

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era sekarang ini, industri telah berkembang sangat pesat seiring dengan perkembangan teknologi. Dengan adanya perkembangan teknologi tersebut, maka muncul beranekaragam industri. Industri-industri yang cukup berkembang pesat salah satunya adalah industri manufaktur. Untuk mengikuti perkembangan di industri manufaktur, perusahaan-perusahaan manufaktur harus mampu bersaing dengan industri manufaktur lainnya. Persaingan ini meliputi kualitas produk dan kepuasan konsumen.

Kualitas dari sebuah produk sangat mempengaruhi kepuasan konsumen, tidak hanya mempengaruhi kepuasan konsumen tetapi kualitas sebuah produk juga menjadi tolak ukur sebuah perusahaan apakah perusahaan tersebut mampu bersaing dengan perusahaan lainnya atau tidak. Kualitas pada industri manufaktur selain menekankan pada produk yang dihasilkan, juga perlu diperhatikan kualitas pada proses produksi. Bahkan, yang terbaik adalah apabila perhatian pada kualitas bukan pada produk akhir, melainkan proses produksinya atau produk yang masih ada dalam proses (*Work in Process*), sehingga bila diketahui ada cacat atau kesalahan masih dapat diperbaiki. Dengan demikian, produk akhir yang dihasilkan adalah produk yang bebas cacat dan tidak ada lagi pemborosan yang harus dibayar mahal karena produk tersebut harus dibuang atau dilakukan pengerjaan ulang.

PT. XYZ merupakan perusahaan yang bergerak dalam industri manufaktur Rumah Lampu. Perusahaan ini mempunyai 3 tipe produksi diantaranya *Make to Stock*, *Make to Order* dan *Engineering to Order*. Berdasarkan survey yang telah dilakukan di departemen produksi PT XYZ, Produk Rumah Lampu Down Light E27 merupakan produk yang paling banyak dipesan oleh *customer* dan juga paling banyak mengalami cacat dari produk lain yang diproduksi di PT XYZ. Dari hasil survey didapat beberapa jenis cacat diantaranya cacat rangka body terlepas, body reflector penyok, sambungan kabel krustin terputus dan cacat gelembung atau cacat hasil dari pengecatan *powder coating* yang kurang sempurna. Maka dari permasalahan tersebut perlu dilakukan penelitian dan dicari faktor apa saja yang menjadi penyebab dari permasalahan tersebut untuk mengurangi jumlah cacat produksi, mengurangi pemborosan waktu maupun biaya yang diakibatkan cacat produksi serta meningkatkan tingkat kepuasan pelanggan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah produk Rumah Lampu Down Light E27 merupakan produk yang paling banyak dipesan oleh *customer* dan paling banyak mengalami cacat pada produksinya, maka dilakukan indentifikasi masalah mulai dari faktor penyebab cacat, dampak yang terjadi akibat permasalahan, serta bagaimana memperbaiki dan meningkatkan kualitas produksi Rumah Lampu Down Light E27 menggunakan metode *Six Sigma*.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang dilakukan dalam penyusunan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi faktor penyebab cacat produk yang terjadi dalam proses produksi
2. Mengurangi jumlah cacat pada produk khususnya pada produk Rumah Lampu Down Light E27 dengan menggunakan metode *Six Sigma* melalui tahapan DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*)
3. Mengukur dan menganalisa Cp, Cpk, DPMO dan *Sigma Level* pada produk Rumah Lampu Down Light E27
4. Memberikan usulan perbaikan yang diperlukan berdasarkan hasil analisis yang dilakukan dalam mengurangi jumlah cacat produk Rumah Lampu Down Light E27

1.4 Batasan Masalah

Pembatasan masalah dalam penelitian ini dilakukan agar tidak terjadi penyimpangan ruang lingkup masalah. Adapun batasan masalah sebagai berikut:

1. Data yang digunakan adalah produksi Rumah Lampu Down Light E27 periode Maret 2019 – Oktober 2019
2. Data cacat yang digunakan adalah data cacat mingguan pada produk Rumah Lampu Down Light E27
3. Menggunakan metode *Six Sigma* untuk mengurangi jumlah cacat produk Rumah Lampu Down Light E27 melalui tahapan DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*).

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan mengenai latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan laporan

BAB II LANDASAN TEORI

Menjelaskan tentang teori-teori yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas, yaitu mengenai pengertian kualitas, manajemen kualitas, konsep dasar *Six Sigma*, *tools Six Sigma*, dan tinjauan pustaka.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini terdiri dari obyek penelitian, teknik pengumpulan data, metode pengolahan data, kesimpulan dan saran, kerangka pemecahan masalah.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Menjabarkan data-data yang diperoleh dari perusahaan, pengolahan data yang diperoleh dan pengolahan analisa data yang diperoleh.

BAB V PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

Bab kelima berisi analisa dan interpretasi dari pengolahan data yang sudah diperoleh dari penelitian berdasarkan teori yang ada

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan akhir dari hasil penelitian dan saransaran yang bersifat membangun untuk perusahaan berdasarkan penerapan metode *Six Sigma* DMAIC yang peneliti lakukan.