2009. Penelitian ini menggunakan tahapan *Six Sigma* yang dikenal sebagai DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improvement, Control*), dimana didalamnya terdapat metode dan alat (*tools*) yang dibutuhkan untuk memperbaiki kualitas di mesin *Exhaust* tersebut.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa produk setengah jadi yang dihasilkan oleh proses mesin *Exhaust* pada departemen *Fluorescent* 15 W line 2 baru mencapai sigma 4,40 yang menandakan bahwa masih terdapat 1827 cacat yang ditemukan dalam satu juta kemungkinan yang ada (DPMO). Banyaknya jumlah cacat yang dihasilkan di proses mesin *Exhaust* lebih disebabkan karena jenis cacat kurang vakum dan *flare* (P) pecah. Melalui penerapan metodologi *Six Sigma* ini diharapkan akan mampu meningkatkan nilai sigma proses mesin *Exhaust* menjadi 5 sigma yaitu 233 kejadian cacat yang ditemukan dalam satu juta kemungkinan. Peningkatan tersebut dapat diwujudkan melalui pengaplikasian usulan-usulan perbaikan, yaitu diantaranya memperbaiki sistem *maintenance* yang ada dengan sistem *maintenance* RCM (*Reliability Centered Maintenance*), peningkatan keterampilan operator produksi dan mekanik, pembuatan SOP pengesetan nyala api untuk setiap proses mesin produksi, dokumentasi yang berisi pengoperasian, perawatan, pergantian, kalibrasi *pressure gauge*, memperbaiki mesin, penambahan *silica gel* di sistem *air dryer*, pembersihan rutin untuk filter udara, menempatkan sistem kompresor di dalam ruangan dengan kondisi ruangan kering, bersih, sejuk, bebas embun pada musim hujan, menyediakan ruangan yang cukup untuk penambahan peralatan yang baru, memastikan akses yang baik untuk perawatan dan perbaikan serta instalasi sistem yang baik.

Kata kunci : Six Sigma, DMAIC, Perbaikan kualitas, DPMO