

# **Bab 1 Pendahuluan**

## **1.1.Latar Belakang**

Industri pada era milenial sangat berkembang dan memicu persaingan perusahaan-perusahaan besar, menengah maupun perusahaan kecil untuk menarik konsumen sebanyak-banyaknya, tujuan untuk mendapatkan keuntungan, agar perusahaan bisa maju kearah yang lebih baik dan semakin berkembang. Kualitas adalah salah satu faktor yang menjadi acuan konsumen dalam membeli sesuatu yang bisa memenuhi hasrat, serta menjadi keuntungan untuk mereka dalam proses pembelian. Meningkatkan kualitas produk tentunya akan memberikan jaminan kepada konsumen bahwa perusahaan mampu memberikan pelayanan terbaik dalam memenuhi permintaan konsumen.[1]

Kualitas adalah penting bagi proses produksi. Dalam menjaga kualitas yang dihasilkan oleh suatu produk membutuhkan strategi yang menjamin kualitas agar tetap stabil. Pengendalian kualitas merupakan suatu proses keteknikan dan manajemen, proses tersebut bisa diukur kualitasnya dari produk yang dihasilkan dan membandingkan spesifikasi atau persyaratan yang sudah ada, lalu mengambil tindakan apabila terjadinya produk yang dihasilkan tidak sesuai dengan standar perusahaan.[2] Kemudahan penggunaan produk menjadi faktor penting untuk menarik konsumen membeli suatu produk yang diproduksi perusahaan, ilmu pengetahuan menjadi hal yang sangat penting, perusahaan harus mampu mengikuti kemajuan teknologi untuk terus berinovasi dan menciptakan produk serta jasa. Selain itu, perusahaan dituntut untuk terus memperhatikan efisiensi, biaya dan kualitas.[3]

PT. Safta Ferti adalah perusahaan yang bergerak pada bidang manufaktur yang membuat produk seperti; pembuatan *rodding derailleur configuration, casing radio signal* dan lainnya. Pembuatan produk dilakukan hanya berdasarkan pesanan yang diterima dari konsumen, dengan kata lain disebut *make to order*. PT Safta Ferti

berlokasi di Jl. Gedebage No.67A, Cisaranten Kidul, kecamatan Gedebage, Kota Bandung, Jawa Barat 40295. Perusahaan ini beroperasi dari pukul 08.00 WIB hingga pukul 17.00 WIB di hari senin sampai hari jumat. Dalam penelitian ini dilakukan di PT. Safta Ferti objek yang dijadikan penelitian adalah *rodding derailleur configuration* suatu produk yang digunakan untuk menggerakkan jalur kereta. Dalam produk pembuatan produk *rodding derailleur configuration* didalamnya ada sembilan komponen yaitu *Point lock detection elevated 60 cm*, *Pivot PL point lock detection configuration*, *M24 upper locking fork elevated 60cm base*, *M20 upper locking fork elevated 60cm base*, *Joint fork elevated 60 cm base*, *Arm PL elevated 60cm base*, *M20 lower detection fork elevated 60cm base*, *M24 lower locking fork elevated 60 cm base* dan *Pin Attachment PL*, yang dibuat sebelum di rakit menjadi satu. Berdasarkan data hasil produksi Maret 2019-Oktober 2020 sering terjadinya kecacatan bentuk pada komponen *M24 Upper locking fork elevated 60cm base* terjadinya under dari dimensi gambar kualitas sangat berpengaruh terhadap kualitas produk yang dihasilkan oleh perusahaan dan kecacatan perbedaan ukuran pada komponen *M24 lower detection fork elevated 60cm base* contohnya seperti salah pengukuran, terjadinya perbedaan ukuran mengakibatkan tidak bisa dirakit ke komponen lainnya dan pemotongan tidak rapi mengakibatkan kecacatan bentuk sehingga terjadinya under dari dimensi gambar kualitas sangat berpengaruh terhadap kualitas produk yang dihasilkan oleh perusahaan. Kualitas adalah hal yang sangat diperhatikan oleh perusahaan, untuk itu perusahaan harus melakukan perbaikan terus menerus untuk dapat mempertahankan dan memperbaiki kualitas produk yang dihasilkan oleh perusahaan agar tetap stabil dan mampu bersaing.

Berdasarkan permasalahan tersebut PT. Safta Ferti membutuhkan peningkatan kualitas produksi. *Six sigma*-DMAIC Salah satu metode yang bisa digunakan, metode ini dapat membantu perusahaan meningkatkan kualitas produksi dan dapat mengidentifikasi secara teliti cara meningkatkan kualitas produk *rodding derailleur configuration* agar perusahaan memberi produk yang berkualitas kepada konsumen. *Six sigma* adalah pengendalian proses berfokus pada pelanggan dalam strategi perusahaan, untuk meningkatkan kinerja perusahaan, tahapan yang

digunakan dalam mewujudkan level *six sigma* adalah *Define, Measure, Analyze, Improve* dan *control*. [4]

*Six sigma* adalah strategi peningkatan berkelanjutan yang berfokus pada pelanggan, meminimalisir variasi dan cacat menuju pencapaian 3,4 cacat per juta peluang dalam proses administrasi, produksi dan desain produk. [5] *Six sigma* dianggap sebagai strategi terobosan yang memungkinkan perusahaan melakukan peningkatan yang luar biasa di tingkat bawah dan sebagai pengendalian proses industri yang berfokus pada pelanggan dengan memperhatikan kemampuan proses. [6] *six sigma* adalah suatu tolak ukur kinerja proses industri antara proses transaksi pemasok dan pelanggan, selain itu dianggap sebagai strategi perusahaan untuk mengimplementasikan pengontrol proses perbaikan. [7]

Metode *six sigma* digunakan untuk terus menerus memantau alur proses produksi serta dapat mengidentifikasi kecacatan produksi yang terjadi, agar kualitas yang dihasilkan dari proses produksi dapat ditingkatkan, pada pengolahan menggunakan metode *six sigma* tahap demi tahap pada siklus DMAIC yaitu *Define, Measure, Analyze, Improve* dan *Control*. Metode *six sigma* adalah metode yang akan digunakan untuk penyelesaian masalah dalam penelitian ini untuk meminimasi produk cacat di PT. Safta Ferti.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, peneliti akan mengajukan penelitian tugas akhir dengan judul **Usulan perbaikan kualitas produk *Rodding Derailleur Configuration* Dengan metode *SIX SIGMA* di PT. Safta Ferti.**

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Identifikasi masalah yang didapat berdasarkan latar belakang adalah sebagai berikut:

1. Apa saja jenis cacat yang terjadi pada komponen M24 *Upper locking fork elevated 60cm base* dan M24 *lower locking fork elevated 60cm base* yang di produksi pada PT. Safta Ferti?

2. Apa saja faktor yang menjadi penyebab kecacatan pada komponen M24 *Upper locking fork elevated 60cm base* dan M24 *lower locking fork elevated 60cm base* PT.Safta Ferti?
3. Bagaimana solusi tindak lanjut meningkatkan kualitas komponen M24 *Upper locking fork elevated 60cm base* dan M24 *lower locking fork elevated 60cm base* dalam upaya meminimalisir produk cacat yang diproduksi oleh PT. Safta Ferti?

### **1.3.Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian dibuat berdasarkan identifikasi masalah diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi jenis cacat komponen M24 *Upper locking fork elevated 60cm base* dan M24 *lower locking fork elevated 60cm base* yang di produksi oleh PT. Safta Ferti.
2. Mengidentifikasi faktor penyebab terjadi kecacatan produk di PT. Safta Ferti
3. Memberikan solusi tindak lanjut untuk meningkatkan kualitas produk dalam upaya meminimasi produk cacat yang diproduksi oleh PT. Safta Ferti

### **1.4 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dalam penelitian yaitu produk yang dijadikan objek penelitian di PT. Safta Ferti, adalah sebagai berikut:

1. Penelitian hanya pada komponen M24 *Upper locking fork elevated 60cm base* dan M24 *lower locking fork elevated 60cm base* yang diproduksi PT. Safta Ferti.
2. Tahapan pada siklus DMAIC hanya sampai *Define, Measure, Analyze* dan *Improve*.

### **1.5 Sistematika penulisan**

Sistematika penulisan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut :

Bab 1 Pendahuluan

Berisikan tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, tujuan penelitian dan pembatasan masalah.

#### Bab 2 Studi literatur

Berisikan tentang teori, konsep dan kajian pustaka yang berkaitan dengan topik atau rumusan masalah pada penelitian ini.

#### Bab 3 Metodologi Penelitian

Berisikan tentang rencana, urutan dan prosedur yang dilakukan dalam melaksanakan penelitian dimulai dari identifikasi masalah hingga menarik kesimpulan dan memberikan saran.

#### Bab 4 Pengumpulan dan Pengolahan Data

Berisikan data-data kualitatif dan kuantitatif yang diperoleh melalui teknik pengumpulan data. Pengolahan data memaparkan tata cara untuk mengolah data yang sudah dikumpulkan pada tahap pengumpulan data.

#### Bab 5 Analisis

Berisikan tentang analisis hasil pengolahan data lalu memaparkan analisis secara mendetail.

#### Bab 6 Kesimpulan dan Saran

Berisikan inti yang diambil dari data-data yang telah diolah dan dianalisis serta memberikan saran-saran yang perlu dilakukan untuk tindak lanjut yang lebih baik dari