

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perindustrian yang semakin maju membuat persaingan antar perusahaan semakin ketat. Perusahaan berlomba-lomba memberikan performa terbaiknya untuk menarik minat konsumen untuk membeli. Salah satu bentuk performa yang baik adalah kualitas produk yang baik, pada umumnya konsumen akan berasumsi semakin tinggi harga suatu produk, maka kualitas produk tersebut semakin baik. Akan tetapi bila ternyata produk yang dibeli memiliki kualitas yang buruk, maka konsumen akan kecewa dan ada kemungkinan untuk tidak melakukan pembelian kembali pada produk yang sama. Dengan demikian perusahaan perlu melakukan perbaikan kualitas secara berkelanjutan.

Setiap proses produksi memiliki peluang untuk menghasilkan produk yang tidak sesuai dengan standart yang ditetapkan oleh perusahaan. Produk yang tidak sesuai dengan standart tersebut dapat langsung disalurkan kepasar tetapi harus melalui tahap perbaikan dahulu. Proses perbaikan tersebut menyebabkan biaya baru yang di kategorikan dalam biaya mutu. Perbaikan mutu produksi dengan menekan jumlah *defect* merupakan salah satu langkah penting untuk mencapai tujuan perusahaan karena biaya tersembunyi yang muncul dari adanya *defect* tersebut memiliki dampak yang cukup besar pada finansial perusahaan.

PT. XYZ merupakan salah satu anak perusahaan otomotif yang bergerak di bidang manufaktur suku cadang otomotif (cakram dan knalpot). PT. XYZ didirikan pada tanggal 26 Maret 1996. Pada awal berdirinya di tahun 1996 PT. XYZ mengkhususkan diri pada pembuatan cakram. PT. XYZ mulai membangun divisi yang memproduksi knalpot dalam bentuk semi *finish good (finish welding)* pada bulan september tahun 2000.

Produksi setiap tahunnya terus meningkat, seiring peningkatan kendaraan bermotor untuk memenuhi kebutuhan konsumen, PT. XYZ memproduksi jenis knalpot untuk kendaraan roda dua dan roda empat dan cakram hanya kendaraan roda dua baik untuk di ekspor maupun untuk kebutuhan lokal. PT. XYZ memproduksi 3 jenis cakram yaitu *Offset*, *Flat*, dan *Floating*.

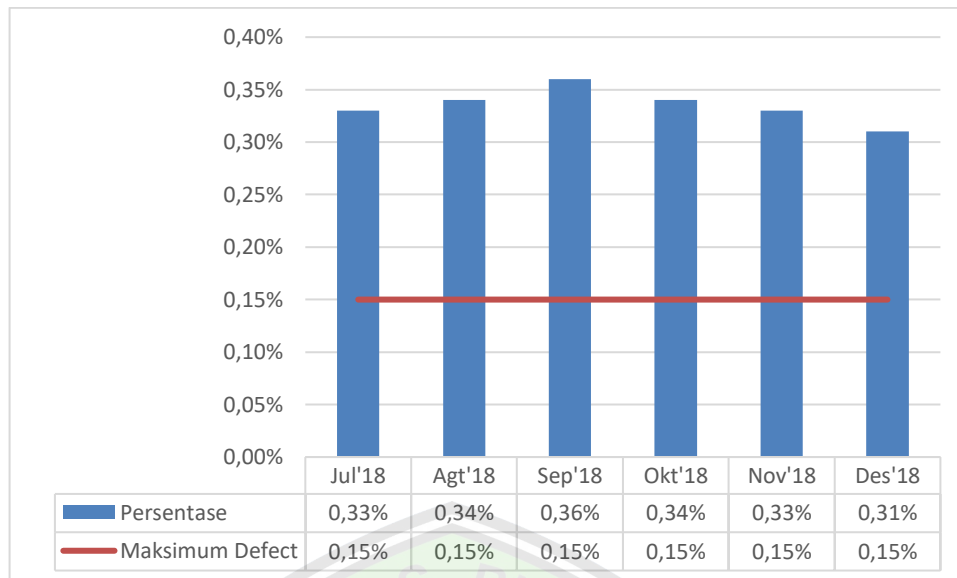
Dalam memproduksi cakram urutan proses produksinya *Stamping*, HFPQ (*Heating, Forming, Pressing, dan Quenching*), *Machining*, *Electropolishing*, *Sandblasting*, *Painting*, dan *Grinding*. Dalam menjalankan produksinya PT. XYZ mengalami kendala dalam pengendalian kualitas. Jumlah produksi dan jumlah *defect* cakram type *flat* pada proses HFPQ (*Heating, Forming, Pressing, dan Quenching*) periode July 2018 sampai dengan Desember 2018 dapat dilihat pada tabel 1.1.

Tabel 1.1. Jumlah produksi dan jumlah *defect* periode July 2018 sampai dengan Desember 2018.

Bulan	Produksi	Defect	Persentase	Maksimum Defect	Over Defect
Jul'18	162.000	530	0,33%	0,15%	0,18%
Agt'18	126.739	432	0,34%	0,15%	0,19%
Sep'18	146.650	524	0,36%	0,15%	0,21%
Okt'18	134.180	453	0,34%	0,15%	0,19%
Nov'18	123.538	413	0,33%	0,15%	0,18%
Des'18	148.450	458	0,31%	0,15%	0,16%
Average	140.260	468	0,34%	0,15%	0,19%

Sumber : PT. XYZ (2018).

Untuk mempermudah melihat masalah yang terjadi maka dibuatlah grafik yang dapat dilihat pada gambar 1.1 berikut ini.



Gambar 1.1. Grafik persentase *defect* cakram type *flat*.

Sumber : PT.XYZ (2018)

Dari tabel 1.1 dan gambar 1.1 menunjukkan rata-rata persentase *defect* 0,34%, sedangkan toleransi perusahaan adalah 0,15 % sehingga terjadi *over defect* sebesar 0,19 %, oleh karena itu PT. XYZ harus segera melakukan tindakan untuk mengatasi masalah yang sedang terjadi, Salah satu metode yang digunakan untuk mengetahui tingkat *defect* produk yang dihasilkan oleh perusahaan yakni dengan menggunakan metode *six sigma*. *Six sigma* adalah metode peningkatkan mutu pada proses bisnis yang ada, yang secara tetap meninjau ulang dan semakin memperbaiki proses yang bersangkutan. Untuk mencapai kondisi ini, *six sigma* menggunakan suatu metodologi yang dikenal sebagai DMAIC (gambarakan peluang/*define*, ukur capaian/*measure*, teliti kesempatan/*analyze*, tingkatan kinerja/*improve*, dan kendalikan kinerja/*control*).

Dalam Penerapan Six Sigma, target atas kecacatan atau kegagalan proses dikontrol dalam target 3,4 DPMO (*Defects per Million Opportunities* atau Kegagalan per sejuta kesempatan) yang artinya dalam 1 Juta unit produk yang diproduksi hanya ada 3,4 unit yang cacat. Berarti perusahaan memproduksi produk dengan tingkat kepuasan pelanggan mencapai 99,9997%. Metode *Six Sigma* digunakan untuk mendapatkan hasil perbaikan yang efektif dan pengabungan

dengan *Continuous Improvement* akan membuat perbaikan tersebut dilakukan terus-menerus dan terkontrol. Penelitian ini dilakukan di proses produksi untuk mendapatkan hasil yang mendekati ideal, sehingga dapat langsung dipergunakan dalam industri tersebut.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari penjabaran latar belakang yang sudah disampaikan diatas maka masalah yang dapat diidentifikasi adalah rata-rata *defect* 0,34 %, sedangkan batas maksimum yang ditetapkan perusahaan sebesar 0,15 %, sehingga ada *over defect* sebesar 0,19 %.

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apa faktor penyebab masalah kualitas pada produk Cakram type Flat pada proses HFPQ ?
2. Bagaimana usulan perbaikan kualitas upaya menurunkan angka *defect* pada proses HFPQ ?

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilaksanakan lebih fokus dan tidak meluas dari pembahasan yang di maksud maka perlu ditentukan pembatasan masalah sehingga tujuan dari penelitian yang dilakukan dapat dicapai. Dalam penulisan skripsi ini penulis membatasi ruang lingkup pada proses produksi Cakram type *Flat* proses HFPQ dengan menggunakan metode *six sigma*.

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah ditentukan, maka disimpulkan tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi faktor penyebab masalah kualitas produk Cakram type *Flat* pada proses HFPQ.
2. Menentukan tindakan perbaikan kualitas kepada perusahaan dalam upaya menurunkan jumlah *defect* pada produk Cakram type *Flat* pada proses HFPQ.

1.6 Manfaat Penelitian

1. Perusahaan
Diharapkan dapat memberi tambahan informasi masukan bagi pengembangan dalam upaya meningkatkan kualitas.
2. Praktisi
Diharapkan dengan hasil penelitian dapat memberikan masukan yang positif guna mendukung kualitas.

1.7 Metode Penelitian

Dengan adanya data yang telah di jelaskan sebelumnya, penelitian ini menggunakan metode DMAIC *six sigma* yang digunakan untuk menghitung *defect* pada cakram type *flat*. Data-data yang digunakan dalam pengumpulan penelitian antara lain :

1. Data Primer

Dalam pengumpulan data primer, peneliti melakukan rundingan atau melakukan kuisioner kepada operator HFPQ, produksi, *quality control* dan peneliti melakukan observasi langsung ke lapangan.

2. Data Sekunder

Dalam pengumpulan data sekunder, peneliti mendapatkan dan mengumpulkan data melalui studi pustaka dengan membaca buku referensi,

literatur untuk landasan teori untuk dapat menyelesaikan penelitian dan memperoleh data dari *department quality*.

1.8 Sistematika Penulisan

Secara garis besar isi skripsi adalah sebagai berikut :

BAB 1 : PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penelitian.

BAB II : LANDASAN TEORI

Berisi tentang teori-teori yang mendasari penelitian, pemecahan yang di bahas meliputi manajemen kualitas.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas mengenai desain penelitian, metode pengumpulan data dan metode analisis data.

BAB IV : ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang cara pengumpulan data dan cara pengolahan data sehingga data yang tersaji merupakan data yang akurat diolah dengan metode-metode secara keilmuan. Bab ini juga berisi tentang analisa hasil penelitian dan akan mengupas lebih dalam mengenai permasalahan yang ada sehingga menghasilkan solusi objektif.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan di PT. XYZ dan saran untuk melakukan perbaikan khususnya di proses HFPQ.

DAFTAR PUSTAKA