

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era globalisasi seperti sekarang ini perkembangan bisnis manufaktur semakin berkembang dan sektor industri memegang peran yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Setiap perusahaan terutama di perusahaan mebel saling berkompetisi untuk memenangkan pangsa pasar nasional maupun internasional. Menurut Pratama (2019) keputusan yang dibuat oleh pelanggan akan suatu produk dan jasa disebut kualitas, artinya kualitas diukur berdasarkan persyaratan-persyaratan pengalaman aktual pelanggan atau konsumen terhadap produk atau jasa. Kualitas produk sangat berpengaruh penting bagi perusahaan karena dapat meningkatkan profit bagi perusahaan itu sendiri. Menurut Roselina (2019) kualitas produk adalah kepuasan suatu produk yang diputuskan oleh pelanggan yang didasarkan pada pengalaman aktual terhadap produk atau jasa yang diukur berdasarkan ketentuan yang ada.

Menurut Dr. K. Ishikawa pengendalian kualitas ialah suatu kegiatan untuk meneliti, mengembangkan, merancang dan juga memenuhi kepuasan konsumen, memberi pelayanan yang baik dimana pelaksanaannya yang melibatkan seluruh kegiatan dalam perusahaan mulai pimpinan teratas sampai karyawan dalam pelaksanaannya. Kualitas berperan sangat penting dalam kelangsung dalam sebuah industri manufaktur, kualitas produk juga menjadi tolak ukur untuk menilai kematangan industri manufaktur dalam menghasilkan produk yang berkualitas. Ini adalah hal penting untuk dapat bersaing dengan kompetitor yang sejenis. Menurut

Yudi (2008) *Fault Tree Analysis* merupakan pendekatan *top-down* analisis kegagalan potensial kejadian utama atau peristiwa yang tidak diinginkan disebut *top level event*, lalu menentukan semua hal yang dapat membuat peristiwa terjadi. Menurut Chrysler (2008) FMEA merupakan metodologi analisis yang digunakan untuk memastikan masalah potensial pada produk dan proses dipertimbangkan dan dialamatkan secara menyeluruh melalui perbaikan proses.

PT. Romi Violeta Sidoarjo adalah salah satu perusahaan mebel di Indonesia, dengan spesialis produk di bidang rotan dan kayu; produk perusahaan ini sudah menawarkan ke pasar dunia dan bersifat “*make to order*” yang berarti besarnya produksi tergantung pada permintaan atau pesanan dari konsumen. Beberapa produk kayu yang dihasilkan adalah *console table*, *dining table*, *dining chair*, dan *wall mirror*. Dari semua produk yang dihasilkan oleh PT. Romi Violeta, prosentase kecacatan terbesar jatuh kepada *console table* yaitu sebesar 4%. Dengan jumlah produk *console table* yang diproduksi pada tahun 2020 adalah 11873 produk, dan jumlah kecacatan pada produk *console table* pada tahun 2020 adalah 463.

Pada bulan Oktober tahun 2003, PT. Romi Violeta Sidoarjo telah melaksanakan ISO 9001:2000 dan saat ISO 9001:2008 secara signifikan lebih menekankan pada efektivitas proses yang dilaksanakan pada organisasi tersebut. Namun meskipun proses produksi sudah dijalankan dengan baik, tetapi seringkali masih ditemukan ketidaksesuaian standart antara produk yang dihasilkan dengan produk yang diharapkan. Permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan adalah sering terjadinya kecacatan pada produk mebel, diantaranya yang kerap kali ditemukan adalah warna tidak rata, cat mudah lepas, permukaan kasar, dan cacat mata.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode *Fault Tree Analysis* (FTA) dengan *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) sebagai rekomendasi perbaikan. Keunggulan dari metode *Fault Tree Analysis* (FTA) ini dibanding dengan metode yang lain adalah pada penguraian penyebab terjadinya kecacatan. Dengan metode ini diharapkan detail-detail dari penyebab kecacatan dapat diketahui dan bisa segera diatasi segera mungkin. Metode ini diharapkan dapat memberikan usulan perbaikan kualitas akibat faktor penyebab kecacatan produk *console table* yang ada pada PT. Romi Violeta Sidoarjo.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

“Bagaimana mengidentifikasi penyebab kecacatan produk di PT. Romi Violeta Sidoarjo dengan menggunakan metode *Fault Tree Analysis* (FTA) dan memberikan rekomendasi perbaikan dengan menggunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA)?”

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini tidak membahas permasalahan biaya.
2. Perbaikan kualitas hanya sebatas rekomendasi perbaikan tidak melakukan implementasi.

3. Penelitian hanya berfokus pada kecacatan produk *console table* yang memiliki kecacatan paling tinggi.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang dicapai pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis dan mengidentifikasi penyebab kecacatan produk *console table* di PT. Romi Violeta dengan menggunakan metode *Fault Tree Analysis* (FTA).
2. Memberikan rekomendasi perbaikan untuk *defect* yang memiliki probabilitas kecacatan tertinggi, dan agar dapat mengurangi *defect* pada produk *console table* di PT. Romi Violeta menggunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA).

1.5 Asumsi-Asumsi

Asumsi dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Proses produksi berjalan dengan lancar.
2. Spesifikasi dari produk *console table* dianggap sudah sesuai, sehingga tidak dilakukan penelitian.
3. Perusahaan mendukung penuh penelitian ini guna mendapatkan usulan perbaikan produk cacat.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Teoritis

Secara teoritis, hasil dari penelitian ini dapat digunakan untuk menambah pengetahuan penulis khususnya di bidang pengendalian kualitas produk, untuk menambah dan mengembangkan solusi dalam perbaikan kualitas pada produk *console table* dan untuk menambah wawasan tentang metode *Fault Tree Analysis* (FTA) dan *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA).

2. Praktis

- a. Dapat menjadi masukan bagi PT. Romi Violeta Sidoarjo sebagai solusi memperbaiki kualitas produk *console table* mengoptimalkan kualitas produk agar dapat mengurangi cacat pada produk.
- b. Bagi pihak lain, penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan dapat membantu dalam penyajian informasi untuk mengadakan penelitian serupa.

1.7 Sistematika Penelitian

Adapun sistematika dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dijelaskan mengenai latar belakang melakukan penelitian menggunakan metode *Fault Tree Analysis* (FTA) dan *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA). Selain itu juga dijelaskan mengenai perumusan masalah dan batasan masalah, tujuan penelitian, asumsi-asumsi, manfaat penelitian yang dipakai dalam penelitian pada permasalahan pengendalian kualitas di PT. Romi Violeta Sidoarjo, serta sistematika penulisan laporan penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini dibahas metode yang digunakan dalam penelitian dan teori lain yang dapat menunjang pelaksanaan penelitian. Teori tersebut akan menjelaskan tentang kualitas, metode *fault tree analysis* (FTA), dan *failure mode and effect analysis* (FMEA).

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang objek penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisis data dan pengolahan data serta kerangka pemecahan masalah (*flowchart* penelitian) menggunakan metode *Fault Tree Analysis* (FTA) dan *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA).

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan pengumpulan data, pengolahan dari data yang telah dikumpulkan dan melakukan analisis, evaluasi data yang telah diolah untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi menggunakan metode *Fault Tree Analysis* (FTA) dan *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA).

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari analisa yang telah dilakukan menggunakan metode *Fault Tree Analysis* (FTA) dan *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) sehingga dapat memberikan suatu masukan bagi perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA**LAMPIRAN**