

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Pengendalian kualitas merupakan salah satu kunci untuk memenangkan persaingan di dunia industri. Banyak yang dilakukan perusahaan-perusahaan dalam suatu industri untuk mempertahankan kualitas produk yang dihasilkan. Perusahaan yang menjadikan kualitas sebagai strategi kepuasan terhadap pelanggan akan mempunyai keunggulan bersaing terhadap kompetitornya dalam menguasai pasar karena tidak semua perusahaan mampu mencapai superioritas kualitas. Dalam hal ini perusahaan dituntut untuk menghasilkan produk dengan tingkat kualitas yang tinggi dan *efisien*. Proses produksi yang memperhatikan standar kualitas akan dapat menghasilkan produk dengan tingkat kerusakan minimal. Pengendalian kualitas yang baik pada proses produksi harus dilakukan secara terus menerus agar mendeteksi ketidaknormalan secara cepat, sehingga dapat segera dilakukan tindakan antisipasinya. Hal ini bertujuan untuk menjamin kualitas produksi dan meminimasi *reject* produk. (Indri C, 2012)

*Six sigma* merupakan istilah statistik untuk menyatakan seberapa besar penyimpangan proses terhadap standar mutu yang sempurna. Tujuan *six sigma* tidak hanya mengurangi jumlah *reject* barang tetapi juga menghilangkan *reject* pada proses di line tersebut. *six sigma* juga bisa disebut sebuah proses yang mengaplikasikan alat statistik dan teknik reduksi *reject* dengan tingkat kualitas *six sigma* menghasilkan 99,99966% baik atau 3,4 produk *reject* dari sejuta produk untuk mencapai kepuasan pelanggan. Setra mengkonversi nilai *six sigma* dengan jumlah *reject* produk per satu juta produksi (*defect per million*). Pendekatan metode *six sigma* sebagai analisis pengendalian kualitas pada proses produksi dapat digunakan sebagai salah satu masukan mengenai metode yang dapat digunakan untuk mengatasi *reject* produk yang berkelanjutan dalam suatu proses produksi. Dan mengidentifikasi faktor yang paling berpengaruh dalam melaksanakan proses pengendalian kualitas agar suatu akar masalah yang terjadi dapat dipecahkan. (Gaspersz V, 2011)

PT KMIL (Kurnia Mustika Indah Lestari) bergerak di bidang manufaktur khususnya di bidang *press*, pemrosesan *metalurgi* dan pembuatan komponen-komponen mesin. Perusahaan ini membuat produk yang dipesan oleh suatu perusahaan otomotif untuk memenuhi suatu kebutuhan perakitan di perusahaan tersebut. Salah satu produk yang saat ini sedang dianalisa yaitu jenis produk *body inner* K56 karena pada produk ini dalam satu periode mengalami tingkat *reject* produk yang bisa di bilang mengalami peningkatan. Dari masalah berikut dapat dipastikan batas *reject* produk *Body Inner* K56 melebihi batas standar yang ditetapkan oleh perusahaan. Di bagian departemen produksi sering terjadi penumpukkan komponen produk yang dikarenakan menunggu komponen yang belum selesai diproses dari mesin yang lain untuk kemudian dikirimkan ke bagian *packing* yang menerima barang *finish good*. Penumpukkan di bagian produksi disebabkan karena kualitas proses di mesin sebelumnya belum sesuai dengan *drawing* dan *sop* yang ditentukan , sehingga di stasiun produksi berikutnya mengalami kekosongan *part* untuk diproses dan akhirnya menunggu. Karena order yang datang di bagian produksi sebelumnya tidak sama dengan order yang dikirim, maka beban produksi yang ada di bagian produksi semakin meningkat.

Untuk mengetahui seberapa besar tingkat pengendalian produksi pada bagian pada bagian produksi yaitu di proses *press stamping*, *expand slit*, *notching*, dan *welding* di perusahaan, maka perlu disusun sistem pengendalian kualitas yang akan dilaksanakan dalam perusahaan tersebut dengan cara operator yang harus selalu memahami acuan *Drawing* dan *SOP* yang ditentukan sebelum memproses *part*. Setiap menghasilkan 10 *part* harus menginput data ke dalam *form sheet* agar mempermudah *quality* mengecek hasil produksi sudah sesuai atau belum ukuran yang ditentukan *Drawing* dan *SOP*, dan kualitas itu harus di bangun dalam diri masing masing operator agar hasil produksi yang di hasilkan sesuai untuk proses selanjutnya. Informasi yang didapat dalam proses pembuatan *body inner* K56 dalam perusahaan ini adalah suatu *reject* dalam proses yang selalu ditemui dalam akhir proses *inspection part*, dan terus berkelanjutan dalam setiap proses produksi selalu mengandalkan proses *repair* yang menyita waktu di setiap harinya serta memakan biaya yang pastinya untuk melakukan proses *repair*.

Berikut tabel jumlah *reject* produk *body inner* K56 pada bulan Januari 2019 dan presentasi nya pada bulan Januari 2019.

Tabel 1.1 Hasil Produksi *Body Inner* K56

Tgl	Total Produksi (Unit)	Reject (Unit)	Presentase Reject (%)
1	1500	35	2,3
2	1485	28	1,9
3	1475	22	1,5
4	1455	21	1,4
7	1500	32	2,1
8	1500	35	2,3
9	1475	23	1,6
10	1485	26	1,8
11	1455	20	1,4
14	1500	37	2,5
15	1485	32	2,2
16	1500	36	2,4
17	1475	27	1,8
18	1455	22	1,5
21	1495	29	1,9
22	1500	32	2,1
23	1500	39	2,6
24	1485	24	1,6
25	1455	21	1,4
28	1500	40	2,7
29	1500	40	2,7
30	1485	38	2,6
31	1495	37	2,5
<b>Total</b>	<b>34160</b>	<b>696</b>	2,0

Sumber PT. Kurnia Mustika Indah Lestari, (2019)

Berdasarkan tabel 1.1 di atas jumlah *reject* rata-rata adalah 2,0% dalam satu bulan sedangkan batas toleransi yang ditetapkan oleh perusahaan yaitu 0,5%. Hal ini menunjukkan bahwa *reject* yang terjadi sudah melebihi batas toleransi yang ditetapkan. Selama 31 hari di bulan Januari 2019 keseluruhannya mengalami jumlah *reject* yang melebihi batas toleransi jumlah *reject* yang berada di atas 2,5% terjadi pada tanggal 23, 28, 29, dan 30 dimana *reject* tertinggi terjadi pada tanggal 28 dan 29.

## 1.2. Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan akan dilakukan pengidentifikasian jenis *reject* dengan menggunakan metode *six sigma* diharapkan dapat meningkatkan kualitas maka dinyatakan masalah yang terjadi adalah :

Adanya Jumlah *reject* pada *part body inner* K56 di luar batas toleransi yang telah ditetapkan target perusahaan. Jumlah *reject* yang didapat dalam satu bulan produksi adalah 2% sedangkan target yang ditetapkan perusahaan adalah 0,5%.

## 1.3. Rumusan Masalah

- 1 Apa akar masalah dominan yang menyebabkan *reject* pada *body inner* K56?
- 2 Apa usulan perbaikan kualitas dalam proses pembuatan *body inner* K56 dengan metode *six sigma*?

## 1.4. Batasan Masalah

1. Di bagian proses produksi pada departemen produksi dan fokus untuk meminimalisir produk *reject body inner* K56.
2. Penelitian untuk satu siklus *part body inner* K56 dengan metode *six sigma*, yaitu DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve* dan *Control*) dan perhitungan DPMO serta *sigma level*.

## 1.5. Tujuan Penelitian

### 1.5.1 Tujuan Penulisan Skripsi

Tujuan penyusun menulis skripsi pada perusahaan PT. KMIL ( Kurnia mustika Indah Lestari ) adalah;

- 1 Menentukan akar masalah dominan yang menyebabkan *reject* pada *body inner* K56.
- 2 Menentukan usulan perbaikan kualitas dalam pembuatan *body inner* K56 dengan metode *six sigma*.

### 1.5.2 Manfaat Penulisan Skripsi

- 1 Sebagai masukan perbaikan kualitas dalam mencari akar masalah dan pencarian solusinya bagi peningkatan kualitas produk yang dihasilkan di perusahaan.
- 2 Sebagai masukan bagi penelitian yang sejenis dalam penerapan metode *six sigma*.

### 1.6. Metode Pengumpulan Data

Dalam penyusunan Skripsi ini dilakukan beberapa metode penelitian untuk melengkapi data-data yang dibutuhkan selama penulisan. Adapun metode penelitian yang dilakukan yaitu;

#### 1. *Observasi*

Yaitu dengan melakukan pengamatan langsung terhadap sistem yang berjalan di PT. KMIL ( Kurni Mustika Indah Lestari ).

#### 2. Wawancara

Yaitu dengan melakukan *interview* langsung kepada bagian *Inspector Quality Control*, bagian produksi dan salah satu karyawan yang ahli terhadap kualitas.

#### 3. Studi Pustaka

Yaitu dengan melakukan pengumpulan data yang bersifat teori yang mendukung penulisan, dengan mencari referensi yang ada kaitannya dengan permasalahan tersebut.

### 1.7. Waktu Dan Tempat Skripsi

Tempat : Di Jalan Jababeka XIV Blok J No. 12E Kawasan Industri  
Jababeka I.

## **1.8. Sistematika Penulisan**

Penyusunan penulisan Skripsi ini dilaksanakan dengan beberapa metode dan format susunan yang terbagi ke dalam beberapa bab yang terdiri dari;

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi latar belakang masalah, identifikasi masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penulisan, manfaat penulisan, metode penulisan dan sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Menyajikan tinjauan kepustakaan yang berisi teori dan pemikiran yang digunakan sebagai landasan dalam pembahasan serta pemecahan masalah.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Mengemukakan langkah-langkah yang digunakan untuk mencapai tujuan penelitian meliputi tahapan-tahapan penelitian dan penjelasan tiap tahapan secara ringkas disertai diagram alirnya.

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

Menyajikan data-data yang diperoleh dari perusahaan yang selanjutnya diolah sesuai dengan materi yang ada, serta menyajikan pembahasan dan analisa sesuai dengan teori-teori pembahasan.

### **BAB V PENUTUP**

Berisi kesimpulan-kesimpulan yang diperoleh dari hasil analisa yang telah dilakukan oleh penulis dan beberapa saran untuk penanggulangan masalah tersebut.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Memuat berbagai refrensi seperti buku, jurnal, dan internet pendukung yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini.