

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Penelitian

Setiap perusahaan dalam menjaga kelangsungan usahanya agar bisa bertahan serta tumbuh dan berkembang dalam era persaingan sekarang ini, dituntut untuk mencari cara-cara yang efisien dan efektif dalam menciptakan produk yang sesuai dengan standar kualitas yang ditetapkan perusahaan. Standar kualitas merupakan syarat-syarat yang harus dipenuhi oleh produk sehingga menjadi produk yang dapat diterima konsumen.

Perusahaan yang unggul adalah perusahaan yang dapat mempertahankan standar kualitas. Penerapan standar kualitas membuat produk tetap unggul di pasaran serta tetap menjadi pilihan konsumen. Produk akan tetap unggul jika perusahaan melakukan pengendalian proses produksi. Pengendalian proses produksi merupakan suatu kegiatan mengidentifikasi sebab-sebab utama terjadinya penyimpangan serta akibat yang ditimbulkan.

Produk utama PG. Madukismo adalah gula pasir dengan kualitas SHS IA (*Superior Head Sugar*) atau GKP (Gula Kristal Putih) dengan kemasan 1kg dan 50kg. Kualitas produksi dipantau oleh P3GI Pasuruan (Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia). PG. Madukismo juga menghasilkan produk samping yaitu alkohol murni (kadar 95%) dan spiritus bakar (kadar 94%). Proses pengolahan tebu menjadi gula pasir pada PG. Madukismo

melalui beberapa stasiun yaitu stasiun persiapan, penggilingan, pemurnian, penguapan, kristalisasi, puteran, dan penyelesaian.

*Six Sigma* akan mengurangi kecacatan hasil produksi hingga nol % atau disebut *zero defect*. *Six Sigma* bukanlah sebuah mode bisnis yang terikat pada satu metode atau strategi tunggal, melainkan lebih kepada suatu sistem yang fleksibel untuk memperbaiki kepemimpinan dan kinerja bisnis. *Six Sigma* merupakan sebuah proses mengaplikasikan alat-alat statistik dan teknik reduksi cacat sampai didefinisikan tidak lebih dari 3,4 cacat dari satu juta kesempatan untuk mencapai kepuasan pelanggan secara total. *Six Sigma* memberikan nilai lebih pada pelanggan dan *shareholder* dengan memfokuskan pada perbaikan kualitas dan produktifitas perusahaan. (Knuth.K.et al, 2002)

Alat analisis yang digunakan *Six Sigma* untuk penelitian ini adalah:

1. Kontrol Proses Statistik atau SPC (*Statistical Process Control*), secara umum dapat diklasifikasikan kedalam dua tipe, yaitu:
  - a. *Control Chart Variable*  
Karakteristik yang dapat diukur dan dinyatakan dalam bilangan.  
Grafik yang digunakan adalah mean-chart/ $\bar{x}$ -chart dan R-chart.
  - b. *Control Chart attribute*  
Karakteristik kualitas yang tidak dapat diukur dengan skala kualitas atau bilangan. Grafik yang digunakan adalah p-chart.
2. Diagram Sebab-Akibat (*Cause & Effect Diagram/Fishbone*)

Fungsi diagram sebab-akibat adalah untuk mengidentifikasi dan mengorganisasi penyebab-penyebab yang mungkin timbul dari suatu efek spesifik dan kemudian memisahkan akar penyebabnya” (Yamit, 2001).

Berdasarkan artikel penelitian yang berjudul “*Perbaikan Proses Pembuatan Tow dengan Pendekatan Six Sigma*”, karya Hari Supriyanto Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya. Penulis ingin meneliti tentang pengendalian kualitas proses produksi pada perusahaan dengan metode *Six Sigma*. *Six Sigma* mengendalikan proses produksi, yaitu dapat mengetahui terjadinya penyimpangan proses produksi, meminimalkan terjadinya penyimpangan, dan memberikan solusi terhadap penyimpangan tersebut dengan lebih efisien.

Melihat besarnya peranan kualitas dari suatu produk, maka perlu kiranya untuk mengetahui bagaimana penerapan *Six Sigma* dalam pengawasan kualitas secara keseluruhan, baik pengawasan kualitas bahan baku, proses produksi maupun produk akhir yang dilakukan oleh perusahaan. Penulis melakukan “**Penerapan *Six Sigma* dalam Pengendalian Kualitas Produksi pada Perusahaan Gula Madukismo**”.

## **B. Batasan Masalah**

Perusahaan manufaktur, tanggung jawab untuk menghasilkan produk dengan kualitas yang baik terletak pada seluruh bagian perusahaan. Penelitian untuk penerapan *Six Sigma* dalam pengawasan kualitas, hanya dilakukan pada bahan baku, proses produksi, produk akhir.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis merumuskan masalah yang diteliti yaitu:

1. Bagaimana penerapan metode *Six Sigma* dalam pengawasan bahan baku pada Perusahaan Gula Madukismo?
2. Bagaimana penerapan metode *Six Sigma* dalam pengawasan proses produksi pada Perusahaan Gula Madukismo?
3. Bagaimana penerapan metode *Six Sigma* dalam pengawasan produk akhir pada Perusahaan Gula Madukismo?

### **D. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini untuk menganalisis penerapan *Six Sigma* dalam pengawasan kualitas bahan baku, proses produksi, dan produk akhir pada Pabrik Gula Madukismo.

### **E. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi beberapa pihak antara lain:

1. Bagi Perusahaan

Bahan pertimbangan dalam melaksanakan pengendalian proses produksi, sekaligus sebagai bahan masukan dalam evaluasi dan dalam



penentuan tindakan atau kebijakan perusahaan dalam pengendalian kualitas proses produksi di masa yang akan datang.

2. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan pengalaman serta merupakan tempat pelatihan yang berharga dalam membandingkan ilmu yang diperoleh selama kuliah dengan praktek yang terjadi dilapangan.

3. Bagi Pembaca

Menambah pengetahuan dan sebagai bahan pustaka atau referensi untuk peneliti-peneliti yang akan melakukan penelitian lebih lanjut.