

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Karakteristik lingkungan dunia usaha saat ini ditandai oleh perkembangan yang cepat di segala bidang yang menuntut kepiawaian manajemen dalam mengantisipasi setiap perubahan yang terjadi dalam aktivitas ekonomi dunia. Ada tiga ciri gambaran perubahan yang banyak didengarkan untuk menghadapi lingkungan tersebut, yaitu kesementaraan, keanekaragaman, dan kebaruan.

Kesementaraan antara lain ditunjukkan dengan semakin pendeknya umur suatu produk yang bukan disebabkan tidak berfungsinya produk tersebut secara teknis tetapi karena sudah ketinggalan jaman dengan adanya perkembangan teknologi, perubahan selera konsumen dan perubahan corak persaingan.

Keanekaragaman terlihat dengan semakin banyaknya jenis produk yang beredar di pasar yang tidak terbatas pada *consumer's goods* tetapi juga pada jenis teknologi yang ditawarkan.

Selain itu, produsen maupun pelanggan secara umum, sering dihadapkan pada hal-hal baru yang tidak pernah terbayangkan sebelumnya, teknologi baru, ilmu pengetahuan baru, produk dan jasa baru, gaya hidup baru, harapan-harapan baru, dan sebagainya.

Kebutuhan manusia yang semakin hari semakin banyak, telah menuntut banyak perusahaan untuk membuat berbagai macam strategi guna mempertahankan eksistensi produknya tersebut. Sejalan dengan semakin banyak

berdirinya perusahaan-perusahaan, berdampak dengan semakin ketatnya persaingan yang terjadi untuk mempertahankan produk barang atau jasa yang diperjualbelikan kepada para pelanggannya masing-masing. Para pelanggan akan memilih produk yang mempunyai esensi yang sama berdasarkan kualitas, dengan sendirinya keberadaan sebuah produk akan tergeser oleh produk yang lain. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi pergeseran tersebut, diantaranya sebagian besar pelanggan akan membandingkan antara harga dan kualitas dari beberapa produk. Dari segi kualitas, pelanggan tersebut bukan melihat dari rata-rata, akan tetapi lebih melihat kepada penyimpangan atau cacat dari produk yang dihasilkan. Hal tersebut harus dapat diantisipasi oleh para perusahaan, karena apabila pelanggan semakin berkurang maka berakibat terjadinya *gulung tikar* perusahaan tersebut.

Oleh karena itu, untuk menjaga konsistensi kualitas produk dan jasa yang dihasilkan dan disesuaikan dengan tuntutan kebutuhan pasar, perlu dilakukan pengendalian kualitas (*quality control*) atas aktivitas proses yang dijalani. Dari pengendalian kualitas yang berdasarkan inspeksi dengan penerimaan produk yang memenuhi syarat dan penolakan yang tidak memenuhi syarat sehingga banyak bahan, tenaga, dan waktu yang terbuang, muncul pemikiran untuk menciptakan sistem yang dapat mencegah timbulnya masalah mengenai kualitas agar kesalahan yang pernah terjadi tidak terulang lagi.

Strategi yang *compatible* sangat diperlukan oleh perusahaan-perusahaan untuk mengantisipasi kebangkrutan tersebut. Objek dari strateginya ini adalah produk. Tujuannya adalah bagaimana menekan banyaknya cacat yang akan timbul

setelah proses produksi berlangsung. Beraneka ragam strategi yang telah dilakukan oleh para perusahaan, telah berdampak pada konsumen. Alhasil, strategi yang terbaik dapat mempertahankan eksistensi perusahaan tersebut.

Salah satu metode yang sekarang muncul untuk mempertahankan eksistensi perusahaan adalah Six Sigma. Dengan penerapan siklus DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*), Six Sigma telah dianggap sebagai salah satu metode yang mampu untuk meminimalkan banyaknya cacat, sehingga dapat meningkatkan kualitas produksi. Telah banyak perusahaan yang menggunakan metode ini telah berhasil meningkatkan kualitas produksinya, motorola, General Electric, dll. Dan hasilnya pun sesuai dengan harapan mereka. Metode ini mempunyai tujuan untuk meminimalkan banyaknya cacat adalah sebesar 3,4 DPMO (*defect per million opportunities* – kegagalan per sejuta kesempatan). Atas dasar itulah penulis berkeinginan untuk melakukan penelitian ini dengan judul **”Penerapan Six Sigma Sebagai Metode Peningkatan Kualitas Produksi Kulit Imitasi Grade A”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan di atas, dirumuskan permasalahan sebagai berikut.

1. Bagaimana metode Six Sigma dapat diterapkan di perusahaan sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas produksi?
2. Dengan menggunakan metode Six Sigma, faktor-faktor apa sajakah yang menjadi kendala atau kelemahan selama proses produksi berlangsung?

3. Bagaimana perbandingan kualitas hasil produksi perusahaan sebelum dan sesudah diterapkannya Six Sigma?

1.3 Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini terfokus pada permasalahan yang diteliti, maka pembatasan masalah yang diteliti yaitu sebagai berikut:

1. Data yang diambil adalah data berjenis atribut.
2. Perhitungan pada pengolahan data dilakukan dengan menggunakan *software*.
3. *Software* yang digunakan untuk pengolahan data penelitian ini adalah Minitab *release* 14 dan SPSS *release* 13 for windows.
4. Hasil produksi yang menjadi bahan observasi adalah produk jenis barang.
5. Siklus Six Sigma yang dilakukan hanya satu kali.
6. Produk barang dalam eksperimen dipilih secara acak.
7. Kemampuan operator mesin adalah homogen.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui penerapan metode Six Sigma di perusahaan sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas produksi.
2. Mengetahui faktor-faktor apa sajakah yang menjadi kendala atau kelemahan selama proses produksi berlangsung.
3. Mengetahui perbandingan kualitas hasil produksi perusahaan sebelum dan sesudah diterapkannya Six Sigma.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini, adalah:

1) Aspek praktis:

- 1) Dapat mengetahui keluhan-keluhan dari pelanggan sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas produksi selanjutnya.
- 2) Dapat mengetahui kecacatan dari proses produksi yang berlangsung.
- 3) Dapat memberikan sebuah usulan *optimal setting* pada setiap faktor-faktor yang berpengaruh negatif terhadap kualitas produksi.
- 4) Mengenalkan metode Six Sigma sebagai *alternative tools* yang dapat digunakan untuk menunjang peningkatan kualitas produksi

2) Aspek Teoritis:

memberikan gambaran tentang aplikasi Six Sigma serta mendorong keinginan untuk mengadakan penelitian tentang Six Sigma guna mengembangkan metode tersebut.

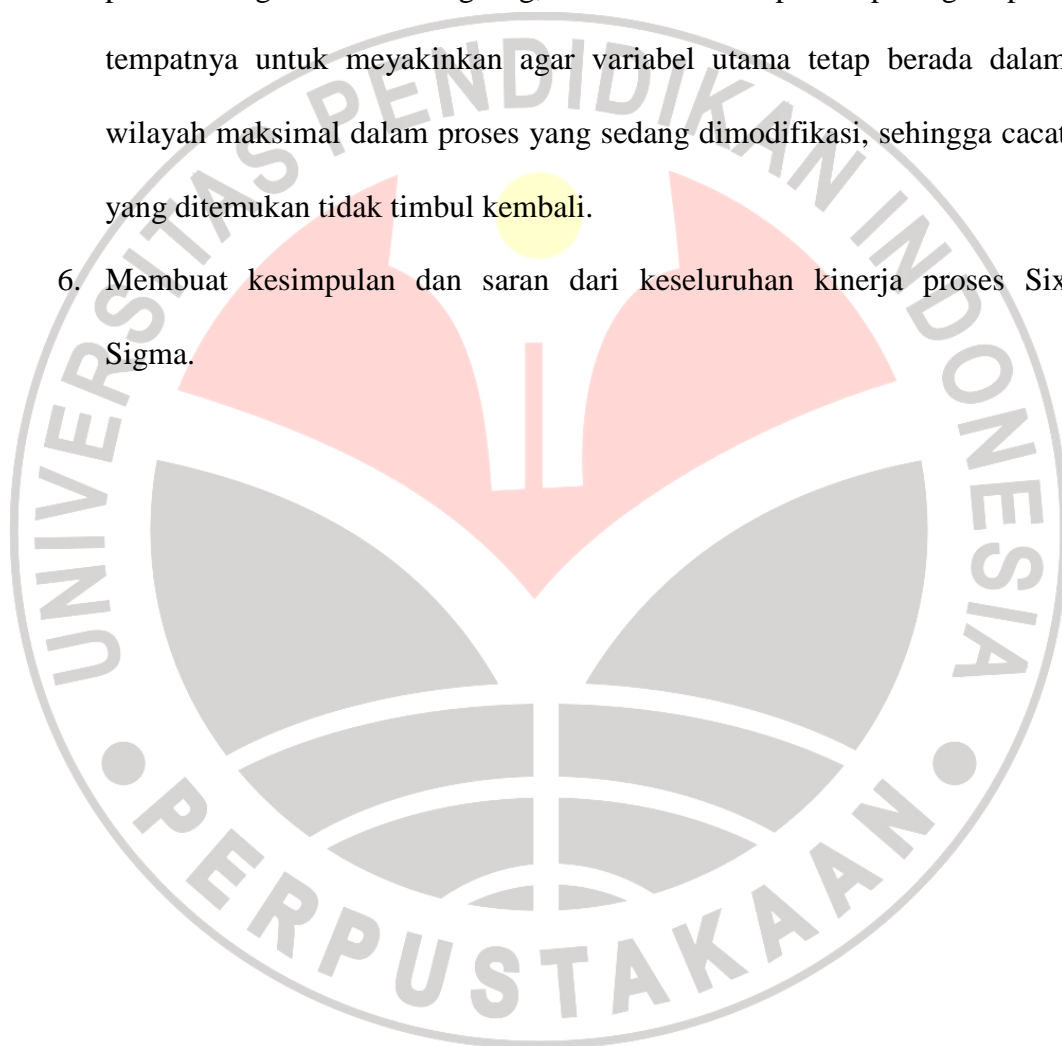
1.6 Metodologi Penelitian

Langkah-langkah yang ditempuh dalam penelitian ini, adalah:

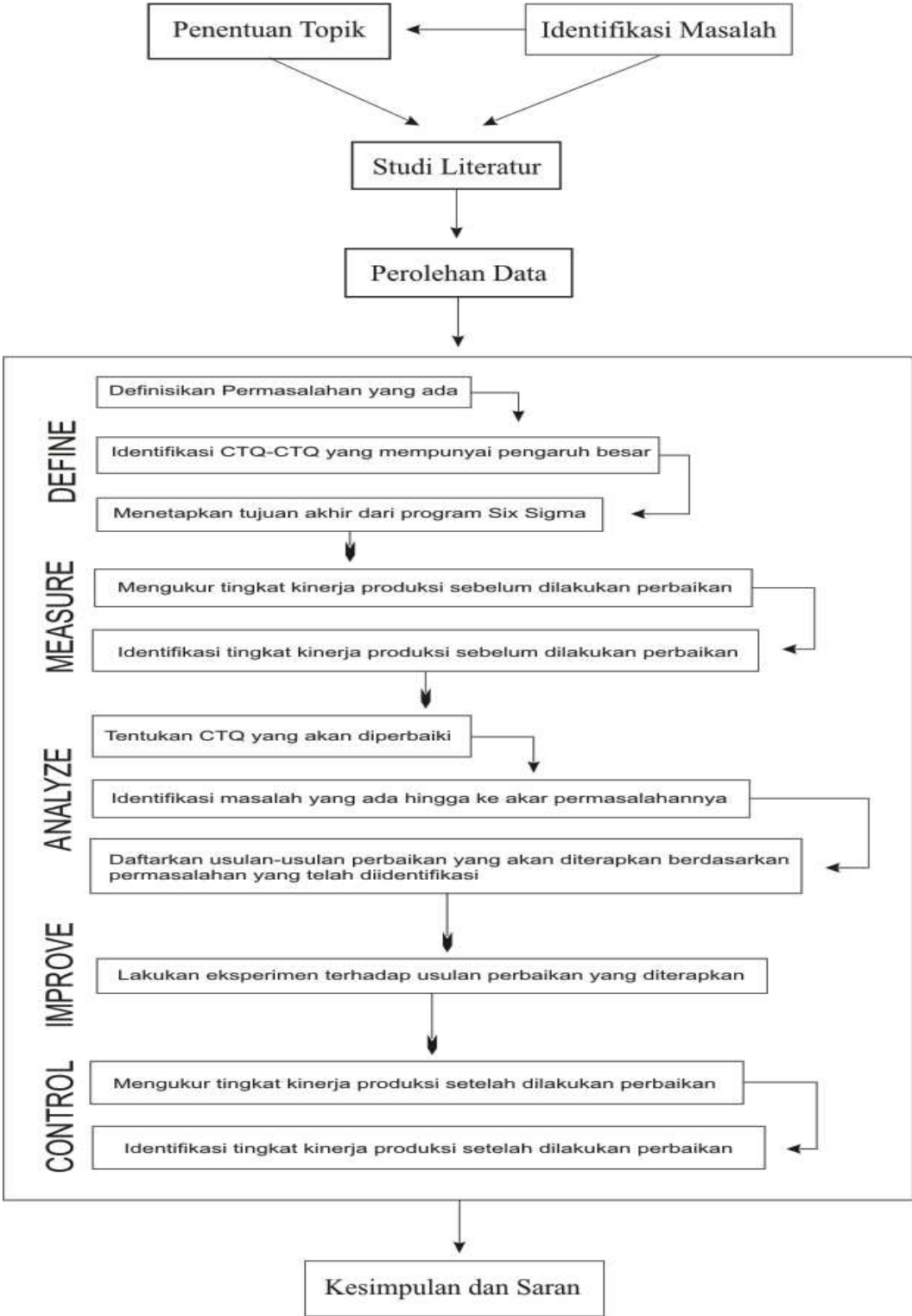
1. Identifikasi masalah, menggali informasi tentang fenomena yang ada di dunia industri, sehingga didapatkan sebuah permasalahan yang akan dikaji dalam tugas akhir ini.
2. Penentuan topik, sebagai media yang dapat merangkum dengan singkat tentang permasalahan yang akan disajikan.
3. Studi literatur, mengkaji tentang teori dan metode Six Sigma.

4. Perolehan data, mengambil data kuantitatif dari produksi barang yang dihasilkan.
5. Penerapkan siklus DMAIC pada proses produksi yang diamati.
 - a. **Perumusan (*define*)**, langkah pertama yang harus dilakukan mendefinisikan permasalahan yang ada, terutama yang muncul dari pelanggan (*customers*). Pernyataan masalah yang muncul dari pelanggan harus dapat diidentifikasi melalui CTQ (Critical To Quality) yang mempunyai pengaruh terbesar pada kinerja produk atau jasa. Mengidentifikasi ukuran kinerja yang bersangkutan, menentukan tolak ukur standar kualitas terbaik, dan yang pasti adalah menetapkan tujuan yang akan dicapai.
 - b. **Pengukuran (*measure*)**, fase ini berfokus pada bagaimana cara mengukur tingkat kinerja yang memengaruhi CTQ, dan membutuhkan pemahaman akan hubungan sebab akibat antara kinerja proses dan nilai pelanggan. Setelah hubungan ini ditemukan, prosedur untuk menemukan bukti (mengumpulkan data, observasi) harus dibuat dan dilaksanakan. Akan lebih memudahkan pengambilan data ini, dibuat suatu alur pemetaan proses dari proses produksi yang ada.
 - c. **Analisis (*analyze*)**, pada fase ini dilakukan usaha untuk memahami suatu masalah serta mengidentifikasi sumbernya, mencari dan menentukan akar sebab dari suatu masalah. Setelah variabel yang dicurigai terkumpul dan diukur, dilakukan eksperimen untuk memeriksa hubungan yang telah dihipotesiskan sebelumnya.

- d. **Peningkatan (*improve*)**, setelah akar permasalahan dapat dipahami, maka langkah selanjutnya adalah meningkatkan proses dan menghilangkan sebab-sebab cacat yang telah ditemukan pada fase sebelumnya.
 - e. **Pengendalian (*control*)**, fase pengendalian ini berfokus untuk menjaga perbaikan agar terus berlangsung, termasuk menempatkan perangkat pada tempatnya untuk meyakinkan agar variabel utama tetap berada dalam wilayah maksimal dalam proses yang sedang dimodifikasi, sehingga cacat yang ditemukan tidak timbul kembali.
6. Membuat kesimpulan dan saran dari keseluruhan kinerja proses Six Sigma.



1.7 Bagan Metodologi Penelitian



1.8 Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penulisan ini, adalah sebagai berikut:

- BAB I : Pendahuluan, berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, bagan metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.
- BAB II : Tinjauan Pustaka, membahas tentang materi-materi prasyarat yang menjadi materi pendukung dalam penelitian ini.
- BAB III : Six Sigma, membahas tuntas tentang teori six sigma hingga *tools* apa saja yang dipakai dalam Six Sigma serta mengkaji metodologi Six Sigma itu sendiri.
- BAB IV : Studi Kasus, menyajikan aplikasi Six Sigma sebagai suatu solusi konkrit ke dalam sebuah kasus atau permasalahan yang terjadi di perusahaan.
- BAB V : Kesimpulan, memberikan gambaran akhir dan saran-saran dari pembahasan sebelumnya mengenai penerapan Six Sigma sebagai suatu metode dalam peningkatan kualitas.