

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Di masa era globalisasi saat ini, persaingan antar perusahaan semakin meningkat terutama untuk perusahaan-perusahaan yang memproduksi produk yang sejenis sehingga hal ini dapat mengakibatkan tingkat persaingan untuk memperebutkan konsumen juga semakin besar tingkatnya, karena perusahaan-perusahaan tersebut memperebutkan pangsa pasar yang sama. Salah satu cara agar suatu perusahaan dapat meraih konsumen adalah dengan meningkatkan kualitas produk yang diproduksinya agar kepercayaan konsumen terhadap produk yang dibuat semakin tinggi. Jika tingkat kepercayaan konsumen terhadap produk semakin tinggi, maka hal ini dapat meningkatkan keuntungan bagi perusahaan, selain itu perusahaan juga dapat mengurangi biaya-biaya yang tidak perlu seperti biaya perbaikan cacat(*rework*), karena dengan adanya perbaikan kualitas dapat mengurangi jumlah cacat pada produk.

PD. Langgeng adalah sebuah perusahaan yang berkembang dan memproduksi berbagai macam part-part mesin. Produk yang diproduksi oleh PD.Langgeng terdiri dari dua jenis yaitu mekanikal dan elektrikal. Produk mekanikal yang diproduksi oleh PD.Langgeng antara lain Mechanical Seal, sedangkan produk elektrikal yang dibuat yaitu Carbon Brus. Produk-produk ini diproduksi dalam berbagai tipe sesuai dengan permintaan konsumen. Pada saat ini banyak ditemui produk-produk cacat di PD.Langgeng, dimana dari hasil pengamatan diketahui bahwa pada bulan maret 2008 terjadi peningkatan cacat dari retur yang tinggi yaitu menjadi 12,478 %. Hal ini sangat merugikan perusahaan karena dapat mengurangi kepercayaan konsumen terhadap PD.Langgeng selain itu juga dapat menambah beban biaya produksi untuk perbaikan produk cacat. Maka dari itu untuk mengurangi cacat-cacat yang ada dalam produk yang diproduksi oleh PD.Langgeng maka diadakanlah penelitian mengenai kualitas yang berjudul ***“ANALISIS PERBAIKAN KUALITAS DENGAN MENGGUNAKAN***

**METODE DMAIC**". Dengan adanya penelitian perbaikan kualitas di PD. Langgeng diharapkan cacat-cacat yang ada dapat berkurang, sehingga dapat meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap produk yang diproduksi oleh PD.Langgeng, sehingga keuntungan yang diperoleh perusahaan dapat meningkat.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Masalah-masalah yang ditemukan di PD.Langgeng pada saat ini adalah:

1. Banyaknya cacat dalam produk yang terjadi dalam proses produksi. Dimana cacat-cacat ini banyak yang tidak memenuhi spesifikasi yang telah dipesan oleh konsumen. Berikut ini adalah data mengenai persentase produk cacat yang ada di PD.Langgeng yang diperoleh melalui retur pelanggan:

Tabel 1.1  
Jumlah produk cacat di retur PD.Langgeng periode September 2007 - Maret 2008

Bulan-Tahun	Jumlah produk cacat	Demand	% produk cacat
Sep-07	38	2657	1,430%
Oct-07	35	5104	0,686%
Nov-07	29	2382	1,217%
Dec-07	1	3222	0,031%
Jan-08	46	5525	0,833%
Feb-08	0	1999	0,000%
Mar-08	210	1683	12,478%

Sumber: PD.Langgeng

Dari tabel 1.1 dapat dilihat bahwa pada bulan februari tidak ada cacat, hal ini dikarenakan belum adanya proses pencatatan data cacat pada bagian QC, sehingga cacat yang diperoleh pada proses produksi tidak tercatat, dimana kemungkinan cacat bisa lebih tinggi dari jumlah produk cacat yang ada di retur. Sedangkan pada bulan Maret terjadi peningkatan persentase produk cacat yang sangat tinggi yaitu menjadi 12,478 %, hal ini bisa disebabkan karena pada bulan itu tingkat kerumitan(spesifikasi) produk yang dipesan cukup tinggi, dimana hal ini dapat menyebabkan peluang terjadinya cacat semakin tinggi. Selain itu cacat bisa lebih tinggi lagi karena data cacat yang diperoleh dari rantai produksi belum dimasukkan.

2. Pada saat ini belum dilakukan proses pencatatan data cacat dan penyebab cacat oleh PD.Langgeng. Padahal data-data tersebut sangat penting untuk melihat perbandingan cacat-cacat yang terjadi pada tiap periode tertentu. Dan dengan adanya data-data cacat tersebut dapat dilakukan tindakan-tindakan antisipasi maupun perbaikan proses produksi pada periode selanjutnya.

### 1.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi

Dalam melakukan penelitian diperlukan pembatasan masalah, agar penelitian tidak terlalu luas cakupannya. Adapun pembatasan masalah dari penelitian yang dilakukan di PD Langgeng adalah:

- Penelitian tidak membahas mengenai biaya
- Proses produksi di PD.Langgeng pada umumnya dibagi menjadi 2 bagian divisi yaitu divisi mekanik dan divisi elektrik. Dalam penelitian ini yang diamati adalah produk dari divisi elektrik yaitu *carbon brus*, hal ini dikarenakan jumlah produk yang diproduksi lebih banyak sehingga banyak cacat yang ditemukan pada divisi ini, selain itu produk *carbon brus* hampir diproduksi setiap hari, sehingga memungkinkan untuk diamati. Berikut ini adalah berbagai macam jenis cacat yang ditemukan pada produk-produk yang diproduksi oleh PD.Langgeng yang terdapat dalam divisi elektrik:

a. Proses *shaping*

Cacat jenis perhitungan (atribut)

Cacat jenis perhitungan yang terdapat dalam proses *shaping* yaitu cacat retak.

Cacat jenis pengukuran (variabel)

Cacat jenis pengukuran yang terdapat dalam proses *shaping* yaitu cacat panjang, cacat lebar, dan cacat tinggi.

b. Proses *Drill*

Jenis cacat perhitungan (atribut)

Jenis cacat perhitungan yang terdapat dalam proses *drill* yaitu cacat retak.

c. Proses *tamping*

Cacat jenis perhitungan (atribut)

Cacat jenis perhitungan yang terdapat dalam proses *tamping* yaitu cacat pecah.

#### **1.4 Perumusan Masalah**

Adapun perumusan masalah dalam proses penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Cacat manakah yang memerlukan prioritas penanganan?
2. Faktor-faktor apakah yang dapat menyebabkan terjadinya cacat pada proses produksi?
3. Bagaimanakah kemampuan proses perusahaan?
4. Usulan-usulan apakah yang dapat diberikan kepada PD.Langgeng dari hasil penelitian untuk mengurangi cacat-cacat yang ada?

#### **1.5 Tujuan Penulisan**

Tujuan dari penelitian yang dilakukan di PD.Langgeng adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui cacat yang memerlukan prioritas penanganan masalah.
2. Untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat menyebabkan terjadinya cacat pada proses produksi.
3. Untuk mengetahui kemampuan proses perusahaan.
4. Untuk memberikan usulan-usulan kepada PD Langgeng agar dapat mengurangi cacat-cacat yang ada di PD.Langgeng.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Berikut ini adalah penjelasan mengenai tiap bab dan sub bab yang dikerjakan dalam laporan penelitian ini:

### **BAB 1 Pendahuluan**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Di dalam bab ini berisi tentang latar belakang dan alasan-alasan munculnya penelitian ini. Bab ini juga memberi gambaran umum kepada pembaca mengenai isi dari penelitian ini.

#### **1.2 Identifikasi Masalah**

Di dalam bab ini peneliti mengidentifikasi masalah-masalah apa saja yang ditemui dalam penelitian ini. Sehingga memberi keterangan kepada pembaca mengenai masalah-masalah yang akan dihadapi dalam melakukan penelitian ini.

#### **1.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi**

Di dalam bab ini penulis memberikan penjelasan mengenai hal-hal yang berkaitan dengan proses penelitian ini. Di dalam bab ini terdapat keterangan mengenai tempat pengamatan dan juga terdapat asumsi-asumsi, asumsi ini dilakukan dengan tujuan agar teori yang dipakai dapat digunakan dalam penelitian ini.

#### **1.4 Perumusan Masalah**

Di dalam bab ini penulis merumuskan masalah-masalah yang terdapat dalam penelitian, yang nantinya dijadikan dasar untuk menjawab kesimpulan dari penelitian.

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Di dalam bab ini peneliti menjelaskan mengenai tujuan-tujuan diadakannya penelitian ini. Dengan adanya penelitian ini diharapkan pembaca mengerti tujuan dari penelitian ini.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Di dalam bab ini terdapat penjelasan mengenai bab-bab yang terdapat dalam laporan penelitian ini. Dengan adanya bab ini pembaca dapat semakin mengerti hal-hal apa saja yang terdapat dalam laporan penelitian ini.

**BAB 2 Landasan Teori**

Di dalam bab ini dijelaskan mengenai teori-teori yang berhubungan dengan topik Tugas Akhir yang sedang dibahas.

**BAB 3 Sistematika Penelitian**

Di dalam bab ini terdapat flowchart mengenai prosedur penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa. Dalam bab ini juga terdapat penjelasan-penjelasan dari tiap bab tersebut, sehingga pembaca dapat memahami tiap-tiap proses dari penelitian ini

**BAB 4 Pengumpulan**

Didalam bab ini dilakukan pengumpulan data-data yang telah diperoleh melalui pengamatan.

**BAB 5 Pengolahan dan Analisa Data**

Di dalam bab ini berisi tentang analisa dari data-data yang telah diperoleh dan data-data yang telah diolah.

**BAB 6 Kesimpulan dan Saran****6.1 Kesimpulan**

Di dalam bab ini peneliti memberikan kesimpulan-kesimpulan terhadap hasil peneltitan yang telah dilakukan. Bab ini juga menjawab tujuan penelitian dan juga perumusan masalah.

**6.2 Saran**

Di dalam bab ini peneliti memberikan saran kepada PD Langgeng yang bertujuan untuk memperbaiki kondisi perusahaan saat ini.