

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pada era globalisasi seperti sekarang ini, perkembangan bisnis meningkat semakin pesat meskipun berada didalam perekonomian yang cenderung tidak stabil. Setiap perusahaan dituntut harus bisa bersaing agar bisa mempertahankan usaha yang dikelolanya. Salah satu cara agar bisa bersaing atau paling tidak mampu mempertahankan usaha yang dijalannya adalah dengan memberikan perhatian penuh terhadap kualitas produk yang dihasilkan perusahaan.

Kualitas produk adalah suatu kondisi fisik, sifat, dan fungsi produk, baik itu produk barang atau produk layanan jasa, berdasarkan tingkat mutu yang disesuaikan dengan durabilitas, reliabilitas, serta mudahnya penggunaan, kesesuaian, perbaikan serta komponen lainnya yang dibuat untuk memenuhi kepuasan dan juga kebutuhan pelanggan. Kualitas produk adalah suatu ciri khas tertentu dari produk yang mampu memenuhi ekspektasi konsumen (Prawirosentono, 2018).

Kegiatan pengendalian kualitas berkaitan dengan standar kualitas yang ditetapkan oleh perusahaan. Pelaksanaan pengendalian kualitas bertujuan untuk meminimalkan jumlah produk cacat, menjaga agar produk jadi yang dihasilkan sesuai standar kualitas perusahaan dan menghindari lolosnya produk cacat ketangan konsumen. Maka untuk menjaga kualitas produk sesuai dengan standar kualitas yang telah ditetapkan, perusahaan perlu melaksanakan pengendalian dan pengawasan secara intensif dan terus menerus baik pada kualitas bahan baku, proses produksi, maupun produk akhir.

Pada penelitian ini penulis fokus pada *License Plate* yang dimana produk ini digunakan sebagai wadah atau tempat untuk meletakkan plat nomor kendaraan bermotor khususnya HONDA. Tidak hanya sebagai tempat saja, namun juga menjadi pelindung sebuah plat nomor.

Salah satu strategi usaha yang diterapkan oleh PT. Prima Komponen Indonesia yaitu menjaga kualitas produk. Kualitas dapat dijadikan sebagai faktor keberhasilan dalam menghasilkan keuntungan. Namun demikian, masalah kualitas sering kali kurang diperhatikan yang mengakibatkan produk tersebut rusak atau cacat dan menyebabkan

kerugian bagi perusahaan jika dibiarkan terus menerus. Karena pada umumnya *Six Sigma* digunakan untuk proses perbaikan dan juga peningkatan suatu proses, serta untuk mengendalikan proses berkelanjutan.

Berdasarkan data produksi cacat pada bulan Januari 2023 – Desember 2023, PT. Prima Komponen Indonesia memiliki rata - rata cacat sebesar 14.154 batang atau 1,6%. Diperlukan adanya perbaikan untuk meningkatkan kualitas dan efisiensi serta mengurangi biaya perbaikan pada PT. Prima Komponen Indonesia.

Menurut *American Society of Quality*, *Six Sigma* adalah sebuah *tool* atau cara perusahaan yang dapat mengembangkan kapasitas proses bisnis. Tujuan metode ini adalah meningkatkan performa dan menurunkan kemungkinan kesalahan. Pada akhirnya, *Six sigma* mampu mewujudkan proses sebuah perusahaan yang berkualitas dengan produksinya yang lebih baik dan meningkatkan keuntungan.

## 1.2 Tujuan Penelitian

Adapun beberapa penelitian yang dimaksudkan adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi jenis-jenis *reject* dan jumlah *reject* di proses produksi part License Plate.
2. Menganalisis faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya *reject* atau “NG” di proses produksi part dengan metode *FMEA (Failure Mode an Effect Analysis)* dan *SIX SIGMA*.
3. Untuk mengetahui usulan perbaikan yang akan dilakukan dalam mengurangi tingkat kecacatan License Plate di PT. Prima Komponen Indonesia.

## 1.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang penelitian, maka tersusun perumusan masalah sebagai berikut :

1. Apa saja jenis cacat yang dominan terjadi pada *License Plate* di PT. Prima Komponen Indonesia?
2. Faktor-faktor apa saja yang menyebabkan terjadinya kecacatan *License Plate* di PT. Prima Komponen Indonesia?
3. Bagaimana usulan perbaikan yang akan dilakukan dalam mengurangi tingkat kecacatan *License Plate* di PT. Prima Komponen Indonesia?

#### **1.4 Batasan Masalah**

Agar dalam penulisan ini lebih terarah, mudah dipahami, serta untuk memeperjelas ruang lingkup permasalahan yang dihadapi, maka diperlukan beberapa batasan penelitian sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan di PT. Prima Komponen Indonesia.
2. Penelitian dilakukan hanya berfokus terhadap ruang lingkup penulis.
3. Data dan dokumen yang digunakan yaitu pada tahun 2023.

#### **1.5 Sistematika Penulisan**

Adapun urutan pembahasan sesuai sistematika penulisan laporan ini adalah sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini meliputi gambaran umum penelitian seperti latar belakang masalah, rumusan masalah yang di angkat, tujuan dari penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan yang terkait dengan penulisan ini.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Berisi tentang peneliti terdahulu, pembahasan mengenai arti Pengendalian Kualitas dan Metode Six Sigma sebagai penunjang pemecahan masalah.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Metodologi penelitian meliputi langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian kali ini. Bab ini membahas mengenai identifikasi masalah, pengumpulan dan pengolahan data, analisa, serta kesimpulan dan saran.

### **BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Bab ini berisikan data umum perusahaan serta data untuk pengolahan data. Pada penelitian ini data diperoleh dari sistem.

### **BAB V ANALISA DAN PEMBAHASAN**

Bab ini memuat analisa dari hasil pengolahan data yang dilakukan pada sebelumnya. Adapun analisa ini merupakan pembahasan pokok dalam penelitian ini.

## BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan bab yang berisikan tahap akhir dari penulisan laporan kerja praktek. Tujuan dari bab ini adalah memberikan jawaban dari tujuan yang ingin dicapai dari laporan kerja praktek serta memberi saran kepada perusahaan agar permasalahan yang ada dapat terselesaikan.

### 1.6 State Of The Arts

**Tabel 1.1 State Of The Arts**

No	Judul Penelitian	Fokus Kajian (Tujuan)	Hasil
1	Pengendalian <i>Deffect Wooden Drum</i> dengan Metode <i>Six Sigma</i> pada PT. Sumi Indo Kabel TBK.	Untuk mengetahui penyebab <i>deffect</i> pada proses produksi <i>wooden drum</i> dan mengetahui usulan perbaikan yang akan dilakukan.	Hasil yang didapat untuk nilai sebelum perbaikan dari nilai rata-rata DPMO <i>deffect</i> sebesar 1318,681 dengan <i>level sigma</i> di 4.5 dan untuk nilai setelah perbaikan dari nilai rata-rata DPMO sebesar 1304,34 dengan <i>level sigma</i> 4.51 mengalami penurunan nilai rata-rata DPMO sebesar 14 dan kenaikan <i>level sigma</i> sebesar 0.01. dengan demikian bahwa metode <i>six sigma</i> efektif untuk menurunkan <i>deffect</i> produk dan menaikkan nilai <i>sigma</i> .
2	Analisis Pengendalian Kualitas Untuk Mengurangi Cacat Produksi Dengan Metode Six Sigma.	Untuk mengurangi tingkat kecacatan produk gagang sapu di UMKM Makmur Santosa, Melakukan penjadwalan kegiatan harian pada proses dowel dan menentukan prioritas produksi secara efektif dan efisien, Pergantian komponen yang sudah rusak pada mesin, mesin harus dicek sebelum melakukan proses produksi.	Dari data 1 Maret sampai dengan 30 Maret 2022 untuk cacat bengkok sebesar 26%, cacat berserabut sebanyak 35% dan cacat patah sebanyak 39%, sehingga mengakibatkan terjadi proses produksi ulang, mengakibatkan penambahan biaya produksi dan penambahan dalam waktu produksi. Dari permasalahan ini penelitian ini menggunakan metode six sigma.
3	Analisis Pengendalian	Penelitian ini bertujuan untuk	Hasil penelitian menunjukkan, ada 9 (sembilan)

	<p>Kualitas Produk Cacat pada Lensa Tipe X Menggunakan Lean Six Sigma dengan Konsep DMAIC.</p>	<p>meningkatkan kualitas produk lensa di PT. XYZ, terutama lensa tipe x yang sering terjadi cacat produk.</p>	<p>jenis cacat produk pada lensa tipe x selama periode Desember 2019. Diantaranya: Bubble, Mold Derty, Thicknes Out, Edge Problem, Crack, Rellease, Lint, Scratches dan Prishm. Dari hasil perhitungan didapatkan rata-rata level sigma yaitu 5,3 dengan nilai rata-rata DPMO sebesar 242. Perbaikan diprioritaskan pada 3 (tiga) jenis cacat yang paling dominan. Yaitu Bubble dengan persentase cacat 52%, Thicknes Out 30% dan Mold Derty 10%. Kemudian dilakukan analisis sebab akibat menggunakan fishbone, diketahui bahwa faktor manusia, material, tools, mesin, lingkungan dan metode menjadi faktor penyebab terjadinya ketiga jenis cacat.</p>
4	<p>Strategi Mengurangi Produk Cacat Pada Pengecatan Boiller Steel Structure dengan metode six sigma.</p>	<p>Diusahakan perusahaan dapat melakukan penerapan Six Sigma dengan tahap DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve dan Control) untuk meningkatkan kualitas agar tidak terjadinya cacat atau zero defect yang bermanfaat bagi kondisi ideal perusahaan.</p>	<p>Hasil penelitian ini ditemukan 7 (tujuh) cacat pengecatan pada Boiler Steel Structure selama periode Februari 2018 sampai dengan Maret 2019 yaitu Sagging, Orange Peel, Low DFT, Cracking, Dust Spray, Not Uniform dan Pinhole. Berdasarkan hasil dari identifikasi sumber terjadinya dari cacat yang terjadi dikarenakan faktor manusia, metode, material dan tools. Dari perhitungan tingkat sigma dan DPMO didapatkan hasil rata-rata level sigma yaitu 3,92 dengan nilai DPMO 13166,43.</p>
5	<p>Analisis Pengendalian Kualitas Cacat Produk Kaleng 307 di PT.X Menggunakan Metode Six Sigma.</p>	<p>Strategi Mengurangi Produk Cacat Pada Pengecatan Boiller Steel Structure dengan metode six sigma.</p>	<p>Hasil penelitian diketahui bahwa penyebab utama cacat adalah pekerja kurang teliti, setting clearence dies yang terlalu rapat, dies kemasukan afval, pisau press tumpul, bahan kotor dan rusak, perawatan mesin yang tidak dilakukan secara berkala, area produksi tidak rapi dan bising. Nilai DPMO sebesar 2844 yang dikonversikan kedalam sigma level yakni 4.27.</p>