

BAB I

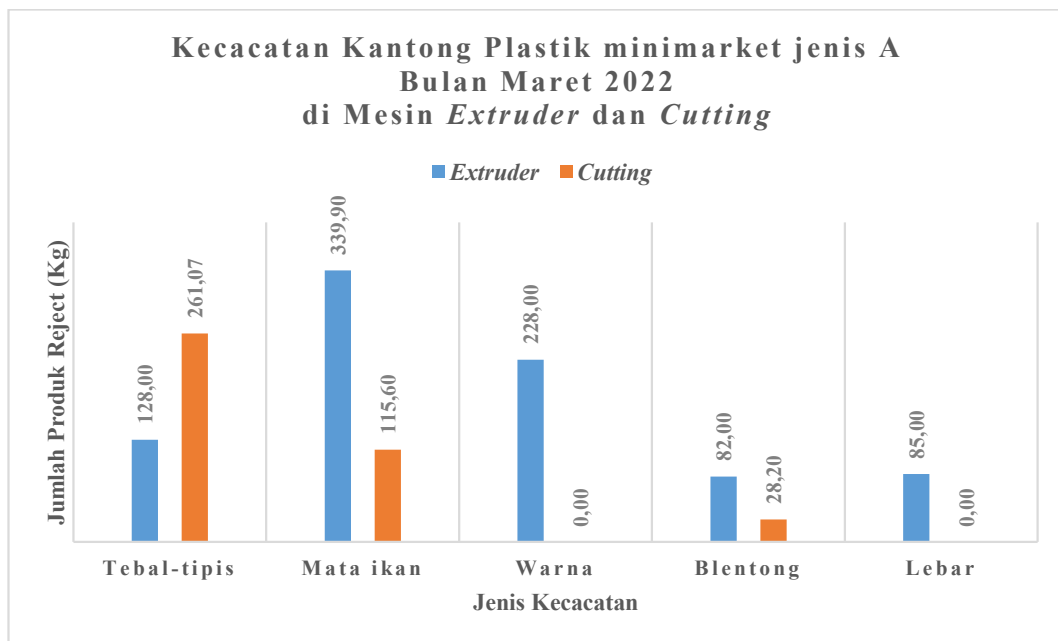
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan ekonomi suatu negara salah satunya ditentukan oleh perkembangan industri polimer. Polimer sintetik yang digunakan saat ini adalah plastik dengan keunggulan ringan, transparan, tahan air, serta harganya relatif murah (Admadi H & Arnata, 2015). Jimenez (2019) mengutip dari Arandes (2004) bahwa pengaplikasian plastik di berbagai sektor ekonomi memiliki prospek pertumbuhan produksi 4% per tahun. Konsumsi plastik sebesar 50% digunakan untuk penggunaan sekali pakai seperti kemasan dan hanya 20% dan 25% untuk infrastruktur jangka panjang (Mwanza & Mbohwa, 2017).

PT. XYZ merupakan perusahaan manufaktur kantong plastik dengan produk *Shopping Bag*, *Bag on Roll*, *Trash Bag*, dan lain-lain yang berada di Kabupaten Jombang, Jawa Timur. Sistem produksi yang digunakan berbasis MTO (*Make To Order*) dan MTS (*Make To Stock*). Yano et al., (2019) menjelaskan, sistem MTS adalah menghasilkan produk sebelum permintaan dan menyimpan produk jadi sampai dikonsumsi untuk permintaan pelanggan, sedangkan sistem MTO memulai produksi hanya setelah ada permintaan dan mengirimkan produk jadi langsung ke pelanggan tepat setelah produksi selesai.

Permasalahan yang terjadi di PT. XYZ adalah produk *reject* melebihi standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Perusahaan telah menetapkan kecacatan yang dapat diterima pada bagian *extruder* adalah 1% dan bagian *cutting* adalah 4%. Produk dikatakan *reject* atau kurang baik apabila hasil print tidak sempurna, kantong plastik tebal tipis, roll bermasalah, dan sebagainya. Kecacatan tersebut dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti kelalaian pekerja, mesin tidak bekerja dengan baik, bahan baku kurang baik, dan kesalahan prosedur. Data kecacatan kantong plastik minimarket jenis A di mesin *extruder* dan *cutting* pada bulan Maret 2022 adalah sebagai berikut.



Sumber : Departemen QC PT. XYZ

Gambar 1.1 Histogram kecacatan kantong plastik minimarket jenis A bulan Maret 2022

Rekapan kecacatan kantong plastik minimarket jenis A bulan Maret 2022 menunjukkan bahwa kecacatan mata ikan, warna, dan tebal-tipis merupakan kecacatan yang sering terjadi pada mesin *extruder*, sedangkan kecacatan tebal-tipis, mata ikan, dan blentong ditemukan pada mesin *cutting*. Kecacatan yang ditemukan pada mesin *cutting* adalah kecacatan yang berasal dari proses atau mesin sebelumnya. Proses inspeksi yang dilakukan masih belum berpengaruh besar dalam meminimalkan produk cacat. Upaya yang dilakukan perusahaan terhadap produk cacat yaitu dengan mengolah kembali produk cacat (produk *aval*) menjadi *raw material* (pelet). Selama proses ini, waktu, biaya, dan kebutuhan energi yang digunakan bertambah. Permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan pengendalian kualitas sehingga diperoleh produk yang berkualitas dan meminimalkan produk cacat dalam proses produksi.

Penelitian skripsi ini menggunakan metode SPC (*Statistical Process Control*) dan FMEA (*Failure Mode And Effect Analysis*) sebagai alat pengendalian kualitas. SPC merupakan teknik penyelesaian masalah untuk mengawasi, mengendalikan, menganalisis dan memperbaiki proses menggunakan metode-metode statistik sehingga diharapkan dapat menganalisis dan meminimalkan penyimpangan dan

kesalahan (Hutomo, 2018). Syukron & Kholil (2013) menyebutkan FMEA sebagai alat untuk menganalisa masalah terkait kualitas dengan mengklasifikasikan jenis mode kegagalan yang muncul dan menentukan dampaknya terhadap produksi, sehingga dapat dijalankan tindakan koreksi. Kedua metode diharapkan dapat dapat mengurangi kecacatan pada proses produksi dengan usulan perbaikan yang dihasilkan.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan adalah sebagai berikut:

1. Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi kecacatan pada produk kantong plastik minimarket jenis A di PT. XYZ?
2. Bagaimana usulan perbaikan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas produk kantong plastik minimarket jenis A di PT. XYZ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang ingin dicapai berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi cacat pada produk kantong plastik minimarket jenis A di PT. XYZ.
2. Membuat usulan perbaikan untuk meningkatkan kualitas pada produk kantong plastik minimarket jenis A di PT. XYZ.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapatkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membantu perusahaan dalam mengidentifikasi penyebab kecacatan dan meminimalisir penyebab kecacatan produk kantong plastik.
2. Sebagai alternatif perbaikan dalam mengurangi kecacatan produk kantong plastik.
3. Membantu perusahaan dalam peningkatan performasi dan pencapaian target produksi.

1.5 Batasan Penelitian

Batasan masalah yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada produk kantong plastik minimarket jenis A.
2. Penelitian tidak membahas aspek biaya.
3. Penelitian dilakukan pada bagian *extruder*.
4. Penelitian hanya sampai pada tahap usulan perbaikan.
5. Data-data yang digunakan adalah data kecacatan kantong plastik minimarket jenis A PT. XYZ pada bulan Maret 2022.

1.6 Asumsi Penelitian

Asumsi yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tidak terjadi kendala selama proses produksi, seperti listrik padam.
2. Proses produksi tidak mengalami perubahan prosedur.

1.7 Sistematika Penelitian

Sistematika penulisan digunakan dalam penyusunan laporan penelitian yang telah dilakukan. Terbagi lima bab dan pada setiap sub bab dilakukan pembahasan dan penilaian, serta analisis yang digunakan. Berikut adalah sistematika penulisan laporan penelitian yang telah dilakukan.

BAB I PENDAHULUAN

Bab satu berisi mengenai latar belakang permasalahan yang ada, rumusan masalah yang didasarkan pada latar belakang, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian, asumsi penelitian, dan sistematika penulisan laporan penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab dua berisi mengenai landasan teori yang digunakan dalam menunjang penelitian skripsi. Memuat terkait konsep pengendalian kualitas dan metode yang digunakan dalam penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab tiga memberikan informasi berupa data-data terkait yang digunakan dalam penelitian dan langkah-langkah penelitian. Data terkait yang digunakan meliputi tempat dan waktu penelitian, data yang akan diteliti, instrumen yang digunakan, teknik pengumpulan data, serta metode yang digunakan.

BAB IV PENGOLAHAN DATA DAN PEMBAHASAN

Bab empat menjelaskan mengenai pengolahan data dan pembahasan yang meliputi pengumpulan data, hasil dan analisa dari metode yang digunakan, serta usulan perbaikan untuk meminimalkan jumlah kecacatan yang terjadi.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Tahap kesimpulan dan saran adalah tahap akhir dari penelitian. Kesimpulan akan menjawab dari tujuan penelitian, serta terdapat saran sebagai bentuk masukan kepada PT. XYZ untuk mengatasi permasalahan yang ada.