

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Dalam persaingan pasar global yang tidak dapat dihindarkan serta semakin maju dan berkembang ini, sudut pandang masyarakat dalam memilih suatu barang telah berubah. Tidak hanya dari biaya, namun juga telah menyentuh segi kualitas. Perusahaan harus memiliki pilihan untuk memberikan barang berkualitas tinggi dengan tujuan agar keinginan para pelanggan untuk produk-produk tersebut dapat terpenuhi dan sesuai keinginan. Kemampuan perusahaan dalam menghasilkan produk yang berkualitas akan menjadi keunggulan tersendiri jika dibandingkan dengan perusahaan lainnya.

Produk dengan kualitas tinggi merupakan sebuah keberhasilan dari proses produksi perusahaan, karena kualitas merupakan tolak ukur untuk memilih suatu produk. Kualitas adalah kata kunci untuk memenangkan pasar modern di seluruh dunia. Suatu barang juga dapat disebut memiliki kualitas jika barang tersebut dapat memenuhi apa yang dibutuhkan pelanggan, baik dari segi harga maupun spesifikasinya. Kualitas juga tidak semata-mata membidik pada hasil final ataupun jasa, tapi juga menggandeng kualitas siklus, individu, dan lingkungan. Pengendalian kualitas yang dilakukan secara tepat dan tepat akan mempengaruhi produk selanjutnya. Oleh karena itu, banyak perusahaan menggunakan teknik khusus untuk membuat produk hebat dan mengurangi cacat produknya.

Perusahaan tidak akan pernah bisa menghilangkan cacat dalam proses pembuatannya, namun dengan menyelesaikan kontrol kualitas yang tepat, jumlah cacat yang diperoleh dapat dikurangi atau ditahan dengan tepat. Oleh karena itu, perusahaan harus melakukan perbaikan secara terus menerus dan berkala terhadap permasalahan produksi yang kerap kali muncul dan terjadi berulang. Begitu pun dengan PT EFG yang selalu menerapkan sistem perbaikan terus menerus untuk menghasilkan produk yang baik sesuai harapan para konsumennya.

PT EFG merupakan perusahaan yang bergerak dibidang industri manufaktur otomotif. PT EFG merupakan vendor dari perusahaan-perusahaan besar seperti PT Toyota Motor Manufacturing, PT Hino Motor Manufacturing Indonesia dan perusahaan otomotif besar lainnya. Perusahaan ini membuat berbagai macam interior mobil seperti jok mobil, *doortrim*, karpet, dan lain-lain. PT EFG dituntut untuk menghasilkan produk dengan spesifikasi tinggi, namun tentu saja sering terjadi ketidaksesuaian produknya sehingga menjadi cacat. Permasalahan ini sering terlihat di bagian *Quality Measuring* PT EFG yang bertugas untuk pengecekan hasil akhir produk.

Di dalam penelitian kali ini penulis ingin meneliti tentang salah satu produk dari PT EFG yaitu *Car Seat FR 8810A*, produk tersebut merupakan busa jok mobil bagian kanan/kemudi pesanan perusahaan yang bekerja sama dengan PT EFG. Produk tersebut bukanlah jok mobil seutuhnya, tetapi hanya mentahan berupa busa yang masih belum ditambahkan apapun. Gambaran dari produk cacat yang dimaksud bisa dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 1. 1 Busa *Car Seat FR 8810A*

Sumber: PT EFG (2021)

Dapat dilihat pada gambar di atas, gambar di posisi kiri merupakan produk yang mengalami cacat *Appearance* ada sedikit noda. Sedangkan posisi kanan merupakan cacat *Weight, Hardness, dan Density*. Jika dilihat dari penampakan bentuknya hampir tidak ada bedanya, tetapi jika diukur menggunakan alat bernama *Puss Pull* yang dimiliki oleh PT EFG, maka akan terlihat jika produk tersebut mengalami cacat ataupun sesuai dengan standar yang ada. Standar pengukuran untuk cacat berat sebesar 1.100 gr, kekerasan sebesar 90 gr, dan kepadatan sebesar 0,0035 gr. Jika produk setelah diukur kurang dari angka tersebut maka dinyatakan cacat. Busa jok mobil bagian kanan tersebut memiliki jumlah cacat yang dominan, hal ini juga menyebabkan perusahaan mengalami kerugian sebesar 155 juta pada saat produksi akhir penutupan tahun 2020. Hal ini dapat dilihat pada tabel 1.1 data produksi periode 12 bulan yaitu bulan Agustus 2020 – Juli 2021 dapat diketahui bahwa jumlah produksi memiliki total barang produk cacat melebihi standar yang ditetapkan perusahaan.

Tabel 1. 1 Data Cacat Bulan Agustus 2020 – Juli 2021 Produk *Car Seat FR 8810A*

No	Bulan	Total Produksi (Unit)	Total Cacat /bln	Persentase Produk Cacat /bln
1	Agustus	2.680	145	5,41%
2	September	2.711	126	4,64%
3	Oktober	2.750	116	4,21%
4	November	2.701	148	5,47%
5	Desember	2.952	199	6,74%
6	Januari	2.887	180	6,25%
7	Februari	2.640	154	5,83%
8	Maret	2.860	130	4,54%
9	April	2.530	116	4,58%
10	Mei	2.640	114	4,31%

11	Juni	2.970	153	5,15%
12	Juli	2.750	123	4,47%
Jumlah		33.064	1.704	5,13%

Sumber: PT EFG (2021)

Dari tingginya jumlah cacat produk yang dihasilkan pada *Car Seat* FR 8810A. Dari tabel 1.1 di atas hasil yang ditemukan pada periode bulan Agustus 2020 – Juli 2021, diperoleh total selama 12 bulan berjumlah 33.064 unit dan cacat yang dihasilkan sebesar 1.704 unit, jika dipersentasekan yaitu berjumlah 5,13%. Data tersebut menunjukkan bahwa persentase jumlah cacat produk melewati standar batas yang telah ditentukan oleh perusahaan yaitu sebesar 4%. Dari banyaknya jumlah cacat yang melewati batas standar yang telah ditetapkan, berarti ini menjelaskan bahwa ada yang salah dengan pengolahan metode yang digunakan di PT EFG dalam mengendalikan kualitas produknya. PT EFG hanya menggunakan metode sesuai dengan SOP yang berlaku saja, yaitu dengan menetapkan target yang diinginkan lalu memproduksinya secara masal, setelah itu hasilnya diperiksa dan dihitung jumlah produksinya serta jumlah barang yang rusak. Maka dari itu penulis mengambil tindakan untuk memperbaiki prosesnya disarankan menggunakan metode *Statistical Process Control* (SPC) untuk dilakukan perbaikan kualitasnya agar mengurangi cacat dan memberikan solusi perbaikan dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas produk.

*Statistical Process Control* (SPC) adalah suatu proses yang dipakai untuk mengawasi standar produksi, membuat pengukuran, dan menentukan tindakan perbaikan selama produk tersebut sedang dalam masa produksi (Render dan Heizer, 2015). Penggunaan *Statistical Process Control* (SPC) sangat penting untuk meningkatkan performa dan meningkatkan efisiensi produksi. Memberikan subjek pemeriksaan dan penilaian data serta informasi untuk menjamin proses produksi dalam kondisi yang dapat diterima atau juga disebut baik.

Berdasarkan permasalahan di atas, penulis memiliki ketertarikan untuk menawarkan salah satu metode yang dapat meningkatkan kualitas produksinya serta bisa menjadi acuan untuk melakukan perubahan metode yang sebelumnya. Dengan alasan karena metode sebelumnya hanya sesuai dengan SOP yang ada dan kurang bisa menjamin kualitasnya tetap terjaga. Maka dari itu penulis tertarik untuk mengajukan judul “Analisis Pengendalian Kualitas Dengan Metode *Statistical Process Control* Dalam Upaya Mengurangi *Defect* Bagian *Quality Measuring* Di PT EFG” untuk penelitian tugas akhir.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan pembahasan latar belakang yang ada di atas, maka penulis dapat mengidentifikasi permasalahannya sebagai berikut:

1. Adanya produk cacat *Car Seat* FR 8810A di bagian *Quality Measuring* melebihi standar yang ditetapkan perusahaan.
2. Belum adanya analisis terkait di bagian *Quality Measuring* yang menyebabkan cacat.
3. Belum ada perbaikan kualitas untuk produk yang cacat.

## 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang ada di atas, penulis dapat merumuskan permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Jenis cacat apakah yang terdapat pada produk *Car Seat* FR 8810A?
2. Apakah faktor yang menyebabkan produk *Car Seat* FR 8810A mengalami cacat?
3. Bagaimana proses perbaikan yang dilakukan pada bagian *Quality Measuring* untuk mengurangi produk cacat menggunakan metode *Statistical Process Control*?
4. Bagaimana perbandingan produk cacat sebelum dan sesudah dilakukan penelitian menggunakan metode *Statistical Process Control*?

## 1.4 Batasan Masalah

Pembatasan masalah ini dilakukan supaya memiliki tujuan dan ruang lingkup penelitian. Pembatasan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Data yang dikumpulkan dan dianalisis adalah data pada bulan Agustus 2020 – Juli 2021.
2. Data yang dipakai hanya pada bagian *Quality Measuring*.
3. Fokus perbaikan kualitas yang dilakukan hanya cacat pada *Car Seat* FR 8810A.
4. Penelitian yang dilakukan tidak memperhitungkan mesin dan biaya-biaya yang ada.

## 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang ada, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui jenis cacat yang terjadi pada proses pembuatan produk *Car Seat* FR 8810A.
2. Mengetahui faktor apa saja penyebab produk *Car Seat* FR 8810A mengalami cacat.
3. Mengetahui proses perbaikan kualitas di bagian *Quality Measuring* untuk produk cacat menggunakan metode *Statistical Process Control*.
4. Mengetahui perbandingan sebelum dan sesudah penelitian menggunakan metode *Statistical Process Control*.

## 1.6 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini memiliki manfaat untuk Mahasiswa dan Universitas. Berikut merupakan manfaat penelitian ini:

### 1.6.1 Bagi Mahasiswa

1. Mengetahui cara pakai metode SPC dalam menyelesaikan permasalahan produk yang cacat.

2. Dapat membandingkan dengan metode-metode yang ada di dalam perhitungan pengendalian kualitas.
3. Mendapatkan ilmu dari luar bangku perkuliahan yang belum ada.
4. Mampu menerapkan ilmu yang didapatkan selama perkuliahan.

### **1.6.2 Bagi Universitas**

1. Menciptakan hubungan yang saling menguntungkan apabila universitas menjalin kerjasama dengan perusahaan terkait.
2. Universitas dapat meningkatkan bahan bacaan ataupun informasi yang dibuat mahasiswa selama penulisan ilmiah ini.

### **1.6.3 Bagi Perusahaan**

1. Memberikan informasi mengenai sistem pengendalian secara langsung yang ada di dunia perusahaan.
2. Membantu perusahaan dalam memecahkan permasalahan yang terjadi dengan mudah.

## **1.7 Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini bertempat di PT EFG dengan alamat Kawasan industri MM2100, Jl. Jawa 1 No. 11. Gandamekar Kec. Cikarang Barat, Kab. Bekasi. Adapun waktu penelitian ini dilakukan pada bulan September 2021.

## **1.8 Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penulisan penelitian ini merupakan metode deskriptif, metode yang dapat menguraikan data dari perusahaan yang diteliti. Berikut merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan:

1. Wawancara

Metode ini merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengumpulkan data dan memperoleh informasi secara detail yang melibatkan pihak perusahaan bagian yang diteliti.

2. Observasi

Observasi yang dilakukan penulis adalah menganalisis dan mengumpulkan data untuk pembuatan penelitian ini sesuai yang diusulkan.

3. Studi Kepustakaan

Metode ini penulis lakukan dengan membaca buku ataupun jurnal dan juga semua informasi di internet yang berhubungan dengan tema penelitian.

### **1.9 Sistematika Penulisan**

Untuk memudahkan pembaca yang ingin membaca penelitian ini. Penulis membuat gambaran tentang penelitian ini, berikut sistematika penulisan yang telah dibuat:

#### **BAB I            PENDAHULUAN**

Pada bab ini memuat tentang latar belakang permasalahan, identifikasi permasalahan, rumusan masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penulisan serta sistematikan penulisan.

#### **BAB II          LANDASAN TEORI**

Pada bab ini memuat tentang teori yang berhubungan dengan tema penelitian ini yang akan digunakan sebagai pemecahan masalah yang dihadapi.

### **BAB III      METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini memuat tentang bagaimana memperoleh data serta menganalisa data tersebut. Maka dari itu, bab ini berisi tentang teknik pengumpulan data, diagram alir, dan analisa-analisa.

### **BAB IV      ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini memuat tentang hasil dari perhitungan data dan analisa dari data-data yang ada di bab sebelumnya.

### **BAB V      PENUTUP**

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan yang penulis peroleh dari hasil pembahasan dari analisis dan perhitungan data. Serta terdapat saran yang mungkin bisa digunakan untuk penelitian yang akan datang.

