

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era globalisasi dan perkembangan industri yang semakin pesat, menuntut industri manufaktur maupun jasa semakin kompetitif dalam bersaing, dengan meningkatkan kualitas produk ataupun jasa yang diberikan atau dihasilkan. Peningkatan kualitas produk dilakukan dengan mengendalikan kualitas proses produksi, diharapkan mengurangi resiko produk cacat atau rusak. Produk yang berkualitas baik, akan memberikan kepuasan kepada konsumen, sehingga konsumen akan tetap percaya dan selalu membeli produk ke perusahaan tersebut.

Pengendalian kualitas adalah suatu usaha dimana berfungsi untuk menjaga kualitas *product* sesuai dengan *standard* yang telah ditetapkan oleh sebuah perusahaan. Dalam hal ini untuk meminimalisir serta mengidentifikasi akar penyebab terjadinya sebuah cacat produk. *Statistical Quality Control* adalah suatu teknik pemecahan masalah dengan menggunakan metode statistika untuk mengamati, mengendalikan, dan menganalisa penyebab kecacatan suatu produk ataupun suatu proses untuk mencari faktor faktor penyebab kecacatan suatu produk. Sedangkan *New Seven Tools*, adalah sebuah teknik untuk mengatasi akar penyebab kecacatan suatu produk dengan cara mengklasifikasikan penyebab masalah, mengidentifikasi hubungan penyebab masalah dengan faktor faktor penyebab kecacatan produk, memberikan alternatif pemecahan masalah untuk mengurangi presentase kecacatan

produk, dan menganalisis hambatan-hambatan yang dapat terjadi ketika dilakukan penerapan alternatif perbaikan.

Berdasarkan penelitian dari Setiabudi dan Vitasari (2020) yaitu pada Analisis Pengendalian Kualitas Produk Sepatu di UMKM Waries Shoes dengan menggunakan metode *Statistical Quality Control* menunjukkan bahwa dengan menggunakan metode ini dapat diketahui dengan jelas faktor-faktor penyebab terjadinya kecacatan produk yaitu faktor mesin, metode, manusia dan material serta dapat menurunkan presentase kecacatan produk dibawah 2% sesuai dengan ketetapan perusahaan. Kemudian menurut penelitian Aziza dan Setiaji (2020) tentang Pengendalian Kualitas Produk Mebel di PT MMI dengan metode *New Seven Tools* menunjukkan bahwa dengan adanya metode ini dapat mengetahui faktor-faktor penyebab kecacatan produk pada mebel yaitu kurangnya kemampuan operator, ketelitian operator dalam menguasai mesin, dan usia mesin. kemudian dengan menggunakan metode ini peneliti dapat memberikan usulan perbaikan meliputi pelatihan, sosialisasi SOP pengoperasian mesin dan melakukan *maintenance* secara berkala.

PT Tjakrindo Mas adalah sebuah perusahaan manufaktur yang memproduksi berbagai produk, salah satunya adalah Pipa PVC AW Supralon. PT Tjakrindo Mas selalu melakukan *quality control* baik dari internal produksi perusahaan maupun dari pihak pembeli, kemudian PT Tjakrindo Mas juga melakukan *quality control* dengan melakukan pengecekan bahan baku serta barang setelah di produksi secara langsung serta belum ada metode secara spesifik untuk mengendalikan kualitas produk.

Pada Pipa PVC AW Supralon yang di produksi oleh PT Tjkrindo Mas memiliki jumlah cacat yang berlebih dan telah melebihi standart produk yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Dengan jumlah produk pipa PVC AW Supralon yang diproduksi oleh PT Tjkrindo pada tahun 2021 yaitu sebesar 496.670 produk dan dengan jumlah cacat sebesar 24.893 produk. Untuk itu penelitian ini berfokus pada Pipa PVC AW Supralon karena memiliki jumlah presentase kecacatan terbesar dan telah melebihi standart yang ditetapkan perusahaan.

Terdapat empat jenis produk cacat yang merugikan pada proses produksi Pipa PVC AW Supralon di PT Tjkrindo Mas diantaranya yang pertama cacat pipih, yaitu bentuk pipa yang tidak bulat sesuai dengan *standart* yang telah ditentukan atau bentuk pipa cenderung oval atau bulat pipih, yang kedua yaitu cacat retak atau sering disebut dengan cacat pecah, yaitu terjadi pada pipa yang bagian badannya pecah dan tidak dapat ditoleransi. Yang ketiga cacat lubang yaitu terdapat lubang di bagian badan pipa, dan yang terakhir adalah cacat warna, dimana pada sebagian pipa warnanya kurang memenuhi standart, maupun warna cat *printing* blobor. Kecacatan yang terjadi sebagian besar disebabkan oleh kesalahan manusia, material, metode, mesin dan lingkungan. Jumlah kecacatan produk tetap memberikan dampak kerugian nominal yang cukup besar bila tidak dikendalikan.

Oleh karena itu permasalahan yang dihadapi oleh PT TJakrindo Mas yaitu bagaimana mengendalikan kualitas produk pipa PVC AW Supralon sehingga presentase kecacatan akan berkurang atau turun.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian adalah sebagai berikut:

“Bagaimana kualitas pada produk pipa PVC AW Supralon dan usulan perbaikan untuk mengurangi defect pada pipa PVC AW Supralon dengan metode New Seven Tools?”

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian tidak melebar dari pembahasan awal maka perlu adanya batasan-batasan sebagai berikut:

1. Perbaikan kualitas hanya sebatas usulan perbaikan karena tidak melakukan implementasi terhadap produk Pipa PVC AW Supralon.
2. Penelitian hanya berfokus pada kualitas produk yang bersifat atribut
3. Tidak menghitung biaya pengendalian kualitas.

1.4 Asumsi

Adapun asumsi-asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah

1. Kualitas produk Pipa PVC AW Supralon yang bersifat variabel dianggap sudah baik sehingga tidak diteliti.
2. Sistem produksi dan spesifikasi produk yang diamati tidak mengalami perubahan
3. Perhitungan cacat/defect hanya menghitung 1 (satu) cacat yang dominan.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian tugas akhir ini adalah

1. Mengetahui kualitas pada produk pipa PVC AW Supralon di PT Tjakrindo Mas .
2. Memberikan usulan perbaikan untuk mengurangi *defect* pada produk pipa PVC AW Supralon.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Menambah dan mengembangkan solusi dalam mengurangi presentase *defect* pada proses produksi pipa PVC AW Supralon.
 - b. Menambah pengetahuan tentang metode *Statistical Quality Control (SQC)* dan metode rekomendasi perbaikan menggunakan *New Seven Tool*.
2. Manfaat Praktis
 - a. Penelitian ini dapat digunakan untuk bahan masukan dan pertimbangan sebagai solusi pencegahan cacat produksi
 - b. Sebagai rekomendasi perbaikan produk sehingga membantu pihak *Quality Control* pada produk pipa PVC AW Supralon di PT. Tjakrindo Mas.

1.7 Sistematika Penelitian

Sistematika yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai latar belakang dilakukannya penelitian. Selain itu dijelaskan pula secara detail mengenai perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, asumsi-asumsi, manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas mengenai teori-teori yang mendukung dan berperan penting dalam menunjang pelaksanaan penelitian. Diantaranya adalah pembahasan mengenai teori tentang Kualitas, Pengendalian Kualitas, *Statistical Quality Control (SQC)*, *New Seven Tools*. Teori ini nantinya akan dipakai sebagai pegangan peneliti dalam melakukan penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan tentang tempat, waktu, objek, variabel, teknik analisis data dan pengolahan data serta kerangka pemecahan masalah (*flowchart* penelitian) yang digunakan sebagai penjabar langkah-langkah pemecahan masalah tentang meminimalisir terjadinya defect pada produk pipa PVC AW Supralon dengan menggunakan metode *Statistical Quality Control* dan rekomendasi perbaikan dengan menggunakan metode *New Seven Tools*.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan pengumpulan data, pengolahan dari data yang telah dikumpulkan dan melakukan analisis, evaluasi data yang telah diolah dengan menggunakan metode *Statistical Quality Control (SQC)*, lengkap beserta analisisnya sehingga didapatkan hasil perhitungan yang sesuai dengan permasalahan yang dihadapi serta didapat rekomendasi perbaikan dengan metode *New Seven Tools*. Selanjutnya hasil penelitian tersebut dapat dijadikan pertimbangan serta perbaikan pada bagian *quality control* di perusahaan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan atas analisa tentang hasil pengolahan data dan penelitian secara keseluruhan serta berisi mengenai usulan perbaikan yang diberikan sebagai bahan pertimbangan perbaikan kualitas produk Pipa PVC AW Supralon bagi PT Tjakrindo Mas.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN