

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi telah meningkatkan tingkat persaingan dalam industri manufaktur. Setiap perusahaan kini dihadapkan pada tantangan untuk menghasilkan produk unggulan dan merancang strategi agar dapat menjadi yang terdepan di antara pesaing-pesaingnya. Produk-produk tersebut harus memiliki keunggulan yang berbeda-beda, sehingga diperlukan strategi untuk menyamakan kualitas hasil produksi. Salah satu pendekatan yang efektif untuk mencapai kualitas maksimal dalam produk adalah menerapkan praktik pengendalian kualitas selama proses manufaktur. Kualitas setiap produk dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk kualitas bahan baku, kondisi lingkungan kerja, kompetensi sumber daya manusia, dan fasilitas produksi yang mendukung.

PT.XYZ merupakan perusahaan yang bergerak di bidang konstruksi, *supplier* dan *woodworking*. Perusahaan ini berdiri pada tahun 1991 di Bali tepatnya di Jalan Sekar Sari No. 30, Kertalangu, Kecamatan Denpasar Timur, Kota Denpasar, Bali. Perusahaan ini memproduksi kebutuhan interior maupun *exterior* dari suatu bangunan atau proyek. Perusahaan menerima pesanan baik dalam ukuran kecil atau sedikit maupun besar atau banyak seperti proyek besar (hotel, *villa*, kantor, restoran, dan lain sebagainya). Berbagai macam jenis kayu yang digunakan sebagai material utama dalam pembuatan produk yaitu seperti kayu jati, kayu merbau, kayu talang, dan beberapa jenis kayu lainnya.

Dalam proses produksinya, perusahaan menghadapi permasalahan tingginya tingkat kecacatan pada beberapa tahapan penting, seperti pemotongan dan pelubangan. Berdasarkan data produksi periode Mei–Juli 2024, total output yang dihasilkan mencapai 3.220 unit meja dalam 64 hari kerja, sehingga rata-rata produksi harian untuk meja yang berhasil jadi berada pada kisaran kurang lebih 30 unit per hari. Dengan tingkat kecacatan yang berkisar antara 15% hingga 30%, kondisi tersebut terdapat sekitar 7 hingga 15 unit per part meja cacat setiap harinya yang tidak dapat dirakit untuk menjadi meja. Jumlah ini cukup signifikan karena selain mengurangi kapasitas produksi efektif, juga menimbulkan kerugian berupa pemborosan bahan baku, waktu kerja, serta tambahan biaya perbaikan yang seharusnya bisa dihindari. Tingginya jumlah cacat ini menunjukkan bahwa proses pengendalian kualitas yang ada masih belum berjalan secara optimal dan perlu

ditingkatkan melalui analisis faktor penyebab serta penerapan metode pengendalian kualitas yang tepat. Kemudian dari proses tersebut terdapat beberapa kecacatan yang kayu pecah, lubang, bentuk tidak sesuai, dan ukuran yang tidak sesuai dengan desain yang sudah ditentukan. Cacat pecah dikategorikan sebagai suatu bentuk ketidaksesuaian apabila panjang pecahan melebihi batas yang telah ditentukan, yaitu lebih dari 4 cm. Oleh karena itu, pecah yang melebihi 4 cm dianggap sebagai cacat yang perlu mendapatkan perhatian khusus dalam proses inspeksi mutu. Selanjutnya, cacat pecah terjadi apabila dimensi lubang yang terbentuk pada suatu produk tidak sesuai dengan ukuran yang telah ditentukan dalam gambar desain. Lubang yang melebihi ukuran yang telah ditetapkan akan masuk ke dalam kategori cacat karena dapat mempengaruhi kekuatan dan kesesuaian fungsional komponen tersebut. Kemudian, cacat ukuran kondisi di mana dimensi suatu bagian dari komponen melebihi batas toleransi yang telah ditentukan, yaitu lebih dari 3 cm dari ukuran yang seharusnya. Penyimpangan ukuran ini dapat menimbulkan ketidaksesuaian saat proses perakitan maupun saat komponen tersebut digunakan dalam sistem tertentu. Oleh karena itu, cacat ukuran dianggap sebagai penyimpangan yang signifikan dan harus dicegah untuk menjaga akurasi dan kualitas produk akhir. Pada proses produksi saat pemotongan menyebabkan cacat kayu retak atau pecah, ukuran dan bentuk. Selanjutnya, pada proses pelubangan cacat yang terjadi adalah ketika ukuran lubang tidak sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan dan pada proses pelubangan juga bisa terjadi kayu pecah atau retak. Kendala ini memberikan dampak signifikan terhadap reputasi dan kepercayaan pelanggan terhadap PT. XYZ.

Dalam menghadapi permasalahan di PT.XYZ, pengambilan keputusan harus mempertimbangkan tiga *stakeholder* utama, yaitu Bapak A.A. Ngurah Temaja Putra (pemilik perusahaan), Bapak I Made Parmayasa (Manajer Produksi), dan Bapak I Wayan Winata (Manajer Teknik). Pemilik perusahaan, Bapak A.A. Ngurah Temaja Putra, merasa prihatin dengan jumlah cacat yang terjadi pada proses produksi meja. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan terhadap 3 *stakeholder* utama, yaitu Manajer Produksi, Manajer Teknik, dan Pemilik Perusahaan, diperoleh sejumlah permasalahan yang berbeda-beda sesuai dengan sudut pandang dan tanggung jawab masing-masing pihak. Dalam wawancara pertama bersama Manajer Produksi, disampaikan bahwa salah satu permasalahan utama yang dihadapi saat ini adalah kurangnya jumlah tenaga kerja

di lini produksi. Menurut beliau, jumlah pekerja yang terbatas menyebabkan beban kerja menjadi terlalu berat bagi setiap individu. Kondisi ini tidak hanya menimbulkan kelelahan fisik yang berlebihan, tetapi juga berdampak pada penurunan kualitas hasil produksi. Salah satu contoh nyata dari dampak tersebut adalah meningkatnya risiko kecacatan pada produk, khususnya pada produk meja yang menjadi salah satu *output* utama perusahaan. Selanjutnya, dalam wawancara kedua bersama Manajer Teknik, ditemukan bahwa permasalahan utama yang perlu segera ditangani adalah kondisi mesin-mesin produksi yang sudah tidak optimal. Beliau menyatakan bahwa banyak mesin yang saat ini digunakan sering mengalami gangguan teknis, sehingga proses produksi menjadi terganggu dan tidak efisien. Oleh karena itu, Manajer Teknik mengusulkan adanya penggantian atau pembaruan mesin-mesin produksi agar kinerja operasional dapat kembali optimal dan tidak menghambat jalannya produksi. Terakhir, wawancara dilakukan dengan Pemilik Perusahaan yang menyoroti aspek anggaran sebagai hal yang paling krusial dalam pelaksanaan solusi atas permasalahan yang ada. Pemilik Perusahaan menegaskan bahwa selama proses implementasi perbaikan, baik dalam hal penambahan tenaga kerja maupun penggantian mesin, anggaran yang tersedia sangat terbatas. Beliau menyampaikan bahwa anggaran maksimal yang dapat dialokasikan untuk proses implementasi adalah sebesar Rp1.000.000 per bulan. Oleh karena itu, setiap langkah perbaikan yang akan diambil harus direncanakan secara matang dan disesuaikan dengan batasan anggaran yang telah ditentukan. Berdasarkan data cacat yang terjadi selama proses produksi, jenis cacat yang paling sering muncul adalah pecah, dengan jumlah sebanyak 2.546. Jumlah ini jauh lebih banyak dibandingkan cacat lainnya, sehingga bisa dikatakan bahwa pecah merupakan masalah utama dalam produksi. Setelah itu, jenis cacat yang cukup banyak juga adalah lubang, sebanyak 353. Sedangkan cacat ukuran tercatat sebanyak 213, dan yang paling sedikit adalah cacat bentuk dengan 188. Dari data ini dapat disimpulkan bahwa perbaikan sebaiknya difokuskan terlebih dahulu pada masalah pecah dan lubang, karena kedua jenis cacat ini paling banyak ditemukan. Jika kedua masalah tersebut bisa dikurangi, maka kualitas produk secara keseluruhan akan menjadi lebih baik.

1.2. Penelusuran Masalah

Penelusuran permasalahan dilakukan melalui wawancara langsung dengan para *stakeholder* terkait. Berdasarkan hasil wawancara tersebut, diketahui bahwa perusahaan PT. XYZ menghadapi dua permasalahan utama. Permasalahan pertama adalah tingginya tingkat cacat dalam proses produksi. Persentase produk cacat yang dihasilkan pada proses pemotongan sebesar 17% - 24% dan persentase pada proses pelubangan adalah 28% pada produk meja, yang tentunya berdampak signifikan terhadap kualitas *output* dan efisiensi operasional perusahaan. Selain itu perusahaan juga tidak memiliki Standar Operasional Prosedur, tidak melakukan pengecekan mesin pada saat melakukan proses produksi, dan kekurangan pekerja.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil pengamatan pada latar belakang, permasalahan yang muncul dalam proses *quality control* adalah tidak adanya metode untuk menjalankan pemeriksaan kualitas secara rutin. Setiap pekerja bagian *quality control* masih menggunakan cara masing-masing, sehingga tidak ada keseragaman prosedur. Selain itu, perusahaan juga belum memiliki alat maupun sarana pendukung untuk mencatat dan melaporkan hasil pemeriksaan kualitas harian. Kondisi ini menyebabkan informasi mengenai mutu produk tidak terdokumentasi dengan baik dan menyulitkan manajemen dalam mengambil tindakan perbaikan yang tepat terkait kegiatan *quality control*.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai pada penelitian adalah sebagai berikut.

1. Menganalisis penyebab permasalahan kecacatan proses pemotongan dan pelubangan produk meja
2. Menurunkan jumlah cacat pada proses pemotongan dan pelubangan produk meja di bawah 10% pada implementasi satu bulan dan menghabiskan dana maksimal Rp.1.000.000.

1.5. Batasan Masalah

Batasan masalah yang akan digunakan untuk melakukan penelitian pada perusahaan PT. XYZ dapat dilihat sebagai berikut.

1. Penelitian ini berfokus kepada *quality control* yang dilakukan pada proses pemotongan dan pelubangan produk meja belajar yang dibuat oleh PT. XYZ.
2. Penelitian ini akan dilakukan pengolahan data selama 3 bulan yaitu bulan Mei, Juni, Juli tahun 2024 yang dilakukan pada perusahaan PT. XYZ.

