

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Di era baru seperti saat ini, perkembangan dunia industri di Indonesia sangat maju pesat. Persainganpun makin erat yang memaksa perusahaan agar bisa segera beradaptasi dan melaksanakan sebuah perbaikan yang maksimal. Persaingan tidak hanya tentang berapa besar jenjang produktif pada suatu pabrikasi serta berapa kecil jenjang nilai barang ataupun jasa, tetapi lebih kepada kualitas barang ataupun jasa itu sendiri.

Dalam dunia pabrikasi, disamping mengutamakan kualitas barang yang diproduksi, nilai mutu pada metode pembuatan juga tidak boleh diabaikan. Justru, yang paling bagus ialah jika fokus terhadap kualitas tidak dari barang jadi saja, tetapi dari metode pabrikasinya ataupun dari barang yang masih terdapat pada proses pabrikasi (*work in process*), sehingga jika ditemukan terdapat *defect* ataupun kegagalan, masih bisa diperbaiki. Dengan begitu, barang yang dihasilkan ialah barang yang terhindar dari *defect* serta tidak ditemukan lagi inefisiensi yang mesti dibayar dengan mahal karena barang jadi tersebut mesti dibuang ataupun dilakukan proses ulang (*rework*). (Ariani, 1999)

Salah satu perusahaan yang mengutamakan kualitas dalam proses produksi maupun hasil akhir produknya yaitu PT Century Batteries Indonesia. PT Century Batteries Indonesia bergerak di bidang manufaktur yang memproduksi baterai (*accu*). Jenis – jenis baterai yang diproduksi adalah aki kering (*dry battery*), aki basah (*wet battery*), baterai *Telecom*, baterai *Maintenance Free*, baterai *Gelled Electrolyte*, dan lainnya. Dari beberapa jenis baterai yang diproduksi, *dry battery* merupakan salah satu produk unggulan dan banyak permintaan. *Dry battery* harus melewati satu tahap proses produksi lagi sebelum proses perakitan di bagian *assembling* yaitu proses pengisian arus listrik pada *uniform plate* atau disebut *line formation*. Nama produk dari *line formation* adalah *form plate* baterai.

Pada *line formation*, *form plate* baterai yang cacat masih banyak ditemukan. Kecacatan yang sering ditemukan yaitu *form plate* bengkok, *form plate*

*recharge* putih, *recharge* merah, *form plate* rontok, dan lain – lain.

Berikut rincian total cacat *form plate* di line formation dari bulan Juli sampai bulan November :

**Tabel 1. 1 Data Produksi Line Formation PT CBI**

No.	Bulan	Output	Cacat	Presentase
1	Juli	2995640	402295	13,43 %
2	Agustus	2763522	101883	3,67 %
3	September	3225430	234572	7,27 %
4	Oktober	3299832	100440	3,04 %
5	November	3324834	134348	4,04 %

**Sumber : PT. CBI (Data sudah diolah)**

Banyaknya produk cacat yang dihasilkan, memberikan indikasi bahwa sistem pengendalian kualitas yang ada belum mencapai tingkat maksimal yang mengacu pada tingkat kegagalan nol (*zero defect*). Sehingga perlu dilakukan *improve* agar bisa mengurangi jumlah cacat *form plate* yang ada di *line formation*. Permasalahan tersebut akan dibahas dalam bentuk penulisan skripsi yang berjudul “Analisis Pengendalian Kualitas *Form Plate* Baterai Dengan Metode *TRIZ* (*Theory of Inventive Problem Solving*) di PT Century Batteries Indonesia” Metode *TRIZ* dipilih karena merupakan pendekatan masalah terstruktur yang memudahkan pengenalan dan memastikan suatu persoalan, mendukung metode perencanaan pendapat yang dijadikan solusi inovasi yang sudah sempat dilakukan sebelum ini, putusan persoalan, dan mendapatkan solusi yang inovasi dan peningkatan baru sampai rekomendasi jalan keluar itu dilakukan. (Ilevbare *et al.*, 2013 dalam Hartono, 2018)

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasar uraian latar belakang persoalan, dibuatlah rumusan masalah, yaitu:

1. Faktor apa saja yang menjadi penyebab cacat *form plate* baterai pada *line formation* ?
2. Bagaimana *improvement* yang dilakukan untuk mengurangi tingkat cacat *form plate* baterai pada *line formation* ?

### 1.3 Tujuan

Berikut ini merupakan beberapa nilai penting tentang tujuan dari penelitian ini, antara lain :

1. Menentukan faktor – faktor penyebab cacat pada *form plate* baterai pada *line formation* di PT Century Batteries Indonesia dengan diagram sebab akibat.
2. Memberikan usulan perbaikan untuk mengurangi kecacatan *form plate* pada *line formation* dengan metode *TRIZ*.

### 1.4 Manfaat

Manfaat yang bisa diperoleh dari penelitian tugas akhir ini ialah sebagai berikut :

1. Bagi Penulis
  - a. Dapat memperbanyak ilmu serta wawasan dalam pengendalian kualitas suatu produk.
  - b. Dapat mengaplikasikan teori - teori yang didapatkan dari perkuliahan secara langsung.

2. Bagi Perusahaan

Sebagai masukan untuk perusahaan dalam pengendalian kualitas produk, sehingga bisa digunakan untuk meningkatkan produktivitas.

### 1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya dilakukan di proses produksi *line formation*.
2. Topik yang diteliti ialah tingkat cacat *form plate* baterai.
3. Data yang digunakan yaitu data bulan Juli sampai dengan bulan November.

### 1.6 Asumsi

Asumsi pada penelitian tugas akhir ini ialah seperti berikut :

1. Tidak ada perubahan yang berarti terkait dengan proses produksi.
2. Kualitas material atau bahan baku dianggap sudah baik.