

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Persaingan di industri saat ini cukup ketat karena setiap perusahaan menawarkan yang terbaik kepada konsumen baik dari segi produk maupun jasa. Oleh karena itu, perusahaan yang menentukan spesifikasi produk harus mengetahui apa yang dibutuhkan konsumen. Saat ini, setiap industri pasti memiliki keunggulan dibandingkan perusahaan pesaing. Agar industri dapat melakukan upaya maksimal untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas produk, sehingga industri dapat terus mendapatkan kepercayaan dari konsumen. Suatu perusahaan dinilai kompeten apabila industri tersebut memiliki produksi yang baik dan sistem Pengendalian mutu yang terkendali dalam setiap prosesnya.

Perusahaan sangat membutuhkan pengendalian kualitas untuk dapat memperbaiki penyimpangan-penyimpangan yang mungkin terjadi pada saat produksi, hingga dapat memprediksi langkah-langkah perbaikan pada proses produksi selanjutnya. Pengendalian kualitas produk merupakan suatu sistem pengendalian yang dilaksanakan mulai dari tahap awal proses hingga produk jadi bahkan hingga distribusi ke konsumen. (Tambunan et al., 2020). Kualitas produk merupakan karakteristik suatu produk atau jasa yang bergantung pada kemampuannya dalam memenuhi kebutuhan pelanggan. Semakin tinggi kualitas suatu produk, maka konsumen akan semakin tertarik untuk membeli produk tersebut. Dengan menyediakan produk berkualitas baik, suatu perusahaan dapat mengungguli pesaingnya.

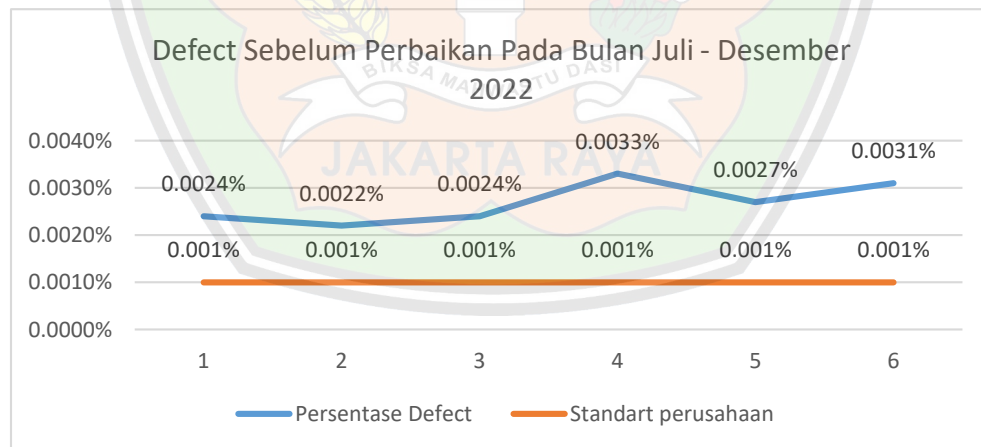
PT. Masbi Sukses adalah sebuah perusahaan di bidang *automotive component* yang menghasilkan produk *Stoper Brake Pedal D55L*. *Stoper Brake Pedal D55L* berfungsi sebagai pelurus sekaligus sebagai *Stoper/penghent*i pengereman. Dalam melaksanakan proses pembuatan *Stoper Brake Pedal D55L* saat ini belum sampai standar target yang di tentukan oleh perusahaan tersebut, dikarenakan dalam setiap proses pembuatan produk *Stoper Brake Pedal D55L* di butuhkan banyak proses seperti *Blank-Piec, Bending, Restrike, Piercing, Inspection*. Dalam setiap proses tersebut

pastinya berpotensi mengalami kegagalan proses sehingga menimbulkan produk cacat, sehingga planning produksi tidak tercapai. Masalah utama yang terjadi pada proses produksi *Stoper Brake* Pedal D55L terdapat sebuah proses yang memberikan *defect* terhadap produk *Stoper Brake* Pedal D55L. *Defect* tersebut yang berupa lubang tidak standart, tinggi *bending over*.

**Tabel 1. 1.** Data Produksi dan *Defect* Produk *Stoper Brake* Pedal D55L Periode juli – Desember 2022

No	Bulan	Total Produksi	Total Defect	Persentase Defect (%)	Standart Perusahaan (%)
1	Juli	14,000	34	0.0024%	0.001%
2	Agustus	12,500	28	0.0022%	0.001%
3	September	15,500	38	0.0024%	0.001%
4	Oktober	13,000	43	0.0033%	0.001%
5	Nocember	16,640	45	0.0027%	0.001%
6	Desember	11,190	35	0.0031%	0.001%
Jumlah		82,830	223	0.0161%	0.001%
Rata - rata		13,805	37.16667	0.0027%	

Sumber: PT. Masbi Sukses



**Gambar 1. 1.** Persentase Defect dan Standart Perusahaan

Sumber : PT. Masbi Sukses

Berdasarkan table 1.1. dan gambar 1.1. menunjukkan data produksi dan *defect* produk *Stoper brake* pedal d55l periode Juli – Desember 2022 PT. Masbi Sukses , dapat

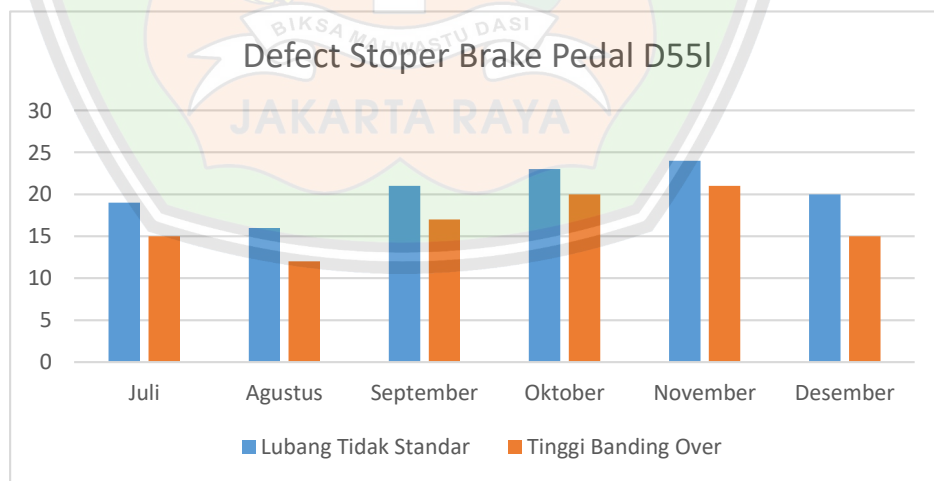
terlihat *persentase defect* yang terjadi masih tinggi bisa terlihat pada bulan Oktober. *Persentase defect* terbesar mencapai 0,0033%, melebihi batas atau toleransi standar *defect* yang ditetapkan perusahaan sebesar 0,001%.

Pada saat proses produksi pembuatan *Stoper Brake Pedal D55L* terdapat produk yang mengalami *defect* pada saat proses *bending* dan *piercing*. Berikut adalah data jumlah *defect* yang disebabkan pada saat proses produksi *Stoper Brake Pedal D55L*.

**Tabel 1. 2.** Data Defect Periode Juli - Desember tahun 2022

BULAN	Jenis Defect Produk (PCS)		
	Lubang Tidak Standar	Tinggi Bending Over	Total Defect
Juli	19	15	34
Agustus	16	12	28
September	21	17	38
Oktober	23	20	43
November	24	21	45
Desember	20	15	35
<b>Total</b>	<b>123</b>	<b>100</b>	<b>223</b>

Sumber : PT. Masbi Sukses (2022)



**Gambar 1. 2.** Data Defect periode Juli – Desember 2022

Sumber : PT. Masbi Sukses (2022)

Berdasarkan table 1.2 dan gambar 1.2 menunjukkan data *defect* periode Juli – Desember 2022 terdapat *defect* sebanyak 207 dengan nilai kecacatan paling tinggi pada produk *Stoper Brake* Pedal D55L adalah Tinggi *Bending Over* dengan total kecacatan 92 pcs. Dari permasalahan yang terjadi maka dilakukan penelitian guna meminimalkan produk *defect* pada *Stoper Brake* Pedal D55l dengan menggunakan metodologi DMAIC. Metodologi DMAIC digunakan untuk mendapatkan hasil perbaikan yang efektif dan penggabungan dengan *continuous improvement* pada tahap control akan membuat membuat perbaikan tersebut dilakukan terus menerus dan terkontrol.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis tertarik mengangkat topik dalam bentuk penelitian dan menganalisa dengan berjudul “Analisis pengendalian kualitas produk *stoper brake* pedal d55l dengan menggunakan metodologi dmaic” dengan harapan dapat mengurangi jumlah *defect* yang ada saat ini.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka penulis mengidentifikasi masalah yang diangkat dalam penelitian ini sebagai berikut

1. Terdapat 2 jenis *defect* pada hasil produk yaitu tinggi *bending over* dan lubang/*hole* tidak standar.
2. Total Defect pada bulan Oktober memiliki *Persentase defect* terbesar mencapai 0,33%.
3. *Persentase* Produk *defect* selama proses produksi rata-rata 0,27% melebihi batas standar *defect* perusahaan sebesar 0,1% yang telah ditetapkan perusahaan.

### 1.3 Rumusan Masalah

Dari latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini diantaranya adalah:

1. Apa saja faktor-faktor yang menyebabkan cacat pada produk *Stoper Brake* Pedal D55L ?
2. Bagaimana upaya untuk meningkatkan kualitas produk pada proses produksi pembuatan *Stoper Brake* Pedal D551 ?

### 1.4 Batasan Masalah

Pembatasan masalah dilakukan untuk memastikan fokus penelitian dan mencegah penyimpangan dari tujuan yang ditetapkan. Beberapa batasan-batasan yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Data kualitas produk diperoleh berdasarkan pada data *defect* produk selama proses produksi *Stoper Brake* Pedal D55L pada bulan Juli – Desember 2022.
2. Penelitian ini tidak membahas mengenai biaya perusahaan yang diakibatkan oleh *defect* terhadap produk *Stoper Brake* Pedal D551 di PT. Masbi Sukses.

### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan Rumusan Masalah yang telah diuraikan, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui apa saja faktor-faktor penyebab terjadinya penurunan kualitas pada proses produksi *Stoper Brake* Pedal D551, sehingga menyebabkan produk cacat melebihi batas standar *defect* perusahaan 0,1%.

2. Memberikan usulan rencana perbaikan dan pengendalian untuk mengurangi *defect* terhadap produk *Stoper Brake* Pedal D55L di PT. Masbi Sukses.

## 1.6 Manfaat Penelitian

Berikut ini terdapat manfaat yang diharapkan penulis dari penelitian ini, yaitu:

1. Bagi Mahasiswa
  - a. Mengetahui bahwa metodologi DMAIC bisa menurunkan *defect* terhadap produk *Stoper Brake* Pedal D55L dalam Suatu proses produksi di PT. Masbi Sukses
  - b. Mengimplementasikan pelajaran dan ilmu yang didapat dari pihak kampus untuk dipraktikan ke perusahaan.
2. Bagi Perusahaan
  - a. Penelitian ini diharapkan bisa membantu pihak manajemen dalam melakukan pengendalian kualitas terhadap proses produksi diperusahaan
  - b. Hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi acuan dan usulan perbaikan agar tidak terjadi *defect* pada produk ini lagi.

## 1.7 Tempat dan waktu Penelitian

### 1.7.1 Tempat Penelitian

Tempat yang menjadi objek penelitian yang dilakukan penulis yaitu di PT. Masbi Sukses, Jl. Bantar Gebang Setu No.28, RT.004/003. Cimuning, Kec. Setu, Kota Bekasi, Jawa Barat 17155 di departemen Produksi dan *Quality Control*.

### 1.7.2 Waktu Penelitian

Kegiatan Penelitian ini dilakukan pada bulan maret sampai dengan bulan April 2023.

### 1.8 Metode Penelitian

Untuk mendukung penelitian, dilakukan pengumpulan data yang berkaitan dengan objek penelitian. Adapun beberapa cara atau metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut:

1. Metode Pengamatan (*observasi*)

Metode observasi atau pengamatan merupakan salah satu pendekatan utama dalam pengumpulan data atau fakta dalam sebuah penelitian. Dalam konteks kegiatan produksi dan pengendalian kualitas, metode ini dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung terhadap proses-proses yang terjadi. Tujuannya adalah untuk memperoleh informasi yang diperlukan melalui observasi dan pencatatan secara langsung di lapangan.

2. Metode Wawancara (*Interview*)

Wawancara (*interview*) menjadi teknik utama dalam mencari data atau informasi terkait departemen produksi dan pengendalian kualitas di PT. Masbi Sukses. Dalam metode ini, peneliti melakukan interaksi langsung dengan tenaga kerja yang terlibat dalam departemen produksi dan *Quality Control* tersebut.

3. Kajian Pustaka

Metode Penelitian berdasarkan informasi dari literature/buku yang berhubungan dengan objek yang dibahas. Penelitian ini terutama untuk memperoleh teori-teori yang menunjang laporan ini.

#### 4. Metodologi DMAIC

Metodologi DMAIC merupakan metode pengolahan data yang digunakan untuk melakukan perbaikan dan pengendalian kualitas produk.

### 1.9 Sistematika Penulisan

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

#### **BAB I : PENDAHULUAN**

Dalam bab ini Penulis menyajikan pengantar terhadap masalah yang akan di bahas terdiri dari latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, tempat dan waktu penelitian dan sistematika penulisan

#### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Dalam bab ini penulis 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 proses menganalisis data. Oleh karena itu pada bab ini mencakup objek atau lokasi penelitian, teknik pengumpulan data dan metode analisis data.

#### **BAB IV : ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN**

Didalam bab ini berisi tentang analisis data penelitian yang digunakan dengan menggunakan beberapa teori-teori yang digunakan dengan menggunakan beberapa teori-teori yang

telah dituangkan dalam bagian landasan teori dan tinjauan umum

## **BAB V : PENUTUP**

Didalam bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran-saran dari hasil analisis data penelitian

## **DAFTAR PUSTAKA**

