

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang**

Seiring dengan kemajuan teknologi dan praktik bisnis yang semakin canggih, produsen berusaha keras untuk menyediakan barang berkualitas tinggi. Industri kecil dan besar, baik swasta maupun nasional, akan berdampak bagi perkembangan ekonomi nasional. Hanya perusahaan yang tumbuh dengan cepat yang dapat berhasil dengan berfokus pada peningkatan standar kualitas, produktivitas, efisiensi, dan moral karyawan sambil memecahkan masalah bisnis. Kualitas adalah kekuatan utama yang mengarah pada keberhasilan dan pertumbuhan perusahaan di pasar nasional dan internasional. Untuk melakukan ini, setiap perusahaan harus memiliki program penjaminan mutu yang efektif. Kontrol kualitas yang efektif mengarah pada produktivitas tinggi, biaya manufaktur keseluruhan yang lebih rendah, dan faktor-faktor yang menyebabkan kerugian produksi diminimalkan. Persaingan semakin ketat, sehingga perusahaan harus dapat mengikuti strategi bisnis yang tepat untuk bertahan dalam persaingan yang datang di dunia industrialisasi. Setiap perusahaan yang sangat kompetitif selalu bersaing dengan industri sejenis. Untuk memenangkan persaingan, pengusaha harus benar-benar memperhatikan kualitas produk.

Pengendalian Kontrol kualitas merupakan faktor yang dapat menentukan Keberhasilan atau kegagalan perusahaan, produk yang baik atau buruk Identifikasi dengan kontrol yang mengarah pada perbaikan kualitas produk yang diproduksi (Mastur & Aji, 2016). Perusahaan yang terlibat dalam proses produksi produk harus tetap memperhatikan kontrol kualitas. Menurut Batubara dalam penelitiannya Apabila kualitas produk semakin baik dan meningkat secara terus menerus, perusahaan mendapatkan keunggulan bersaing dalam penjualan produknya (Ramadian et al., 2022). Hal ini berdasarkan pertimbangan evaluasi konsumen dan karena situasi ekonomi Indonesia yang semakin tidak pasti, sehingga konsumen sangat selektif dalam memilih produk berdasarkan kinerja. Pengendalian kualitas

yang baik terhadap barang yang dihasilkan menguntungkan perusahaan, karena disisi lain produk cacat dapat ditekan kembali ke level terendah.

Pada dasarnya tujuan utama dari suatu industri manufaktur adalah memperoleh keuntungan yang sebesar-besarnya dengan biaya produksi yang serendah mungkin. Beberapa hal penting yang harus diketahui, yaitu hal-hal yang mempengaruhi laba dalam suatu perusahaan agar tetap terjaga eksistensinya dalam persaingan didunia usaha, khususnya di bidang manufaktur, termasuk daya saing dan pengelolaan proses produksi suatu perusahaan. Perusahaan yang menawarkan produk dengan daya saing tinggi dengan produk sejenis tentunya akan meningkatkan omset suatu perusahaan dan tentunya salah satu faktor penting yang menentukan tingkat kualitas dari produk itu sendiri.

Daya saing adalah kemampuan dan kekuatan individu atau operator untuk mengembangkan dan memajukan bisnisnya di antara entitas sejenis dalam lingkungan yang sama. Ini memiliki faktor pembeda yang sulit atau tidak mungkin diubah oleh perusahaan lain dalam setiap aspek termasuk kualitas produk, layanan, personel, pengiriman, dll. Jika perusahaan masih bisa dimodifikasi oleh perusahaan lain, daya saingnya tidak tinggi. Daya saing kualitas ini juga sangat penting bagi perusahaan untuk menghasilkan barang atau jasa yang terbaik bagi calon pelanggan, dan kualitas yang dihasilkan juga merupakan hal lain yang dirasakan oleh konsumen. Jika barang atau jasa yang dihasilkan bagus, konsumen aman puas dan mau membelinya. lagi. Daya saing perusahaan yang tinggi terhadap produk yang diproduksi harus diikuti dengan perencanaan dan proses produksi yang baik. Manajemen proses produksi yang baik dapat mengurangi jumlah cacat produk yang diakibatkan oleh operasional proses produksi, sehingga tingkat biaya produksi dapat dikendalikan dengan baik.

Pada salah satu perusahaan di Batam, yaitu tempat penulis mengadakan penelitian yaitu PT. TROPICAL ELECTRONIC Mempunyai sebuah target dibidang pengendalian kualitas produksi yaitu maksimal persentase kerusakan /*defect* adalah 3,5% dari jumlah total produksi dalam sebulan penuh. Namun pada kenyataannya target kerusakan yang sudah ditetapkan itu sering tidak tercapai

adanya fluktuasi persentase kerusakan yang muncul setiap bulannya dengan angka kerusakan didalam proses produksi masih melebihi angka 3,5%. Kerusakan-kerusakan yang muncul cukup bervariasi, Adapun klasifikasi dari kerusakan yang terjadi yaitu:

1. *Part/Material* yang tidak sesuai dengan spesifikasi, Alat bantu kerja (*jig*) yang kurang lengkap.
2. Kelalaian operator produksi, WIP yang terkadang menumpuk yang mengakibatkan banyak insiden yang kemungkinan akan terjadi dan mengakibatkan produk menjadi cacat.
3. Proses *repair* produk cacat saat proses produksi kurang dikendalikan dengan baik sehingga ada kemungkinan produk cacat terlewat ke proses *final Inspection*.
4. *Drawing*/pedoman dalam *assembly* dilantai produksi sering didapatkan merupakan dokumen yang tidak diupdate/*obsolete*.
5. *Jig/equipment* secara jumlah tidak memadai terhadap stasiun produksi.
6. *Daily calibration*/penyetelan *electric driver* tidak dijalankan sebagaimana seharusnya sesuai dengan penjadwalan yang sudah ditentukan dan lain sebagainya.

Diperusahaan ini tentunya memiliki metode-metode dalam pengendalian kerusakan produk terkhususnya pada proses *assembly*. Namun didalam hal ini penulis ingin mencoba menganalisa kemungkinan-kemungkinan yang menjadi permasalahan pokok atau CTQ (*Critical to quality*) yang mengakibatkan persentase *rejection* diperusahaan ini masih beradapada angka yang tinggi dengan metode DMAIC.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang yang tertera tersebut diatas diidentifikasi yang menjadi letak permasalahannya diantaranya:

1. *Operator*/Karyawan baru sering salah merakit produk.
2. *Drawing*/panduan pengerjaan tidak diupdate
3. *Jig/equipment* kurang lengkap.

4. *Operator/karyawan* mengerjakan yang bukan pekerjaannya.
5. Proses perbaikan produk yang bermasalah tidak sesuai prosedur
6. *Part/material* tidak sesuai spesifikasi
7. Penanganan produk yang sensitive masih kurang diperhatikan
8. WIP yang menumpuk yang mengakibatkan banyak insiden dapat terjadi
9. *Torque electric driver* tidak dikalibrasi.

### 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang ada pada penelitian ini adalah:

1. Data yang diambil hanya bersumber dari data yang berasal dari Proses produksi PT. Tropical electronic.
2. Pengujian yang dilakukan dengan metode DMAIC.
3. Pengolahan data hanya berfokus pada penekanan persentase rejection dan proses improvement pada proses produksi di PT. Tropical Electronic.

### 1.4 Rumusan Masalah

Menyadari dengan tidak stabilnya angka *rejection* dan berdasarkan data historis masih sering melewati standar yang sudah ditetapkan, maka dari itu umpan balik dari pelanggan mengenai kualitas produk yang dihasilkan oleh perusahaan adalah sesuatu yang sangat penting, sehingga diperlukan analisis terhadap tingkat kualitas produk di perusahaan tersebut. Dari latar belakang diatas maka peneliti menentukan yang menjadi masalah yaitu:

1. Apa saja yang menjadi penyebab cacat atau akar permasalahan yang mengakibatkan tingginya persentase *rejection* di PT Tropical Electronic?
2. Apa jenis kerusakan yang dominan dan bagaimana cara menurunkan persentasenya?
3. Apa yang harus diciptakan atau diimplementasikan dalam proses pengendalian kualitas produksi tersebut?

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah:

1. Mampu memahami dan mencari sumber atau akar-akar permasalahan yang menyebabkan angka kerusakan yang tinggi.
2. Mengetahui kerusakan yang paling dominan dan mengevaluasi pada prosesnya.
3. Merancang suatu alat dalam pengendalian persentase kerusakan proses produksi yang mampu menjaga stabilisasi proses produksi yang efektif.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Adapun yang menjadi manfaat dari proses penelitian yakni identifikasi permasalahan yang ada di rantai produksi PT. Tropical Electronic terutama pada bagian *Rejection* dan proses produksi yang kemudian akan dicari solusi bagaimana untuk mengupayakan penurunan angka *rejection* dan mengurangi pemborosan pada proses produksi dengan menggunakan metode Six Sigma DMAIC.