

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada umumnya setiap industri remanufaktur atau rekondisi selalu memperhatikan kualitas hasil rekondisinya, dimana dengan kualitas yang terjamin akan meningkatkan kepercayaan konsumen dan dapat memperluas pemasaran. Memberikan hasil rekondisi yang sesuai dengan spesifikasi awal produk dan tidak *reject* hingga minim perbedaan dengan spesifikasi awal produk, dalam menghasilkan rekondisi produk dengan kualitas yang baik dan seragam dengan cara memperkecil variasi yang terjadi dalam proses rekondisinya. Meningkatkan kualitas rekondisi produk salah satu faktor penting yaitu pengendalian kualitas yang merupakan bagian dari proses rekondisi. Untuk menghasilkan rekondisi produk dengan kualitas terbaik, perusahaan harus melakukan perbaikan kualitas dan perbaikan proses dengan harapan tercapainya tingkat kesempurnaan produk hingga tidak ada yang *reject*.

Perusahaan remanufaktur atau rekondisi tentunya memiliki proses yang sangat panjang, dan tidak singkat dalam mengerjakan produknya, karena hal ini selalu berhubungan dengan analisa masalah kerusakan yang ada pada produknya agar produknya dapat digunakan seperti semula, maka apabila adanya *reject* pada produk yang direkondisi hal tersebut akan memakan waktu proses rekondisi tersebut sehingga jumlah target rekondisi tidak tepat sasaran. Agar kualitas hasil rekondisi terpenuhi selain membutuhkan manual *book* produk, perusahaan juga harus bisa menjaga sistem proses rekondisinya.

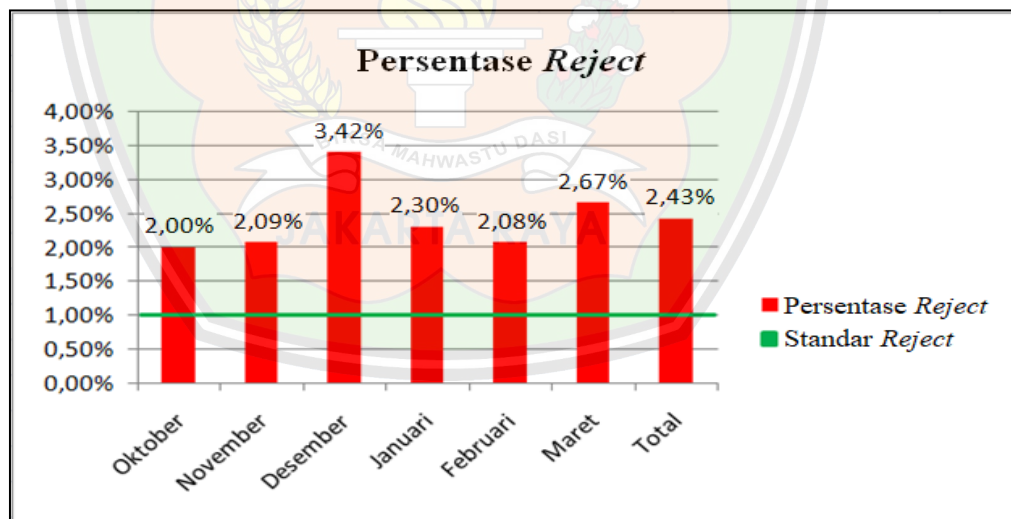
PT. HS merupakan perusahaan yang bergerak dibidang industri remanufaktur atau rekondisi mesin-mesin *fotocopy* bekas yang diimpor oleh PT. HS dari luar negeri direkondisi hingga mendekati produk baru agar dapat dijual dan disewakan kepada konsumen. Adanya data dari *Quality Control* mengenai *reject* produk Mesin *Fotocopy* Seri 3 yang tidak terkendali atau melebihi persentase standar *reject* 1% yang telah ditetapkan perusahaan, data tersebut

menjadi parameter masalah tingkat kualitas yang menurun pada hasil rekondisi Mesin *Fotocopy* Seri 3 di PT. HS, hal ini menjadi persoalan mengenai kualitas rekondisi produk Mesin *Fotocopy* Seri 3 yang harus diperbaiki oleh PT. HS.

Tabel 1.1 Data Aktual Hasil Rekondisi Mesin *Fotocopy* Seri 3  
Periode Oktober 2021 - Maret 2022

Bulan	Jumlah (Unit)	<i>Reject</i> (Unit)	Persentase <i>Reject</i> (%)	Standar <i>Reject</i> (%)
Oktober	2500	50	2,00	1
November	2725	57	2,09	1
Desember	2750	94	3,42	1
Januari	2525	58	2,30	1
Februari	2650	55	2,08	1
Maret	2625	70	2,67	1
Total	15775	384	2,43	1

Sumber : Dokumentasi PT. HS, 2022



Gambar 1.1 Diagram Persentase *Reject* Periode Oktober 2021 – Maret 2022

Sumber : PT. HS, 2022

Dari Tabel 1.1 Jumlah aktual hasil rekondisi Mesin *Fotocopy* Seri 3 periode bulan Oktober 2021 hingga Maret 2022 total hasil rekondisi 15775 unit terdapat total *reject* 384 unit, dan pada total persentase *reject* yang berarti rata-rata

perbulannya 2,43%, sedangkan PT. HS memiliki target batas standar *reject* sebesar 1%.

Tabel 1.2 Jenis *Reject* Mesin *Fotocopy* Seri 3  
Periode Oktober 2021 - Maret 2022

Jenis <i>Reject</i>	Bulan						Total (Unit)
	Oktober	November	Desember	Januari	Februari	Maret	
Hasil <i>Error</i>	20	27	42	23	21	32	165
<i>Blank (White Screen)</i>	20	20	31	22	29	27	149
Mati Total	10	10	21	13	5	11	70
Total (Unit)	50	57	94	58	55	70	384

Sumber : Dokumentasi PT. HS, 2022

Dari Tabel 1.2 mengenai data jenis *reject* Mesin *Fotocopy* Seri 3 periode Oktober 2021 – Maret 2022 yang berasal dari proses *Repairing*, hingga *Half Reassembling*. Dapat dilihat dengan total *reject* 384 unit diketahui jenis-jenis *reject* produk Mesin *Fotocopy* Seri 3, yaitu Hasil *Error*, *Blank (White Screen)*, dan mesin Mati Total. Dari data tabel 1.1, dan tabel 1.2 menjadi acuan perusahaan dalam mengurangi atau mengendalikan kualitas produk rekodisinya, pengendalian kualitas dilakukan guna produk hasil rekondisi dari PT. HS dapat dipercaya dan diterima oleh konsumen, juga tidak mengganggu target jumlah rekondisi.

Berdasarkan masalah pengendalian kualitas yang dialami PT. HS, maka perlu dilakukan pemecahan masalah untuk meningkatkan kualitas rekondisi untuk memenuhi target perusahaan dengan cara mengurangi jumlah *reject* produk dengan perbaikan pengendalian kualitas produk yang berkelanjutan yang pada akhirnya bisa meningkatkan keuntungan perusahaan, dikarenakan metode *Six Sigma* akan fokus pada cacat dan variasi, dimulai dengan tahap mengidentifikasi unsur-unsur kritis terhadap kualitas (*critical to quality*) dari suatu proses hingga menentukan usulan-usulan perbaikan dari cacat atau *reject* yang terjadi dan dapat dilakukan berulang-ulang. Oleh karena itu, berdasarkan pernyataan-pernyataan di atas, maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul :

**“PENGENDALIAN KUALITAS HASIL REKONDISI PRODUK MESIN  
FOTOCOPY SERI 3 MENGGUNAKAN METODE SIX SIGMA (DMAIC)  
(Studi Kasus PT. HS)”**

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, mengenai *reject* produk Mesin *Fotocopy* Seri 3 yang telah direkondisi didapatkan identifikasi permasalahan sebagai berikut :

1. Persentase rata-rata produk *reject* produk Mesin *Fotocopy* Seri 3 dari periode yang digunakan 2,34% melebihi batas standar *reject* produk perusahaan sebesar 1% yang telah ditetapkan perusahaan.
2. Perusahaan belum memberikan penambahan solusi yang tepat dalam mengatasi terjadinya *reject* produk Mesin *Fotocopy* Seri 3 hasil rekondisi tersebut, dikarenakan belum adanya *improvement*.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apa saja faktor-faktor yang menjadi akar masalah terjadinya *reject* pada produk Mesin *Fotocopy* Seri 3 yang direkondisi oleh PT. HS ?.
2. Bagaimana cara mengendalikan kualitas hasil dari proses rekondisi Mesin *Fotocopy* Seri 3 di PT. HS dengan menggunakan metode *Six Sigma* (DMAIC) ?.

## **1.4 Batasan Masalah**

1. Penelitian hanya membahas mengenai penyebab *reject* produk hasil rekondisi Mesin *Fotocopy* Seri 3 di PT. HS.

2. Data yang digunakan untuk penelitian hanya periode bulan Oktober 2021 – Maret 2022.
3. Tidak memperhitungkan biaya operasional.
4. Metode yang digunakan adalah *Six Sigma* (DMAIC).

## **1.5 Tujuan Penelitian**

1. Menemukan faktor-faktor masalah yang menjadi penyebab terjadinya *reject* produk Mesin *Fotocopy* Seri 3 yang direkondisi PT. HS.
2. Mengetahui cara pengendalian kualitas pada PT. HS dalam upaya mengurangi jumlah produk *reject* Mesin *Fotocopy* Seri 3 dengan menggunakan metode *Six Sigma* (DMAIC).

## **1.6 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penulisan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memberikan tambahan wawasan dan bahan masukan dalam penelitian lanjut mengenai perbaikan dan pengendalian kualitas suatu produk dengan menggunakan metode *Six Sigma*.
2. Sebagai syarat menyelesaikan studi S1.
3. Memberikan masukan untuk perusahaan dalam upaya mengendalikan proses rekondisi produk Mesin *Fotocopy* Seri 3.
4. Memberikan wawasan kepada semua pekerja perusahaan PT. HS mengenai pentingnya menjaga peningkatan dan pengendalian kualitas produk, sehingga menjadi nilai tambah bagi perusahaan

## **1.7 Tempat dan Waktu Penelitian**

### **1.7.1 Tempat Penelitian**

Penelitian dilakukan pada divisi rekondisi PT. HS, di Bekasi Timur.

### 1.7.2 Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan Oktober 2021 – Oktober 2022.

### 1.8 Metode Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian ini penulis menggunakan beberapa cara dalam pengumpulan data, antara lain:

1. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada *supervisor* rekondisi, staff admin, dan karyawan rekondisi sehingga segala sesuatu yang belum jelas dapat langsung ditanyakan.

2. Pengamatan Lapangan

Melakukan pengamatan langsung ke bagian proses rekondisi.

3. Metode Studi Literatur

Penulis mengumpullkan teori-teori melalui beberapa buku refrensi, jurnal, *e-book*, dan *handbook* perusahaan.

4. Kuesioner

Kuesioner dilakukan kepada *supervisor* rekondisi, dan teknisi rekondisi, dan Quality Control untuk mendapatkan data yang efektif.

### 1.9 Sitematika Penulisan

Agar tulisan ini dapat dipahami oleh pembaca, maka penulis menjabarkan sistematika penulisan sebagai berikut :

## BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, tempat waktu penelitian, metode penelitian, dan sistematika yang digunakan dalam penulisan.

## **BAB II : LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi teori-teori yang digunakan dalam penelitian. Dalam bab ini berisikan pengetahuan-pengetahuan yang dapat membantu penelitian ini.

## **BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan mengenai tahapan yang dilakukan dalam penelitian. Pada bagian ini, diuraikan juga mengenai variabel penelitian dan definisi operasional, jenis dan sumber data, metode pengumpulan data, serta metode analisis data yang menjelaskan metode analisis tersebut dan mekanisme alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini.

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

Bab ini berisikan perihal analisa pengolahan data yang diambil dari divisi rekondisi mengenai perihal kegagalan proses rekondisi dan pembahasan upaya untuk mengendalikan proses yang menggunakan metode *Six Sigma* (DMAIC).

## **BAB V : PENUTUP**

Bab ini berisikan kesimpulan dari hasil penelitian berdasarkan dari analisa data dan pembahasan, juga berisikan saran sebagai masukan yang ditujukan untuk perbaikan dalam masalah yang ada di perusahaan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Pada bagian ini berisikan daftar darimana sumber teori-teori yang digunakan untuk melakukan penelitian ini.