

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perbaikan kualitas adalah suatu sistem yang digunakan untuk memperbaiki dan mengendalikan produk dari tahap awal (memproses) sampai berupa produk jadi yang bertujuan untuk mengurangi variabilitas dalam proses dan produk. Perusahaan memiliki kemampuan proses yang tinggi sehingga menghasilkan produk cacat dengan jumlah sedikit. Kapabilitas proses merupakan suatu ukuran kinerja kritis yang menunjukkan proses mampu menghasilkan sesuai dengan spesifikasi produk yang ditetapkan oleh manajemen berdasarkan kebutuhan dan ekspektasi pelanggan. Menurut Feigenbaum (1991:5) “Perbaikan kualitas adalah suatu sistem yang efektif untuk memadukan pengembangan kualitas, pemeliharaan mutu dan usaha-usaha perbaikan mutu dari berbagai kelompok didalam suatu organisasi untuk memungkinkan produksi dan jasa berada pada tingkat yang paling ekonomis dimana pada tingkat tersebut kepuasan ekonomi dapat terpenuhi”.

Metode yang digunakan adalah *six sigma* dengan menggunakan pendekatan DMAIC (*Define Measure Analyze Improve Control*). Menurut (Peter, 2000) “Six sigma adalah metode teknis tingkat tinggi untuk menyelaraskan produk dan proses yang bertujuan untuk memenuhi persyaratan pelanggan yang hampir sempurna.”

DMAIC merupakan sebuah pendekatan untuk menyelesaikan masalah. Keistimewaan dari pendekatan DMAIC adalah apa yang dilakukan berdasarkan pada lima langkah, yaitu mengukur masalah, menguji akar masalah, mengukur hasil, menghilangkan kebiasaan-kebiasaan lama, mengelola resiko dan mempertahankan perubahan (Pande dan Holpp, 2003). Pendekatan DMAIC terdiri dari lima tahap, yaitu tahap *define* (tahap pendefinisian masalah), tahap *measure* (tahap pengukuran), tahap *analyze* (tahap analisa masalah), tahap *improve* (tahap perbaikan proses), dan tahap *control* (tahap pengontrolan kinerja). Pendekatan DMAIC ini perlu diaplikasikan untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada proses produksi di perusahaan XYZ.

Perusahaan XYZ merupakan sebuah perusahaan industri sandal dengan teknologi injeksi. Perusahaan yang bertempat di Gempol ini, menggunakan teknologi modern yang berkapasitas produksi sandal sekitar 27994 pasang/bulan. Perusahaan memasarkan produknya di pulau Jawa dan Bali. Sandal merupakan salah satu jenis produk yang dipergunakan setiap orang dan memiliki tingkat permintaan yang sangat tinggi di pasar. Pada perusahaan XYZ ini produk sandal ini memiliki permasalahan serius pada proses produksinya, yaitu tingginya tingkat kecacatan sandal injek, seperti sandal yang mudah berlubang, berongga sehingga kualitasnya jelek.

Produk cacat itu terjadi di beberapa bagian proses produksi, yaitu pada proses pencampuran dan pada proses pencetakan (injeksi). Produk yang cacat tidak dapat diperbaiki dan

tidak bisa didaur ulang, sehingga mengakibatkan kerugian yang cukup besar bagi perusahaan dan juga berpotensi mencemari lingkungan. Berdasarkan dari hal tersebut, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengidentifikasi dan memperbaiki penyebab utama terjadinya kecacatan produk pada proses produksi sandal injek.

1.2. Perumusan Masalah

Bagaimana cara mengurangi kecacatan produk dengan mengimplementasikan DMAIC di PT. XYZ?

1.3. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengurangi jumlah produk cacat pada proses produksi sandal di perusahaan XYZ dengan menggunakan pendekatan DMAIC.

1.4. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi disusun sebagai berikut:

BAB I: Pendahuluan

Bab ini menjelaskan latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II: Landasan Teori

Bab ini berisi teori-teori dan rumus-rumus yang berhubungan dengan pengendalian kualitas menggunakan pendekatan *lean six sigma*. Teori dan rumus-rumus tersebut akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan. Teori-teori yang

digunakan adalah DMAIC, analisa kapabilitas proses, diagram pareto, diagram tulang ikan.

BAB III: Metodologi Penelitian

Bab ini menjelaskan tahap-tahap penelitian yang dilakukan dari awal hingga akhir untuk menyelesaikan penelitian.

BAB IV: Pengumpulan dan Pengolahan Data

Bab ini berisi penjelasan tentang proses produksi dari pembuatan sandal secara umum. Selain itu membahas cara pengumpulan data dan juga mengolah data berdasarkan pendekatan lean *six sigma*.

BAB V: Analisa dan Pembahasan

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

BAB VI: Kesimpulan

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian sebelumnya berdasarkan hasil pengolahan dan analisa yang telah dilakukan selama penelitian.