

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan meningkatnya kemajuan teknologi dan persaingan bisnis yang ketat, perusahaan yang bergerak dibidang jasa maupun manufaktur dituntut untuk meningkatkan kualitas agar mampu bersaing dengan perusahaan lain. Munculnya industri kecil atau besar baik perusahaan swasta maupun perusahaan negara menjadi salah satu faktor yang dapat memajukan perekonomian bangsa. Perkembangan ini menimbulkan tantangan bagi perusahaan untuk meningkatkan kemampuan dalam menyediakan dan menghasilkan suatu produk.

Semakin ketatnya persaingan di bidang industrial memaksa perusahaan menjalankan strategi bisnis yang tepat agar mampu bertahan dalam menghadapi persaingan yang terjadi. Agar dapat berkembang atau setidaknya bertahan dalam persaingan, perusahaan harus dapat menciptakan produk dengan kualitas baik. Pihak perusahaan harus memperhatikan dan memberikan perhatian penuh terhadap kualitas produk. Perhatian pada kualitas produk memberikan dampak positif kepada perusahaan diantaranya yaitu dampak terhadap biaya produksi dan dampak terhadap pendapatan. Dimana jika dalam proses produksi tidak ada kerusakan maka akan menekankan biaya produksi. Dampak pendapatan terjadi melalui peningkatan penjualan produk yang berkualitas dan berharga tinggi.

Untuk menciptakan produk yang berkualitas setiap perusahaan harus melakukan pengendalian kualitas. Pengendalian kualitas produk merupakan suatu sistem pengendalian yang dilakukan dari tahap awal suatu proses hingga tahap jadi dan bahkan pada pendistribusian kepada konsumen. Perusahaan yang memiliki kemampuan proses produksi yang baik akan menghasilkan produk dengan tingkat kerusakan rendah atau

bahkan tidak ada. Pengurangan produk yang tidak sesuai dengan standar dapat dicegah bahkan dihilangkan dengan cara melakukan pengendalian kualitas mutu produk dalam peningkatan produktivitas. Semakin kecil tingkat kerusakan barang yang diproduksi maka akan semakin kecil biaya produksi yang dikeluarkan.

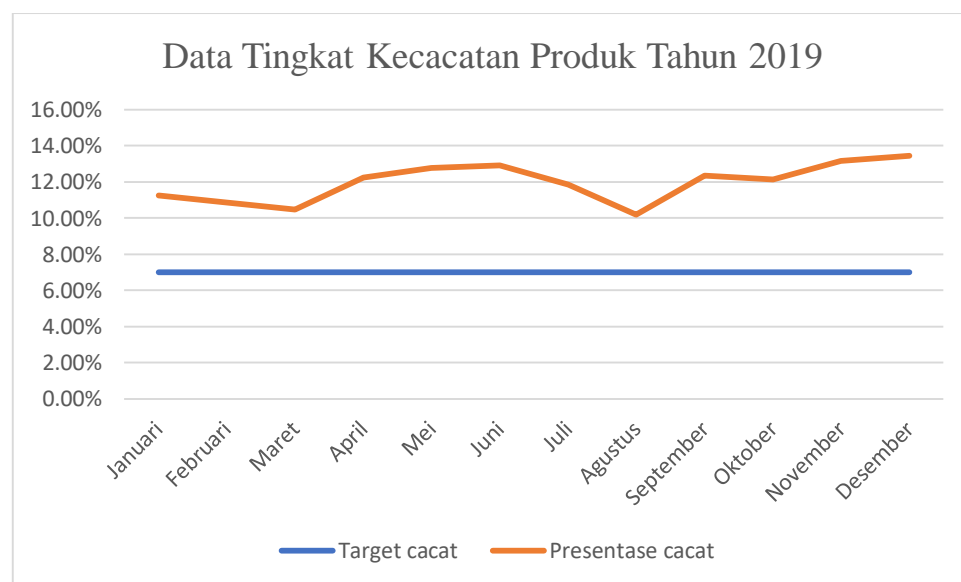
Pengendalian kualitas sangat penting dilakukan supaya produk yang dihasilkan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan dan dapat diterima serta memberikan kepuasan terhadap konsumen dengan melakukan pengendalian terhadap tingkat kerusakan produk (*product defect*) sampai pada tingkat kerusakan nol (*zero defect*). Meskipun proses produksi telah dilaksanakan dengan baik, pada kenyataannya seringkali masih terdapat ketidaksesuaian antara produk yang dihasilkan dengan yang diharapkan, dimana kualitas produk yang dihasilkan tidak sesuai dengan standar yang telah ditetapkan (mengalami kerusakan atau cacat). Hal tersebut disebabkan banyaknya faktor yang dapat mempengaruhi kualitas, baik yang berasal dari bahan baku, tenaga kerja maupun kinerja dari fasilitas-fasilitas mesin yang digunakan dalam proses produksi tersebut.

PT. X merupakan perusahaan manufaktur yang memproduksi kaos kaki di Bandung. Perusahaan ini telah berdiri sejak tahun 2011 hingga sekarang. Kaos kaki yang diproduksi memiliki desain yang beragam mulai dari yang polos, bermotif, hingga kaos kaki yang fungsional seperti kaos kaki yang bisa menghangatkan kaki di daerah berhawa dingin. Produk yang dihasilkan telah dijual hingga ke Malaysia dan Singapura. Produk kaos kaki dari perusahaan ini juga menjadi salah satu produk yang banyak dipakai oleh muslimah di Indonesia.

Bahan baku yang digunakan oleh PT X untuk membuat benang yang akan dijadikan kaos kaki yaitu terbuat dari bahan organik berupa kapas dan wol, serta bahan sintesis yang memiliki kualitas yang tinggi yang diimpor dari luar negeri. Walaupun bahan baku yang digunakan memiliki kualitas baik, namun target produksi yang mencapai 1800 lusin kaos kaki perhari menyebabkan masih ada nya kerusakan atau produk cacat. Produk cacat (Bustami & Nurlela, 2010) merupakan produk yang

dihasilkan dalam proses produksi, dimana produk yang dihasilkan tersebut tidak sesuai dengan standar mutu yang diterapkan, tetapi masih bisa di perbaiki dengan mengeluarkan biaya tertentu. Ada beberapa faktor yang menyebabkan masih adanya produk cacat yang dihasilkan oleh perusahaan X diantaranya ketidaknyamanan ruang produksi, *machine error*, dan yang sering terjadi yaitu karyawan tidak fokus dan kurang memperhatikan kerapihan.

Dari hasil wawancara dan observasi peneliti, perusahaan X mengalami kerusakan produk yang meningkat di tiga bulan terakhir yaitu pada bulan Oktober 2019 hingga bulan Desember 2019. Rincian data dapat digambarkan dalam bentuk diagram sebagai berikut :



Gambar 1.1 Data Tingkat Kerusakan Produk Kaos Kaki

Dari hasil wawancara dan observasi peneliti, perusahaan X mengalami kerusakan produk yang fluktuatif. Namun dari data di atas dijelaskan total tingkat kecacatan produk yang terjadi pada PT. X setiap bulannya mencapai angka lebih dari 10% dari hasil produksi. Padahal perusahaan telah melakukan banyak usaha untuk meminimalkan produk rusak dengan menetapkan standar produksi rusak sebesar 7% dari jumlah hasil produksi per bulan. Dengan demikian perusahaan belum mengalami

Mutiara Sri Ramadhani, 2020

ANALISIS PERBAIKAN KUALITAS DENGAN METODE SIX SIGMA PADA PRODUK KAOS KAKI DI PT X
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

titik optimal sehingga perlu dilakukan upaya untuk dapat mengurangi tingkat kecacatan produk agar dapat membantu meningkatkan kualitas produk di PT X.

Salah satu cara untuk mengurangi tingkat cacat yang dapat diterapkan oleh PT. X yaitu dengan metode *six sigma*. Awal tahun 1980-an, metode *six sigma* mulai diperkenalkan aplikasinya pada perusahaan manufaktur oleh Motorola dan secara bertahap diaplikasikan juga pada sektor bisnis lain seperti perbankan, hotel, rumah sakit, migas, dan sektor lainnya. Tidak hanya Motorola, tetapi masih banyak perusahaan besar seperti General Electric, Texas Instruments, Allied Signal, Eastman Kodak, Borg-Warner Automotive, GenCorp, Navistar International and Siebe PLC juga menerapkan Six Sigma.

Konsep dasar *six sigma* adalah untuk mengurangi tingkat produk rusak. Metode ini dapat mengurangi tingkat kecacatan pada suatu proses yang mempunyai kemungkinan (probabilitas) kecacatan sebesar 3,4 unit dalam satu juta unit yang diproduksi. *Six sigma* dapat memberikan solusi mengenai permasalahan pengendalian kualitas dengan menggunakan pendekatan kuantitatif sehingga dapat memberikan gambaran atas peningkatan kualitas produk secara terukur, tidak hanya pemberian solusi kuantitatif mengenai peningkatan kualitas produk yang dihasilkan.

Pada metode *six sigma* terdapat lima tahapan yang menjadi karakteristik *six sigma* yaitu DMAIC (*Define-Measure-Analysis-Improve-Control*). Kelima fase ini telah diterapkan perusahaan Motorola (George, dkk., 2004) untuk menghilangkan produk cacat dan limbah olahan menggunakan *six sigma* sebagai metodologinya. Telah banyak peneliti yang menggunakan metode *six sigma* dalam meningkatkan kualitas produk dan terbukti dapat mengurangi tingkat kecacatan.

Pada penelitan yang berjudul “*Applying DMAIC Methodology to Reduce Defects of Sewing Section in RMG: A Case Study*” (Zaman & Zerine, 2017) yang dilakukan di industri menjahit memberikan bukti bahwa metode *six sigma* berpengaruh terhadap pengendalian produk. Setelah menggunakan metode *six sigma* penelitian ini berhasil

mengetahui apa saja penyebab terjadinya kecacatan produk saat proses produksi. Presentase kecacatan produk juga telah berkurang dari 11,67 % menjadi 9,67%.

Adapun penelitian yang berjudul “*Implementation of six sigma methodology in a blood bag manufacturing company*” (Sajeev & M., 2013) memberikan kesimpulan bahwa pada penelitian ini berdasarkan data tahun sebelumnya ditemukan bahwa tingkat cacat berada pada angka 4-5%. Kemudian setelah metode *six sigma* diterapkan tingkat cacat menjadi 3%. Kesimpulan yang dapat diambil bahwa metode ini efektif dilakukan untuk mengurangi tingkat cacat produk tersebut.

Berdasarkan pada penelitian-penelitian terdahulu tersebut membuktikan bahwa *six sigma* merupakan sebuah metodologi strategi peningkatan bisnis yang memungkinkan mencapai dan mempertahankan keunggulan operasional serta mampu memberikan kepuasan kepada konsumen. Hal ini berkaitan dengan perusahaan X yang masih butuh perbaikan kualitas untuk dapat mempertahankan keunggulannya. Perusahaan X yang telah mempunyai standar produk tetapi masih tetap terjadi kecacatan produk perlu dilakukan penelitian apakah dengan penggunaan metode *six sigma* dapat meminimalisir produk cacat guna mencapai tingkat standarisasi perusahaan.

Mengacu kepada paparan diatas dan untuk memecahkan masalah mengenai kerusakan pada produk dan perbaikan kualitas tersebut maka penulis termotivasi untuk melakukan penelitian dengan judul “**ANALISIS PERBAIKAN KUALITAS DENGAN METODE SIX SIGMA PADA PRODUK KAOS KAKI DI PT X**”.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang dapat diambil yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana gambaran umum proses produksi kaos kaki di PT X ?
2. Berapa nilai *six sigma* pada output produk kaos kaki?
3. Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kecacatan produk kaos kaki?

4. Bagaimana cara meningkatkan kualitas pada produk kaos kaki dengan menggunakan metode *six sigma* ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang ada, maka tujuan penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Mengetahui bagaimana gambaran umum proses produksi kaos kaki di PT X.
2. Mengetahui nilai *six sigma* dari output produk kaos kaki
3. Mengetahui apa saja faktor-faktor yang paling berpengaruh pada tingkat kecacatan produk kaos kaki.
4. Memberikan usulan bagaimana cara meningkatkan kualitas produk kaos kaki dengan metode *six sigma*.

1.4 Manfaat Penelitian

Jika tujuan dari penelitian ini tercapai, maka akan ada dua manfaat dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu manajemen khususnya mengenai metode *six sigma* dalam meningkatkan kualitas produk.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Penulis

penelitian ini merupakan sarana untuk mengimplementasikan teori-teori yang telah didapatkan ketika kuliah dan menambah pengetahuan dengan membandingkan antara yang diperoleh dibangku kuliah dengan kenyataan yang ada diperusahaan.

- b. Bagi Perusahaan

Sebagai bahan pertimbangan bagi perusahaan dalam pengendalian kualitas produk dan dapat memperbaiki penyebab kerusakan pada produk.

1.5 Struktur Organisasi Penulisan

Mengacu pada Pedoman Penulisan Karya Ilmiah UPI tahun 2018, sistematika penulisan skripsi ini terdiri dari lima bab. Dengan susunan sistematika sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan, berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan struktur organisasi penulisan.

BAB II Kajian Pustaka, berisi kajian pustaka, penelitian terdahulu, dan kerangka pemikiran. Kajian pustaka membahas mengenai tinjauan teoritis yang berkaitan dengan topik yang akan diteliti penulis. Pada penelitian terdahulu akan dijabarkan mengenai penelitian-penelitian terdahulu yang berkaitan dengan topik yang akan diteliti. Pada kerangka pemikiran akan dibuat rancangan yang akan dibahas sehingga adanya pembatasan penelitian agar output yang dihasilkan pada penelitian ini sesuai dengan kerangka pemikiran yang ada.

BAB III Metode penelitian, berisi objek penelitian, metode penelitian, operasional variabel, sumber data, populasi, sampel, teknik pengumpulan data dan teknik analisis data. Bagian ini adalah langkah-langkah penelitian dalam mencapai tujuan penelitian.

BAB IV Hasil penelitian dan pembahasan. Pada bagian ini hasil penelitian dibagi menjadi dua yaitu hasil penelitian berdasarkan pengelolaan data dan hasil penelitian berdasarkan analisis data yang mengacu pada BAB III.

BAB V Kesimpulan dan Saran. Pada bagian ini menyajikan kesimpulan atas penafsiran masalah yang dikaji serta saran yang berisi rekomendasi dalam meningkatkan kualitas pada produk di PT X.