

# BAB I

## PENDAHULUAN

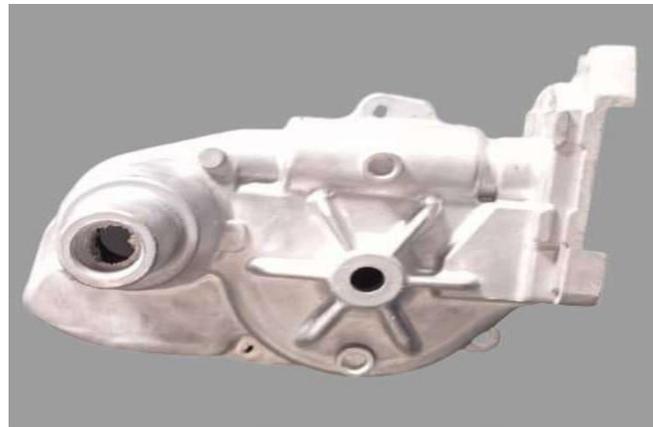
### 1.1 Latar Belakang

Pada era globalisasi saat ini, tingkat persaingan dalam dunia industri semakin meningkat pesat. Perusahaan dituntut untuk dapat bisa bersaing mempertahankan usaha yang dikelolanya. Permintaan industri otomotif di Indonesia tahun 2022 dari data yang didapatkan Badan Pusat Statistik angka retail atau penjualan *dealer* ke konsumen pada 12 bulan 2022 terekam 1.013.582 unit atau naik 17,4 persen dibanding periode sama 2021 sebanyak 863.358 unit.

Setiap perusahaan otomotif bersaing demi memperebutkan pasar yang sama, menuntut setiap perusahaan untuk memproduksi barang secara besar-besaran. Produksi barang secara besar-besaran mengharuskan perusahaan menjaga standar kualitas produk, agar sesuai dengan yang diharapkan pelanggan. Sehingga setiap industri harus mampu bersaing terutama kualitas produk yang dihasilkan. Pada awalnya sistem untuk mengawasi kualitas produk hanya dengan inspeksi, akan tetapi seiring dengan perkembangannya munculah *system* baru yang di namakan *system quality control* (Krisnaningsih, Gautama, & Syams, 2021). Pengendalian kualitas memiliki beberapa metode yang dapat digunakan untuk upaya mengurangi cacat. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*) dan FTA (*Fault Tree Analysis*). Kedua metode tersebut juga efektif dalam menurunkan biaya resiko yang disebabkan terjadinya kegagalan produk atau produk cacat (Krisnaningsih, Gautama, & Syams, 2021)

PT. Citra Karya Suhada (CKS) adalah perusahaan yang bergerak di bidang jasa *buffing* yang memproduksi *spare part* motor seperti Rumah *Bearing* 0790, Rumah *Bearing* 0690 dan Rumah *Bearing* 0660. Rumah *Bearing* adalah komponen yang digunakan untuk menempatkan *bearing* di dalamnya agar dapat berputar dengan baik, biasanya ditempatkan pada poros roda depan dan belakang kendaraan, fungsi *bearing* pada kendaraan untuk menopang poros motor berputar dengan bebas dan lancar. Meski sistem produksi dan sistem manajemen mutu yang diterapkan PT. Citra Karya Suhada telah dilaksanakan dengan baik, namun pada kenyataan di lapangan masih dapat ditemukan terjadinya kesalahan-kesalahan.

tidak dapat terhindarkan dimana, mutu produk yang dihasilkan tidak sesuai dengan standar kualitas dengan apa yang diharapkan oleh perusahaan. Berdasarkan data yang penulis dapatkan selama bulan september 2022 sampai dengan bulan desember 2022 pada saat ini PT. CKS, memiliki permasalahan terkait kualitas yaitu pada produk Rumah *Bearing* 0690 Pada produk tersebut memiliki jumlah produksi dan cacat terbesar dari produk lain, terdapat cacat sebesar 7.180 unit (3%) Rumah *Bearing* 0690 dari total produksi sebesar 229.663 unit (100%) Rumah *Bearing* 0690 tentunya hal itu diluar toleransi perusahaan yaitu 1% cacat, produk cacat tidak bisa diperbaiki oleh perusahaan sehingga dilakukan di vendor.



**Gambar 1. 1** Produk Rumah *Bearing* 0690

**Sumber:** (Data dari perusahaan, 2023)



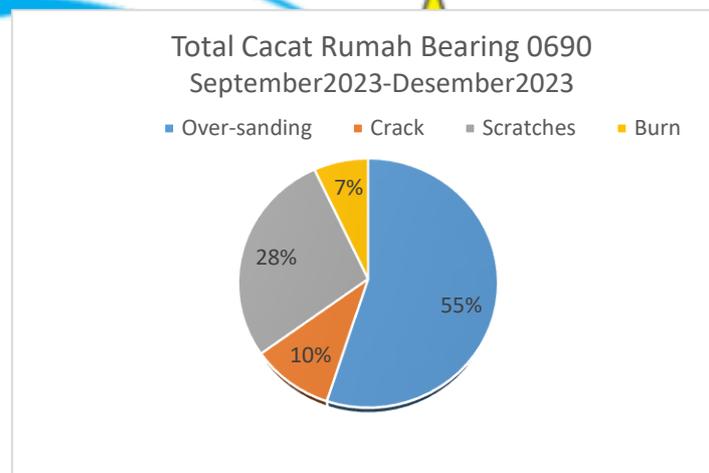
**Gambar 1.2** Presentase produksi bulan September 2022- Desember 2022

**Sumber:** (Data dari perusahaan, 2023)

**Tabel 1.1** Data total produksi dan cacat Rumah *Bearing 0690* bulan September 2022 – Desember 2022

No	Periode produksi	Total produksi	Total cacat	Standar Cacat	Presentase
1	September	78.342	2.451	1%	3,1%
2	Oktober	71.244	2.512	1%	3,5%
3	November	41.598	1.143	1%	2,7%
4	Desember	38.479	1.047	1%	2,7%

**Sumber:** (Data dari perusahaan, 2023)



**Gambar 1.3** Pie Chart Jenis cacat Rumah *Bearing 0690*

**Sumber:** (Data dari perusahaan, 2023)

Untuk keperluan tersebut, maka pada penelitian ini dilakukan analisa mengenai cacat tersebut dengan tujuan agar diketahui secara detail penyebab terjadinya cacat pada produk Rumah *Bearing 0690* tersebut dengan menggunakan metode FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*) dan FTA (*Fault Tree Analysis*).

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas adapun permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah jenis cacat dominan yang terjadi pada produk Rumah *Bearing 0690*?
2. Apa saja faktor yang mempengaruhi cacat terbesar pada produk Rumah *Bearing 0690* di PT. Citra Karya Suhada ?
3. Bagaimana usulan perbaikan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas pada produk Rumah *Bearing 0690* di PT. Citra Karya Suhada?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka ditetapkan tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi jenis cacat dominan yang terjadi pada produk Rumah *Bearing* 0690.
2. Mengidentifikasi kemungkinan penyebab yang mempengaruhi cacat terbesar pada produk Rumah *Bearing* 0690 di PT. Citra Karya Suhada.
3. Memberikan usulan perbaikan yang dapat meningkatkan kualitas pada produk Rumah *Bearing* 0690.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Dalam kegiatan penelitian ini menghasilkan manfaat yang dihasilkan yaitu:

1. Manfaat bagi perusahaan
  - a. Dengan adanya penerapan metode FTA (*Fault Tree Analysis*) dan FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*), penuh harap penulis agar perusahaan dapat memperbaiki kualitas produknya.
  - b. Perusahaan dapat mengetahui penyebab dan prioritas tindakan perbaikan yang terbaik.
2. Manfaat bagi peneliti
  - a. Dapat memenuhi persyaratan kelulusan program pendidikan S1 di Universitas Buana Perjuangan karawang.
  - b. Dapat mengetahui proses *buffing* pada *spare part*.
  - c. Menambah wawasan dan pengetahuan penulis mengenai pengendalian kualitas produk dengan pendekatan FTA (*Fault Tree Analysis*) dan FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*).
3. Manfaat bagi akademisi
  - a. Menambah referensi perpustakaan bagi ilmu pengetahuan.
  - b. Bermanfaat bagi mahasiswa yang mengadakan penelitian terkait pengendalian kualitas dan untuk penelitian lebih lanjut dimasa yang akan datang.

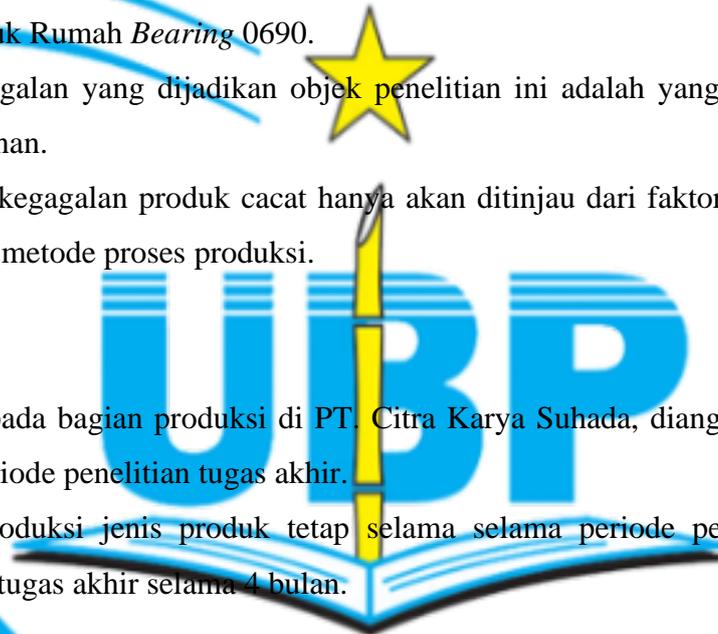
## 1.5 Batasan Masalah Penelitian dan Asumsi

### 1.5.1 Batasan Penelitian

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada produk Rumah *Bearing 0690* yang dihasilkan oleh *sheet* mesin *sandring* di PT. Citra Karya Suhada.
2. Data–data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data selama bulan September 2022 sampai Desember 2022 di PT. Citra Karya Suhada.
3. Memberikan usulan perbaikan yang dapat mengurangi jumlah cacat terbesar pada produk Rumah *Bearing 0690*.
4. Jenis kegagalan yang dijadikan objek penelitian ini adalah yang memiliki nilai dominan.
5. Penyebab kegagalan produk cacat hanya akan ditinjau dari faktor manusia, mesin dan metode proses produksi.

### 1.5.2 Asumsi

1. Keadaan pada bagian produksi di PT. Citra Karya Suhada, dianggap stabil selama periode penelitian tugas akhir.
2. Jumlah produksi jenis produk tetap selama selama periode pelaksanaan penelitian tugas akhir selama 4 bulan.



**KARAWANG**