

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Berkembang pesatnya kegiatan industri di Indonesia mampu meningkatkan daya saing antar perusahaan. Hal ini membuat para pelaku industri harus selalu memastikan produksinya berjalan dengan baik yaitu dengan menjaga kualitas produk. Kualitas produk merupakan bagian penting yang tidak dapat dipisahkan pada suatu perusahaan agar produk yang dihasilkan tetap terjaga dari produk cacat (*defect*), sehingga perusahaan mampu membuat produk sesuai dengan keinginan konsumen agar dapat memenangkan persaingan. Kualitas menjadi sangat penting dalam memilih produk disamping faktor harga yang bersaing.

Adi Walujo, Koesdijati dan Utomo (2020:8) dalam bukunya terdapat sembilan definisi umum kualitas (*quality*), dalam *Websters New world Dictionary of America English 1994* beberapa diantaranya erat dengan dunia industri adalah sebagai berikut : *The degree of excellence a thing possess, Excellence superiority, Rare position, Capacity, Role, High social position*. Sedangkan kualitas didefinisikan sebagai totalitas dari karakteristik suatu produk yang menunjang kemampuannya untuk memuaskan kebutuhan yang dispesifikasikan atau ditetapkan (Ekawati dan Rachman, 2017). Oleh sebab itu perusahaan perlu melakukan kontrol agar kualitas produk yang dihasilkan sesuai dengan standar perusahaan. Dengan tindakan pengendalian yang telah dilakukan perusahaan diharapkan dapat meminimalisasi dari kecacatan produk serta dapat mengetahui penyebab dari kegagalan suatu produk.

Adi Walujo, Koesdijati dan Utomo (2020:8) dalam bukunya tujuan pengawasan kualitas adalah untuk menjamin barang hasil produksi dapat mencapai kualitas yang telah ditetapkan dengan biaya yang semimumimum, menjaga agar kerusakan produk dapat dikendalikan dan menjaga jadwal mesin (*schedule*) sesuai dengan rencana. Untuk menghindari dan mengurangi cacat diperlukan pengawasan dan pemeriksaan secara terus menerus serta mengoreksi penyebab terjadinya kerusakan atau cacat pada hasil produksi. Pemeriksaan ini dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang memberi pengaruh terhadap kualitas produk. Adanya kegiatan pengendalian kualitas akan memberikan dampak bagi perusahaan untuk membantu mempertahankan dan meningkatkan kualitas produknya dari kecacatan produk (*defect*).

Menurut Sirine dan Kurniawati (2017) Pengendalian kualitas adalah alat bagi manajemen untuk mempertahankan, memperbaiki, dan menjaga kualitas dengan cara mengurangi jumlah produk yang rusak sehingga memberi manfaat dan

memuaskan keinginan pelanggan. Melalui pengendalian kualitas (*Quality Control*) diharapkan bahwa perusahaan dapat meningkatkan efektivitas pengendalian selama proses produksi dari mulai bahan baku proses sampai hasil produk.

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengurangi cacat produk adalah metode *Six Sigma*. *Six Sigma* merupakan suatu pendekatan *improvement* yang bertujuan untuk mencari dan mengeliminasi penyebab dari kesalahan atau *defect* dalam proses bisnis dengan memfokuskan pada *output* proses yang kritis bagi konsumen (Ekawati dan Rachman, 2017). Selain itu *Six Sigma* bertujuan untuk perbaikan dan peningkatan kualitas produk dengan harapan mencapai tingkat cacat produk mendekati *zero defect* (Trenngonowati, Patradhiani dan Salsabilla, 2020). Dalam *Six Sigma* ada siklus 5 (lima) fase DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*) yaitu proses peningkatan terus menerus menuju target *six sigma*. DMAIC merupakan kunci pemecahan masalah *Six Sigma* yang meliputi langkah-langkah perbaikan secara berurutan, yang masing-masing amat penting guna mencapai hasil yang diinginkan serta DMAIC dilakukan secara sistematis berdasarkan pengetahuan dan fakta.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan (Ahmad, 2019) dalam usulan perbaikan yang diberikan mengacu pada faktor penyebab cacat hasil analisa diagram *fishbone*, dan 5W + 1H, kemudian dari perhitungan didapatkan nilai DPMO sebesar 47.361 dan bila dikonversikan ke dalam nilai sigma maka nilainya adalah 3,17. Diketahui beberapa faktor yang dapat menyebabkan cacat produksi yaitu terdapat pada faktor *machine, method, man* dan *material*.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan (Putri dan Alfareza, 2019) Berdasarkan data yang didapatkan, diperoleh hasil perhitungan DPMO sebesar 34925 yang artinya terdapat probabilitas produk cacat sebesar 34925 dari satu juta kemungkinan serta diperoleh nilai sigma sebesar 3,32. Untuk analisis menggunakan *fishbone* diagram didapatkan empat faktor yang mempengaruhi produk cacat yaitu manusia, mesin, metode dan lingkungan.

PT. Puri Panca Pujibangun adalah salah satu anak perusahaan PT. Panca Wira Usaha Jatim. Perusahaan ini merupakan BUMD milik Provinsi Jawa Timur yang bergerak dalam bidang industri percetakan. PT. Puri Panca Pujibangun memproduksi seperti buku pelajaran, ijazah, surat suara KPU, dll. Permasalahan yang dihadapi perusahaan dikarenakan banyaknya produk cacat (*defect*) untuk produk buku pelajaran. Buku pelajaran merupakan salah satu produk yang dihasilkan PT. Puri Panca Pujibangun telah terjadi bahwa penyebab kecacatan produksi yaitu pada saat proses Cetak (*printing*), Binding (lem) dan Potong (*cutting*). Masalah yang timbul pada proses produksi perlu dicari faktor penyebabnya, kemudian ditindaklanjuti dengan perbaikan terhadap kualitas produk tersebut mengidentifikasi proses yang sudah baik dari waktu ke waktu. Besarnya

jumlah produk yang cacat, penyebab cacat produk, dan faktor dominan yang menyebabkan kecacatan telah memotivasi penulis untuk melakukan penelitian.

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas maka peneliti melakukan penelitian dengan judul “**Analisis Pengendalian Kualitas Produk Buku Pelajaran Dengan Metode DMAIC Di PT Puri Panca Pujibangun Surabaya**”.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang permasalahan penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

Bagaimana mengendalikan kualitas untuk mengurangi kecacatan pada produk buku pelajaran dan mencari solusi dengan metode DMAIC di PT. Puri Panca Pujibangun Surabaya.

## **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah yang digunakan dalam melakukan penelitian ini adalah:

1. Tidak membahas mengenai biaya.
2. Hanya meneliti produk buku pelajaran SD.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk menganalisis pengendalian kualitas guna mengurangi kecacatan produk buku pelajaran.
2. Untuk memberikan solusi terhadap produk yang tidak sesuai standar melalui metode DMAIC.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diambil dari penelitian ini adalah:

### **1. Bagi Peneliti**

Untuk mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama menempuh pendidikan serta dapat digunakan sebagai penambah wawasan dan ilmu pengetahuan mengenai pengendalian kualitas dengan metode *Six Sigma*.

## 2. Bagi Perusahaan

Untuk memberikan masukan kepada perusahaan dengan harapan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai usulan dalam meningkatkan pengendalian kualitas.

## 3. Bagi Universitas

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi bahan penelitian dengan permasalahan serupa, serta untuk penelitian lebih lanjut di masa yang akan datang.