

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan industri di Indonesia saat ini mulai berkembang pesat, hal ini diiringi dengan tuntutan konsumen yang membutuhkan produk kualitas baik. Kualitas adalah tolak ukur baik tidaknya suatu produk dari kemampuan produksi untuk memuaskan sebagian atau secara keseluruhan kebutuhan dari konsumen. Perusahaan yang memproduksi dengan kualitas cacat tidak sesuai spesifikasi dapat dipastikan kerugianpun terjadi. Hal ini tentunya menjadi perhatian serius dikalangan industri.

PT. Sumber Djaja Perkasa merupakan perusahaan yang berada di wilayah kecamatan Wonoayu, Kota Sidoarjo dan bergerak dibidang produksi *rooftop*. Pada bulan Juli 2017-Desember 2017 perusahaan memproduksi produk *defect* sebesar 7.191 Unit dari 115.719 Unit terhitung presentase hasil *defect* masih sebesar 6,21% dari total produksi. PT. Sumber Djaja Perkasa masih sering mengalami kendala produk *defect (CTQ)* pada *rooftop* yaitu Lubang sebesar 37,352%, Gelombang 6,494%, Gembos 27,409%, Gosong 18,008% dan Protol 10,735%. *Rooftop* adalah produk *premium* unggulan yang dimiliki perusahaan ini, sehingga perusahaan harus benar benar memperhatikan kualitas dan mengurangi tingkat kecacatan dalam berproduksi mencapai *level 6 sigma* atau *zero defect*. Sehingga untuk mengurangi tingkat kecacatan dalam produksi tentunya

memerlukan pembenahan-pembenahan serta dukungan metode yang tepat seperti *six-sigma* dan *kaizen*.

*Six-sigma* merupakan metode yang sering digunakan untuk mengendalikan kualitas produk berdasarkan pendekatan DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*). Dalam upaya memaksimalkan kualitas pada suatu produk perlu didukung dengan adanya data *real* dilapangan yaitu jumlah produksi, jumlah kecacatan produk serta CTQ (*Critical To Quality*) yang nantinya digunakan untuk mengetahui kemampuan proses dari suatu proses produksi berdasarkan hasil DPMO (*Defect perMillion Opportunities*) serta mengetahui *level sigma*. Sedangkan *kaizen* adalah metode berasal dari jepang yang memfokuskan untuk meminimumkan penyebab permasalahan dalam kualitas produk, yang diharapkan mampu meningkatkan nilai sigma dan menekan nilai DPMO.

Dengan adanya permasalahan tersebut maka penelitian ini menggunakan metode *Six-sigma* dan *Kaizen* yang bertujuan untuk mengidentifikasi jenis kecacatan yang berpengaruh, mengidentifikasi penyebab terjadinya kecacatan kualitas dan memberikan rekomendasi perbaikan. Sehingga diharapkan mampu mengurangi tingkat kecacatan kualitas produk dan menyelesaikan permasalahan yang terjadi di PT. Sumber Djaja Perkasa.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Perumusan Masalah dari latar belakang dalam penelitian ini adalah

*“Bagaimana mengurangi tingkat kecacatan produk rooftop dengan metode six-sigma dan kaizen di PT. Sumber Djaja Perkasa?”*

## **1.3 Batasan Masalah**

Beberapa batasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Studi kasus yang dilakukan dalam penelitian ini adalah tentang kualitas produksi di pabrik PT. Sumber Djaja Perkasa.
2. Menggunakan data hasil produksi dan hasil *defect* pada bulan Juli 2017-Desember 2017.
3. Penyelesaian masalah dengan menggunakan *Define, Measure, Analyze, Improve*.
4. Tidak melibatkan biaya produksi.

## **1.4 Asumsi**

Asumsi dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Proses produksi tidak mengalami perubahan secara signifikan.
2. Kebijakan perusahaan selama dilakukan penelitian tidak mengalami perubahan secara signifikan.

## **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin di capai dari penelitian tugas akhir ini, yaitu :

1. Mengidentifikasi kecacatan yang berpengaruh terhadap kualitas produk.
2. Mengidentifikasi akar penyebab kecacatan yang berpengaruh terhadap kualitas.
3. Memberikan rekomendasi perbaikan yang bertujuan untuk mengurangi kecacatan pada produk.

## **1.6 Manfaat Penelitian**

a. Manfaat Teoritis:

1. Dapat menambah wawasan dan kemampuan dalam mengaplikasikan ilmu-ilmu Teknik Industri dan kenyamanan dalam pengguna.
2. Sebagai bahan referensi untuk penelitian berikutnya.

b. Manfaat Praktis:

1. Penulis dapat mengetahui kecacatan yang sebenarnya terjadi pada proses produksi.
2. Penulis dapat mengetahui kecacatan yang paling berpengaruh dalam proses produksi.
3. Penulis mampu memberikan rekomendasi perbaikan dari kecacatan yang paling berpengaruh dalam proses produksi.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Pada dasarnya sistematika penulisan berisikan mengenai uraian yang akan dibahas pada masing-masing bab, sehingga dalam setiap bab akan mempunyai pembahasan topik tersendiri. Adapun sistematika penulisan dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi penjelasan mengenai latar belakang, serta permasalahan yang akan diteliti dan dibahas, dan juga diuraikan tentang tujuan, manfaat penelitian, serta batasan dan asumsi-asumsi yang digunakan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi teori-teori dasar yang berkaitan dengan kualitas produksi yang dilengkapi dengan metode yang digunakan melakukan langkah-langkah penelitian, sehingga permasalahan yang ada dapat terpecahkan. Landasan teori yang digunakan untuk menunjang penelitian ini yaitu *six-sigma* dan *kaizen*.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini berisikan langkah-langkah pemecahan masalah secara sistematis mulai dari perumusan masalah dan tujuan yang ingin dicapai, studi pustaka, pengumpulan data dan metode analisis data.

### **BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi uraian langkah-langkah pengumpulan data, pengolahan data, dan analisa data yang telah dikumpulkan dan

hasilnya diharapkan menjadikan bahan pertimbangan kemungkinan penerapan metode tersebut dengan penerapan *six-sigma* dan *kaizen*.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini memberikan kesimpulan atas analisa terhadap hasil pengolahan data. Kesimpulan tersebut harus dapat menjawab tujuan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya. Selain itu juga berisi tentang saran penelitian. Penelitian yang masih belum sempurna atau diperlukan penelitian lebih lanjut adalah beberapa saran yang mungkin disertakan dalam penelitian ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**