

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri tidak terlepas dari kualitas dan mutu barang. Ini merupakan faktor kunci dalam keputusan konsumen untuk mengkonsumsi suatu produk atau jasa. Seperti yang didefinisikan oleh *American Society for Quality* adalah “keseluruhan fitur dan karakteristik produk atau jasa yang mampu memuaskan kebutuhan yang tampak atau samar”. Oleh karena itu, agar selalu menghasilkan produk yang baik dan menjaga kepuasan pelanggan, perusahaan selalu berusaha untuk menjaga kualitas produk. (Heizer dan Render, 2011).

Six Sigma adalah cara pendekatan kualitas terhadap *Total Quality Management* (TQM). Secara umum sistem manajemen mutu seperti TQM hanya menekankan upaya perbaikan terus menerus berdasarkan kepercayaan mandiri pada manajemen. Sistem tersebut tidak memberikan solusi yang tepat untuk terobosan atau langkah-langkah yang harus diambil untuk mencapai peningkatan kualitas secara dramatis yang memerlukan tingkat kegagalan sama dengan nol (*Zero Defect*). *Six Sigma* sebagai salah satu metode baru yang paling populer merupakan salah satu alternatif dalam prinsip pengendalian kualitas yang merupakan terobosan dalam bidang manajemen kualitas. *Six Sigma* dapat digunakan sebagai ukuran kinerja sistem industri, memungkinkan perusahaan untuk mencapai peningkatan luar biasa dalam terobosan strategi yang nyata. Sigma juga dapat dilihat sebagai kontrol proses industri yang fokus pada pelanggan memperhatikan kemampuan proses. Pencapaian *Six Sigma* hanya terdapat 3,4 cacat per sejuta kesempatan. Semakin tinggi pencapaian *sigma* yang dicapai maka kinerja sistem industri semakin membaik (Gazperzs, 2005).

PT. EKS adalah produsen produk *Brake Shoe*/kampus rem di Indonesia, salah satu produknya yaitu *Brake Shoe* Honda Supra. Pada proses produksi terdapat sejumlah jenis *Defect* yang perlu diperbaiki dengan menggunakan metode perbaikan tertentu.

Tabel 1.1 Hasil Data Produksi Pada Bulan April 2021 – Maret 2022

BULAN	Hari Kerja	TARGET PRODUKSI	AKTUAL PRODUKSI
April	22	72160	71715
Mei	19	62320	61935
Juni	25	82000	81377
Juli	25	82000	81482
Agustus	24	78720	78310
September	25	82000	81577
Oktober	25	82000	81482
November	25	82000	81505
Desember	24	78720	78278
Januari	24	78720	78271
Februari	20	65600	65255
Maret	23	75440	75016
Total		921680	916203

Sumber: PT. EKS

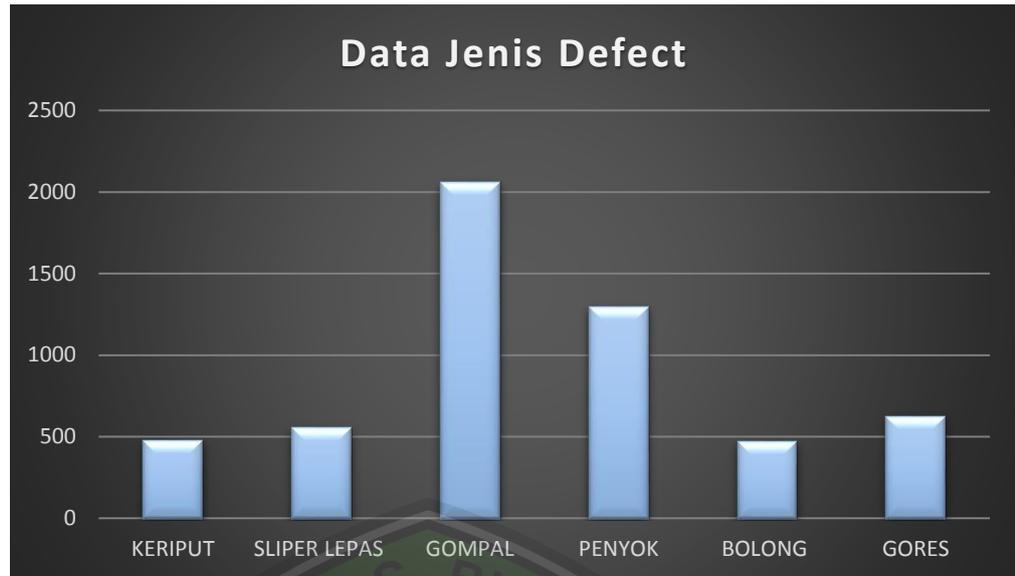
Tabel 1.2 Data Defect *Brake Shoe* Honda pada bulan April 2021 – Maret 2022.

BULAN	AKTUAL PRODUKSI	KERIPUT	SLIPER LEPAS	GOMPAL	PENYOK	BOLONG	GORES	TOTAL DEFECT	% DEFECT
April	71715	89	77	115	95	30	39	445	0,62%
Mei	61935	75	55	110	75	25	45	385	0,62%
Juni	81377	50	98	300	80	38	57	623	0,76%
Juli	81482	69	25	195	165	34	30	518	0,63%
Agustus	78310	15	25	185	100	56	29	410	0,52%
September	81577	19	33	205	105	36	25	423	0,52%
Oktober	81482	56	35	210	110	32	75	518	0,63%
November	81505	29	43	175	98	63	87	495	0,60%
Desember	78278	10	53	123	105	55	96	442	0,56%
Januari	78271	15	43	177	132	34	48	449	0,57%
Februari	65255	21	35	105	105	20	59	345	0,53%
Maret	75016	27	32	160	125	45	35	424	0,56%
Total	916203	475	554	2060	1295	468	625	5477	0,59%

Sumber: PT. EKS

Bedasarkan data di atas nilai kecacatan paling tinggi adalah *Brake Shoe* yang gompal dan total seluruh kecacatan berjumlah 5477 pcs dengan persentase kecacatan setiap bulan melebihi standar toleransi perusahaan yang hanya 0,5%. Dari permasalahan yang terjadi maka akan dilakukan penelitian untuk mengurangi kecacatan pada *Brake Shoe* Honda dengan menggunakan metode *DMAIC*.

Untuk lebih jelas dalam melihat jenis kecacatan *Brake Shoe* Honda Supra pada proses produksi, dapat dilihat pada grafik berikut ini.



Gambar 1.1 Grafik persentase kecacatan produk

Penelitian ini menggunakan metode DMAIC untuk memecahkan masalah yang ditemukan. *DMAIC* adalah metode yang digunakan untuk melakukan pengendalian kualitas, mempunyai tujuan menghilangkan cacat produk dan mengurangi biaya. *Six Sigma* juga disebut strategi karena fokus pada peningkatan kepuasan pelanggan, disebut disiplin ilmu karena mengikuti model formal yaitu *DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control)*.

1.2 Identifikasi Masalah

Permasalahan yang diidentifikasi dari penelitian ini adalah:

1. Jumlah *Defect Brake Shoe* pada proses produksi yang melebihi standar toleransi perusahaan.
2. Adanya produk yang tidak sesuai dengan standar mutu yang telah ditetapkan oleh perusahaan sehingga tidak dapat dijual.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang disampaikan pada latar belakang maka rumusan masalahnya adalah:

1. Faktor apa saja yang mempengaruhi kecacatan pada produk *Brake Shoe* Honda Supra ?

2. Bagaimana menentukan usulan meminimalisi kecacatan pada produk *Brake Shoe* Honda Supra ?

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dengan tujuan untuk memfokuskan masalah yang akan dikaji serta agar masalah tidak terlalu kompleks. Adapun batasan-batasan masalah yang diberikan adalah:

1. Penelitian ini hanya pada *Brake Shoe* Honda pada proses produksi.
2. Data yang digunakan didapatkan bulan April 2021.
3. Penelitian ini menggunakan metode *Six Sigma*.

1.5 Tujuan Penelitian

1. Menentukan faktor-faktor penyebab terjadinya kecacatan produk *Brake Shoe* pada proses produksi.
2. Menentukan usulan perbaikan kecacatan produk *Brake Shoe* pada proses produksi dengan metode *Six Sigma* tahapan DMAIC.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Bagi Mahasiswa

1. Mengetahui metode dalam meminimalisi kecacatan dengan *Six Sigma*.
2. Bisa mengimplementasikan ilmu dan membandingkan metode-metode yang ada dalam perhitungan pengendalian kualitas.

1.6.2 Bagi Universitas

1. Sebagai bahan bacaan atau informasi yang baru tentang industri manufaktur.
2. Terjalannya kerja sama antara universitas dengan perusahaan.
3. Universitas dapat meningkatkan kualitas kelulusan melalui pengalaman kerja yang dilakukan oleh mahasiswa.

1.7 Tempat dan Waktu

1.7.1 Tempat

Nama Perusahaan : PT. EKS

Alamat : Jl. Bumi Mas Raya No. 9, Kawasan Industri Cikupa Mas,
Tangerang, Cikokol Kecamatan Tangerang Kota Tangerang,
Banten 15117.

1.7.2 Waktu

Waktu Pelaksanaan penelitian ini berlangsung pada bulan April 2021.

1.8 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan dalam memberikan gambaran tentang isi penelitian ini, maka penulis membuat sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini menyajikan pengantar terhadap masalah yang akan dibahas yang terdiri dari latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini menyajikan tinjauan pustaka yang berisikan teori-teori dan pemikiran yang digunakan sebagai landasan serta pemecahan masalah.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini berisikan tentang bagaimana data penelitian diperoleh serta bagaimana menganalisa data. Oleh karena itu pada bab ini menguraikan tentang lokasi penelitian, teknik pengumpulan data, diagram alir dan analisa.

BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini berisi hasil penelitian serta pengolahan atau perhitungan data dan analisa terhadap hasil-hasil yang telah diperoleh pada bab-bab sebelumnya.

BAB V PENUTUP

Dalam bab ini berisi kesimpulan dari hasil pembahasan, analisis data serta saran-saran yang bisa diberikan berdasarkan penelitian yang dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

