

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

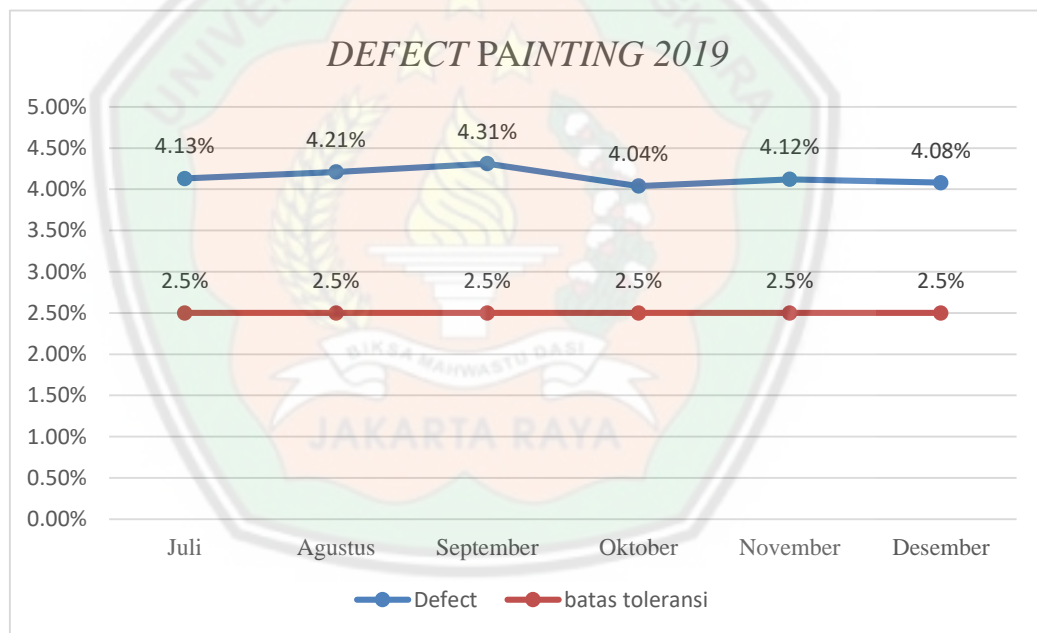
Proses *painting* merupakan proses pemberian warna pada *part handle* agar mendapatkan tampilan menarik. Proses *painting* mengalami beberapa proses seperti proses *spray* maupun proses *oven* agar cat yang menempel pada part cepat mengering. Bahkan untuk proses *painting* pada handle mobil hasil *painting* sangat di perhatikan. Maka dari itu operator dituntut agar bekerja dengan baik dan teliti akan pekerjaannya, namun sistim proses pengecatan menggunakan tenaga manusia banyak kelemahannya sehingga hasil part yang di *spray* kurang maksimal bahkan terdapat banyaknya *defect* seperti Pin hole (lubang jarum) merupakan lubang-lubang kecil seperti lubang jarum pada lapisan cat yang kering, Gomi yaitu adanya partikel yang ukuran dan bentuknya menyerupai pasir atau debu yang menempel pada daerah yang mengalaminya, dan *scrath* adalah adanya goresan pada part yang di sebabkan proses yang kurang hati-hati yang menyebabkan *reject scrath*, cat tipis merupakan warna cat yang tidak merata dan cenderung kurang (tipis) pada area tertentu, shagging merupakan hasil cat yang meleleh, *orangespile* merupakan permukaan warna yang aga ke orange/belang.

Permasalahan yang di hadapi di line *painting* yaitu produk rusak atau *defect* pada hasil pengecatan handle mobil menggunakan *spraygun* manual di area *painting* PT HONDALOCK INDONESIA masih tinggi melebihi standar perusahaan. Didasarkan pada tingkat efisiensi pengecatan manual yang rendah dan adanya asset robot (sistim spray berbasis PLC) yang menganggur sehingga dapat dimanfaatkan sebagai otomasi pengganti. Pada analisa ini dijabarkan pertimbangan secara teknis dengan data-data yang didapat dari hasil observasi dan studi. Berdasarkan hal tersebut, permasalahan pada hasil pengecatan yang masih menggunakan tenaga manusia (operator) masih kurang efektif dan efisien sehingga menyebabkan produk cacat atau *defect* melebihi batas toleransi 2,5% dari perusahaan.

Sebagai contoh , tabel 1.1 di bawah ini adalah persentase *defect* hasil spray gun manual.

Tabel 1.1 *checksheet* data *defect* 2019.

Bulan	Output produksi (pcs)	Jumlah <i>defect</i> (pcs)	Persentase <i>defect</i> ( % )
Juli	54092	2234	4.13
Agustus	57838	2435	4.21
September	54153	2334	4.31
Oktober	62946	2543	4.04
November	61796	2546	4.12
Desember	55000	2244	4.08
<b>Rata - Rata</b>	<b>345825</b>	<b>14336</b>	<b>4.15</b>



Gambar 1.1 Grafik *Defect*

Sumber : PT.Hondalock Indonesia

Dilihat dari pada gambar 1.1 grafik di atas menunjukkan bahwa hasil produksi dengan menggunakan spray gun manual menunjukkan *defect* masih di atas batas toleransi yaitu di atas 2,5%, salah satunya ada *defect* gomi,benang,*shaging*,cat tipis,*scract*, *pinhole*,*orange spile* dan *spinhole*.. Salah satu upaya yang dapat digunakan dalam memperbaiki *defect* terlalu banyak adalah

dengan mengganti proses dari *spray* gun manual menjadi *spray* gun otomatis yang berbasis PLC menggunakan metode SWOT , dengan harapan dapat meminimalisir *defect* yang melebihi dari batas toleransi dari perusahaan.

## 1.2 Identifikasi masalah

Berdasarkan dari latar belakang , maka dapat diidentifikasi beberapa masalah yaitu :

1. Tingginya *defect* yang melebihi batas toleransi dari perusahaan pada proses painting.
2. Belum adanya analisa perbaikan terhadap tingginya *defect* di area painting.

## 1.3 Rumusan masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka dapat di rumuskan sebagai berikut:

1. Jenis *defect* apakah yang paling dominan sehingga menyebabkan NG *defect* melebihi standar perusahaan ?
2. Membuat usulan perbaikan dan melakukan pengendalian untuk menurunkan *defect* dengan menggunakan metode SWOT.

## 1.4 Batasan masalah

Untuk membatasi ruang lingkup masalah agar penelitian yang di lakukan tidak terlalu melebar , maka penulis membatasi masalah yaitu:

1. Penelitian di lakukan dan di fokuskan pada area painting PT Hondalock Indonesia.
2. Penelitian difokuskan untuk menganalisa data *defect* yang ada di area painting PT Hondalock Indonesia.

## 1.5 Tujuan penelitian

Dari permasalahan di atas , tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui jenis *defect* yang paling dominan menyebabkan NG *defect* melebihi standar perusahaan dengan konsep *seventools*.

2. Membuat usulan perbaikan demi mengurangi *defect* yang melebihi batas toleransi dengan menggunakan metode SWOT.

## **1.6 Manfaat penelitian**

Hasil dari penelitian ini di harapkan dapat bermanfaat bagi mahasiswa dan instansi penelitian.

### **1.6.1 Manfaat bagi mahasiswa :**

1. sebagai pembelajaran bagi mahasiswa yang ingin melakukan penelitian.
2. menambah ilmu pengetahuan dalam menganalisis.

### **1.6.2 Manfaat bagi perusahaan :**

1. Sebagai bahan masukan dan pertimbangan bagi perusahaan untuk menerapkan sistem proses produksi menggunakan spray gun berbasis PLC.
2. Memberi solusi alternatif guna meminimumkan *defect* yang melebihi batas toleransi.

## **1.7 Tempat dan waktu penelitian**

Berikut tempat dan waktu penelitian di PT.Hondalock Indonesia.

### **1.7.1 Tempat penelitian**

Tempat penelitian yaitu di PT Hondalock Indonesia yang beralamat di kawasan MM2100 jl.irian Blok NN 8-1,cibitung. Jawa barat.

### **1.7.2 Waktu penelitian**

Waktu penelitian ini di lakukan pada bulan November 2019 sampai bulan maret 2020.

## **1.8 Metode penelitian**

Dalam penulisan laporan magang kerja ini penulis menggunakan beberapa metode data dan fakta yang lengkap, *relefan* dan *objektif*.

Metode pengumpulan data tersebut adalah sebagai berikut:

1. Pengamatan (*observasi*)

Yaitu kegiatan pengamatan lapangan mengenai kondisi di line painting dan mengamati masalah yang terjadi pada line painting di PT Hondalock Indonesia.

2. Wawancara (*interview*)

Yaitu kegiatan tanya jawab yang di lakukan secara langsung dengan manager dan karyawan. Yang di maksudkan untuk memperoleh data-data akurat sebagai sumber bahan tulisan.

3. Dokumentasi

Yaitu mencari bahan laporan dengan data yang sudah ada dan mencatat apa saja yang dapat membantu dalam penyusunan laporan.

### **1.9 Sistematika Penulisan**

Untuk memudahkan dalam memberikan gambaran tentang isi Laporan Magang Kerja ini, maka penulis membuat sistematika penulisan yang dibagi menjadi lima bab. Berikut penjelasan tentang masing-masing bab :

#### **BAB I. PENDAHULUAN**

Dalam bab ini penulis memaparkan tentang latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan, manfaat, tempat dan waktu pelaksanaan, metode penelitian dan sistematika penulisan.

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

Dalam bab ini menjelaskan pengertian, teori - teori dari para ahli yang berhubungan dengan proses produksi dan proses perakitan yang digunakan sebagai landasan dalam pembahasan masalah.

#### **BAB III. METODOLOGI PENELITIAN**

Dalam bab ini berisikan jenis penelitian, teknik pengumpulan dan pengolahan data yang digunakan oleh penulis.

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

Dalam bab ini tentang analisis data dan pembahasan dari hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis.

## BAB V. PENUTUP

Dalam bab ini berisi kesimpulan yang dapat ditarik oleh penulis disertai dengan saran – saran yang dapat diberikan kepada perusahaan selama aktivitas magang kerja dilakukan.

## DAFTAR PUSTAKA

Berisi tentang sumber buku, referensi-referensi, serta informasi yang didapatkan dari para ahli yang dianggap *valid* sebagai acuan dalam penyelesaian laporan magang kerja ini.

