

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi dan Industri membawa dampak bagi kehidupan manusia terutama dibidang manufaktur. Persaingan dibidang manufaktur yang semakin ketat dalam segala aktifitas mendorong perusahaan untuk lebih mengembangkan pemikiran-pemikiran agar memperoleh cara yang efektif dan efisien dalam mencapai sasaran dan tujuan yang telah ditetapkan. Selain itu industri manufaktur juga ingin agar proses produksi dapat *continue* dan berkembang sehingga kelangsungan hidup perusahaan terjamin. Sekarang ini perusahaan juga di tuntut untuk lebih kompetitif sehingga mampu bersaing merebut pasar yang ada. Kualitas menjadi sangat penting dalam memilih produk disamping faktor harga yang bersaing, mencari berbagai macam cara untuk menarik perhatian dan mendapatkan kepercayaan konsumen. Konsumen lebih mengutamakan kualitas produk yang dihasilkan. Agar kualitas produk yang dihasilkan lebih maksimal, diperlukan suatu metode pengendalian mutu untuk meningkatkan kualitas hasil produksi serta menghasilkan hasil produksi sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan.

PT. Gelora Aksara Pratama merupakan perusahaan *supplier* yang memproduksi buku untuk dipasarkan oleh PT. Erlangga Group, percetakan sebagai tempat memproduksi secara massal tulisan dan gambar, terutama dengan tinta diatas kertas sebuah mesin cetak. Setiap harinya banyak bahan cetak diproduksi termasuk buku, majalah, kalender, brosur dan lainnya, dengan demikian PT. Gelora Aksara Pratama menggunakan sistem manufaktur *make to*

*order* yaitu melakukan proses produksi dengan adanya pemesanan terlebih dahulu. Komitmennya yaitu “Melayani ilmu pengetahuan”. Sebagai "pelayan", menjadikan upaya untuk tetap tanggap terhadap arus reformasi pendidikan. Menjadi salah satu penerbit terkenal dan menduduki posisi atas karena tingginya kualitas dan kayanya ragam buku yang diterbitkan.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, didapatkan adanya kecacatan yang terjadi selama proses produksi dibagian divisi cetak web Maka dilakukan penelitian untuk mengidentifikasi penyebab terjadinya cacat pada katern yang terdapat dalam proses produksi di divisi cetak web tersebut dengan menggunakan metode six sigma dan pendekatan Taguchi. Metode ini berfungsi sebagai proses dari semua perbaikan yang bersifat berkelanjutan, seperti kerusakan yang terus ada disetiap prosesnya. Proses perbaikan kualitas *Six Sigma* meliputi proses *Define, Measure, Analyze, Improve, Control* atau (DMAIC). Oleh sebab itu, penelitian ini akan diberi judul **“ANALISIS MENGIMPLEMENTASIKAN SIX SIGMA DENGAN PENDEKATAN TAGUCHI UNTUK PENINGKATAN KUALITAS PENCETAKAN KATERN BUKU DI PT. GELORA AKSARA PRATAMA”**.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Adapun perumusan masalah yang akan dibahas dalam pengamatan ini adalah sebagai berikut:

1. Apa faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya kecacatan pencetakan katern buku?
2. Apa penyebab cacat dominan pada katern buku?

3. Bagaimana meningkatkan kualitas pencetakan katern buku di PT. Gelora Aksara Pratama menggunakan metode *six sigma* dengan pendekatan Taguchi?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan utama dalam penelitian ini mengacu pada perumusan masalah diatas yaitu untuk meningkatkan kualitas produk guna meminimalisir produk cacat.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisa faktor-faktor penyebab terjadinya kecacatan pada pencetakan katern buku
2. Mengidentifikasi penyebab cacat dominan pada pencetakan katern buku
3. Menerapkan metode Six Sigma untuk meningkatkan kualitas pada pencetakan katern buku di PT. Gelora Aksara Pratama dengan menggunakan pendekatan Taguchi

### 1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan pengetahuan tentang bagaimana metode *Six Sigma* dengan pendekatan Taguchi dapat bermanfaat untuk mengendalikan tingkat kerusakan/kecacatan pada hasil produksi yang terjadi pada PT. Gelora Aksara Pratama
2. Mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kualitas produk dalam proses produksi sehingga cacat yang sering terjadi pada pencetakan katern buku dapat diminimalisir.

3. Memberikan manfaat bagi pihak perusahaan sebagai masukan yang berguna, terutama dalam strategi pengendalian kualitas yang dilakukan perusahaan di masa yang akan datang sebagai upaya peningkatan kualitas produksi.

### **1.5 Batasan Masalah**

Dalam upaya mengarahkan pembahasan masalah pada tujuan utama agar tidak menyimpang dari ruang lingkup permasalahan, maka perlu diadakan pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Tempat penelitian dilakukan di PT. Gelora Aksara Pratama. Pengambilan data didapat dari departement produksi pada bagian cetak web dan quality control.
2. Data yang digunakan adalah data bulan Mei 2021
3. Objek penelitian adalah katern buku PT Gelora Aksara Pratama, katern buku adalah suatu lembaran yang belum menjadi buku dan penelitian ini hanya meneliti kecacatan yang terdapat pada katern buku, tidak meliputi perancangan, dan finishing dalam proses pembuatan untuk menjadi buku.
4. Pembahasan dan penerapan metode six sigma menggunakan alat bantu DMAIC, Metode Taguchi dan 5W+1H
5. Proses produksi tidak mengalami perubahan apapun dengan asumsi kemampuan kerja operator sama.
6. Penelitian tidak membahas biaya dalam bentuk apapun dari pihak perusahaan.

## 1.6 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dengan pengumpulan data dan informasi adalah sebagai berikut :

### 1. Studi Kepustakaan (Library Research).

Studi Kepustakaan yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara membaca buku-buku, mencari informasi yang diperlukan melalui literature-literatur yang terkait dengan permasalahan, yang mendukung penulis untuk memperoleh pengertian teoritis dan kemudian disusun menjadi landasan teori didalam penyusunan sehingga dapat digunakan sebagai bahan acuan dalam pemecahan masalah.

### 2. Study Lapangan (Field Research)

Studi Lapangan yaitu penelitian yang dilakukan dengan Melakukan pengambilan data produk diperusahaan dengan cara mewawancarai langsung karyawan sesuai dengan masalah yang diteliti dan mencatat data yang diperlukan.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Penyusunan tugas akhir ini dilakukan secara sistematis. Dengan tujuan agar lebih mudah dimengerti dan dipahami pokok permasalahan dan penyelesaian.

Maka sistematika penyusunannya adalah sebagai berikut :

## BAB 1 : PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, pembatasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

## **BAB 2 : LANDASAN TEORI**

Menjabarkan mengenai teori-teori umum dan khusus yang digunakan untuk memecahkan masalah dalam penelitian ini, khususnya di bidang produksi dan pengendalian kualitas serta teori six sigma dan taguchi.

## **BAB 3 : METODOLOGI PENELITIAN**

Menguraikan langkah-langkah penyelesaian masalah dalam penelitian ini berdasarkan tahapan-tahapan dari metode yang digunakan. Selanjutnya membuat aliran proses dari pelaksanaan penelitian berupa *flowchart*.

## **BAB 4 : PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Bab ini berisi mengenai pengumpulan dan pengolahan data mengenai masalah yang sedang diteliti dengan menggunakan kerangka berfikir yang telah dibuat serta didukung teori-teori yang sudah ada.

## **BAB 5 : ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Setelah data selesai diolah maka dilakukan analisis dari hasil pengolahan data itu dan menjawab semua permasalahan sesuai pembatasan masalah pada bab sebelumnya.

## **BAB 6 : KESIMPULAN DAN SARAN**

Merupakan suatu bentuk kesimpulan dari hasil analisis terhadap pengolahan data yang dibuat dan berisikan tentang saran-saran atas penelitian yang dibahas.