

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Setiap perusahaan selalu dituntut untuk menjaga dan mempertahankan kualitas produk yang dihasilkannya supaya perusahaan tersebut dapat tumbuh dan berkembang lebih baik. Selain itu juga setiap waktu perusahaan selalu dituntut untuk menghasilkan produk dengan kualitas yang lebih baik. Kondisi ini menggambarkan bahwa betapa pentingnya kualitas dalam sebuah produk yang pada akhirnya akan sampai ke tangan konsumen. Kualitas yang baik akan lebih mudah diterima oleh konsumen dan dapat memberikan tingkat kepuasan yang cukup tinggi bagi konsumen karena kebutuhannya dapat terpenuhi.

Permasalahan kualitas yang sering dihadapi oleh perusahaan adalah ketika ditemukannya produk cacat yang tentu saja akan memberikan dampak kurang baik bagi perkembangan perusahaan. Kerugian akibat adanya produk cacat ini dapat dirasakan dari segi waktu, materi dan tenaga kerja. Kerugian dari segi waktu yaitu dengan adanya waktu yang terbuang untuk membuang produk yang cacat kemudian melakukan pemeriksaan ulang. Kerugian dari segi material atau bahan baku yaitu adanya pemborosan karena pembuangan produk yang cacat. Sedangkan kerugian dari segi tenaga kerja yaitu perusahaan akan membutuhkan tenaga kerja yang lebih banyak ketika jumlah produk cacatnya tinggi karena target produksi tidak terpenuhi. Kerugian yang dialami ini pada akhirnya akan mengakibatkan kerugian secara finansial karena biaya yang dikeluarkan akan lebih banyak lagi. Kondisi ini mengakibatkan perlunya meminimasi jumlah produk cacat.

PT. ABADI adalah sebuah perusahaan yang memproduksi berbagai jenis genteng serta aksesorisnya. Genteng yang di produksi terdiri dari genteng natural atau genteng biasa dan genteng glazur atau genteng keramik. Setiap genteng yang diproduksi akan dibedakan lagi menjadi beberapa jenis yaitu morando, mardional,

alto dan jaguar. Produk yang diamati adalah genteng natural jenis morando yang biasa digunakan di setiap bangunan rumah atau pabrik. Produk cacat genteng morando ini lebih besar bila dibandingkan dengan genteng yang lainnya, sehingga genteng jenis morando ini dianggap lebih perlu mendapatkan prioritas dalam perbaikan kualitas.

Permasalahan ini sangat mendukung sekali untuk dilakukannya sebuah tindakan lebih lanjut mengenai faktor-faktor yang dapat menyebabkan cacat pada produk. Penelitian lebih lanjut ini diharapkan mampu membantu pihak perusahaan dalam upaya mengurangi jumlah cacat dan memperbaiki kualitas produknya bahkan dapat meminimasi cacat yang terjadi hingga 4%. Salah satu upaya perbaikan dan pengendalian kualitas yang dilakukan oleh perusahaan yaitu dengan menerapkannya metode DMAIC (*Define-Measure-Analyze-Improve-Controll*). Penelitian Tugas Akhir yang dilakukan oleh penulis berjudul “ANALISIS DAN USULAN PERBAIKAN KUALITAS PRODUK DENGAN MENGGUNAKAN METODE DMAIC PADA PT. ABADI GENTENG.”

## 1.2 Identifikasi Masalah

Permasalahan yang terjadi pada perusahaan yaitu masih banyaknya cacat pada produk yang dihasilkan sehingga tidak sesuai dengan harapan dan keinginan konsumen. Metode pengendalian kualitas yang dilakukan oleh perusahaan sudah cukup baik yaitu dengan pemeriksaan 100% atau memeriksa semua produk setiap selesai dari suatu proses pengerjaan. Setiap selesai dari suatu proses pengerjaan akan dilakukan pemeriksaan yaitu memberikan tanda ketika ditemukannya cacat kemudian memisahkan produk cacat tersebut. Pemeriksaan 100% terhadap produk yang telah dilakukan oleh pihak perusahaan tersebut masih memiliki kelemahan yaitu tidak adanya pencatatan lebih detail mengenai penyebab terjadinya cacat. Bagian inspeksi hanya melakukan pencatatan jumlah produk cacat saja tanpa mengidentifikasi lebih jauh faktor apa saja yang menyebabkan terjadinya cacat tersebut.

Pengambilan data cacat ini dilakukan pada bulan Oktober sampai dengan November 2005, sehingga perbandingan yang dapat dilihat hanya untuk tiga bulan

ini saja. Proses pemeriksaan dilakukan sebanyak tiga kali sesuai dengan proses pengerjaannya yaitu proses press, dryer dan kiln. Berdasarkan tabel 1.1 dibawah ini dapat diketahui bahwa presentase cacat terbesar dari proses press terjadi ketika bulan November 2005 yaitu sebesar 3,01% dari total produksi. Cacat yang terjadi ketika proses press ini adalah lipatan tidak sampai, lengkungan tidak rapi, kotor dan kasar.

Tabel 1.1. Data Jumlah Cacat Pada Pemeriksaan I-1 (press)

Bulan	Proses Press		% Produk Cacat
	Jml Produksi (unit)	Jml Produk cacat (unit)	
Okt-05	596.576	16.907	2,83%
Nop-05	575.692	17.308	3,01%
Des-05	585.774	15.529	2,65%

Sumber : Data Cacat Perusahaan

Berdasarkan tabel 1.2 dibawah ini maka dapat diketahui bahwa presentase cacat terbesar dari proses dryer atau pengeringan terjadi ketika bulan Oktober 2005 yaitu sebesar 7,81% dari total produksi, sedangkan urutan cacat kedua terjadi pada bulan November yaitu 6,59% sedangkan presentase cacat terkecil terjadi ketika bulan Desember yaitu 5,76%. Cacat yang terjadi ketika proses dryer ini adalah kaki-kaki patah.

Tabel 1.2. Data Jumlah Cacat Pada Pemeriksaan I-2 (dryer)

Bulan	Proses Dryer		% Produk Cacat
	Jml Produksi (unit)	Jml Produk cacat (unit)	
Okt-05	595.124	46.503	7,81%
Nop-05	574.007	37.801	6,59%
Des-05	583.794	33.632	5,76%

Sumber : Data Cacat Perusahaan

Berdasarkan tabel 1.3 dibawah ini maka dapat diketahui bahwa presentase cacat terbesar dari proses kiln atau pembakaran terjadi ketika bulan Desember

2005 yaitu sebesar 5,57% dari total produksi. Cacat yang terjadi ketika proses kiln adalah merah, gores dan pecah

Tabel 1.3. Data Jumlah Cacat Pada Pemeriksaan I-3 (kiln)

Bulan	Proses Kiln		% Produk Cacat
	Jml Produksi (unit)	Jml Produk cacat (unit)	
Okt-05	593.374	32.748	5,52%
Nop-05	572.507	30.901	5,40%
Des-05	582.307	32.432	5,57%

Sumber : Data Cacat Perusahaan

### 1.3 Pembatasan Masalah

Pembatasan Masalah ini dilakukan agar penelitian menjadi lebih terarah dan lebih jelas. Berikut pembatasan Masalah dalam penelitian Tugas Akhir ini :

1. Penelitian ini lebih memfokuskan pada genteng jenis natural saja yaitu jenis Morando karena presentase cacatnya yang cukup tinggi
2. Penelitian dilakukan dengan berdasarkan metode DMAIC (*Define-Measure-Analyze-Improve-Control*) sedangkan pada tahap *Control* dan *Improve* hanya diberikan usulan perbaikan saja tanpa implementasi

### 1.4 Perumusan Masalah

Perumusan Masalah ini dibuat untuk membantu proses penelitian mengenai penggunaan metode yang akan diterapkan dalam perusahaan khususnya dalam upaya perbaikan kualitas produk genteng. Adapun perumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Karakteristik cacat apa yang paling berpengaruh sehingga memerlukan penanganan prioritas pada kualitas produk?
2. Faktor-faktor apa saja yang dapat menyebabkan terjadinya cacat pada genteng?
3. Apakah tingkat kualitas genteng yang dihasilkan oleh perusahaan saat ini sudah mencapai tingkat kualitas *six sigma*?

4. Usulan perbaikan apa saja yang tepat untuk menangani cacat yang terjadi pada produk?

### **1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Terdapat beberapa nilai tujuan dan manfaat yang dapat diambil dari penelitian tugas akhir yang dilakukan ini baik untuk penulis maupun untuk pihak perusahaan sendiri. Berikut tujuan dan manfaat yang dapat diambil dari penelitian tugas akhir ini :

#### **1.5.1 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian didasarkan atas perumusan masalah yang telah ditetapkan sebelumnya. Adapun tujuan penelitian yang dilakukan oleh penulis yaitu:

1. Untuk mengetahui karakteristik cacat yang paling berpengaruh terhadap kualitas produk
2. Untuk mengetahui penyebab terjadinya cacat sehingga dapat mencari alternatif dalam penanggulangannya
3. Dapat mengetahui dan menganalisis tingkat kualitas genteng yang dihasilkan oleh perusahaan saat ini
4. Dapat memberikan usulan perbaikan yang tepat dalam menangani cacat yang terjadi pada genteng

#### **1.5.2 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian tugas akhir ini dapat dirasakan oleh penulis dan juga oleh perusahaan. Berikut manfaat yang dapat diambil dari penelitian tugas akhir ini :

1. Manfaat bagi perusahaan
  - a. Pengendalian proses produksi perusahaan terhadap faktor-faktor yang berpengaruh pada kualitas produk, sehingga diharapkan jumlah cacat yang terjadi dapat diminimasi.
  - b. Pengurangan jumlah cacat dapat mengurangi biaya produksi sehingga diharapkan dapat memberikan keuntungan yang lebih.

- c. Memberikan masukan mengenai perbaikan kualitas dengan menggunakan metode DMAIC
2. Manfaat bagi penulis
    - a. Mengembangkan pola pikir serta pembelajaran dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang terjadi pada perusahaan.
    - b. Menambah ilmu pengetahuan serta wawasan ketika menerapkan teori-teori dalam kehidupan nyata

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Laporan Tugas Akhir ini disusun dalam 6 (enam) bab yang saling berkaitan dan ditulis berdasarkan sistematika sebagai berikut :

#### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Bagian berisi latar belakang masalah yaitu alasan mengapa dipilihnya topik tersebut dan permasalahan apa yang akan diteliti. Identifikasi masalah yang berisi permasalahan yang dirasakan oleh pabrik yang bersangkutan sehingga dilakukannya penelitian. Pembatasan masalah berisi batasan-batasan masalah yang akan dibahas dan diuraikan dalam bagian isi. Perumusan masalah berisi mengenai hal-hal apa saja yang akan dijelaskan pada bagian isi. Tujuan penelitian berisi jawaban atas perumusan masalah yang telah diuraikan. Sistematika penulisan berisi mengenai uraian singkat dari setiap bab.

#### **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Bagian ini berisi teori-teori yang berhubungan dan mendukung pada penelitian yang dilakukan yaitu mengenai upaya perbaikan kualitas dengan metode DMAIC, sehingga teori-teori ini menjelaskan hal-hal berkaitan dengan kualitas.

#### **BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN**

Bagian ini berisi mengenai langkah-langkah atau tahapan dalam melakukan penelitian, tahapan ini digambarkan dalam sebuah diagram alir atau

*flowchart*. Setiap tahapan proses pada penelitian ini diberikan penjelasan secara singkat, hal ini bertujuan agar setiap orang yang membaca dapat lebih mudah memahami isi yang terkandung dalam laporan yang dibuat.

#### BAB 4 PENGUMPULAN DATA

Bagian ini berisi data-data yang berkaitan dengan data umum perusahaan dan data-data lain yang dibutuhkan untuk pengolahan data, seperti data produksi, data jenis dan jumlah cacat serta data mengenai prosedur pengendalian kualitas yang diterapkan oleh perusahaan saat ini.

#### BAB 5 PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS

Bagian ini berisi tentang pengolahan data yang dilakukan oleh penulis sehubungan dengan upaya perbaikan kualitas yang akan dilakukan, selain itu juga berisi analisis mengenai hasil pengolahan data yang dilakukan.

#### BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

Bagian ini berisi kesimpulan dari keseluruhan proses pengerjaan yaitu mulai dari pengolahan data sampai dengan analisis pemecahan masalah yang telah diuraikan. Bagian ini juga menjawab pertanyaan yang terdapat dalam perumusan masalah serta memberikan saran yang berguna untuk penelitian selanjutnya.