

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dunia yang bertambah modern ini tentunya harus memiliki pengemasan pada produk yang dapat menjadikan produk tersebut dikenal masyarakat secara luas, pengemasan adalah komponen yang sangat penting untuk bersaing. Hal ini disebabkan oleh fungsi dan kegunaannya yang luar biasa untuk meningkatkan kualitas produk dan daya jualnya. Produk olahan pangan, pengemasan produk sangat penting menurut Apriyani *et al.*, (2021) pengemasan produk sangat penting untuk produk olahan makanan. Pengemasan merupakan proses merancang dan membuat wadah atau bungkus untuk produk. Untuk menjaga kualitas produk, produk makanan yang sudah diolah harus dikemas dengan baik. Salah satu tujuan kemasan industri pangan adalah untuk mencegah kontaminasi dari sumber eksternal, termasuk jaminan keamanan produk, meningkatkan masa simpan dan mempertahankan kualitas (Agustina, 2019).

Perusahaan air minum dalam kemasan (AMDK) khususnya di Indonesia tergolong cukup banyak. Hal tersebut menunjukkan potensi perusahaan dalam bidang air minum dalam kemasan cukup menjanjikan. Perusahaan air minum dalam kemasan (AMDK) di Indonesia tergolong sangat berkembang pesat dan menjadi salah satu industri yang kompetitif. Peningkatan kesadaran masyarakat akan pentingnya mengkonsumsi air bersih yang aman, serta kemudahan dan praktisnya produk AMDK, mendorong permintaan yang terus meningkat. Industri air minum dalam kemasan (AMDK) di Indonesia menghadapi sejumlah permasalahan yang cukup kompleks. Salah satu isu terbesar adalah sampah plastik dari kemasan botol yang mencemari lingkungan, terutama di daerah pesisir dan lautan. Segi kecacatan, industri air minum dalam kemasan (AMDK) di Indonesia juga menghadapi beberapa masalah yang berkaitan dengan kualitas produk (Feni *et al.*, 2015). Salah satunya adalah kecacatan pada kemasan, seperti botol yang bocor atau cacat produksi lainnya, yang dapat memengaruhi kenyamanan konsumen serta mengurangi citra merek. Selain itu, terdapat potensi kecacatan pada kualitas air itu sendiri, seperti kontaminasi mikroorganisme atau kandungan bahan yang tidak sesuai dengan standar kesehatan yang ditetapkan. Hal ini sering kali disebabkan oleh proses produksi yang tidak higienis atau ketidaksesuaian dalam pengawasan kualitas dari beberapa produsen. Meskipun regulasi dari pemerintah sudah ada untuk mengatur kualitas AMDK, adanya kecacatan pada produk dapat menurunkan kepercayaan konsumen terhadap

merek tersebut dan berisiko menimbulkan masalah hukum bagi Perusahaan (Zakariya *et al.*, 2020)..

Teknologi saat ini telah mengubah proses pengemasan tradisional atau sederhana yang menggunakan bahan alami seperti bambu atau dedaunan. Salah satu komponen industri yang paling penting adalah pengemasan, yang melakukan dua fungsi penting yakni melindungi produk dari kerusakan, memberikan informasi, dan menjaga kualitas produk karena produk tersebut milik perusahaan dan tidak dapat dibandingkan dengan perusahaan lain, kemasan produk dapat berfungsi sebagai identitas perusahaan (Kusumawati dan Fitriyeni, 2017). Pengemasan adalah proses penting yang membungkus atau melindungi produk dengan berbagai bahan untuk mempertahankan kualitas, keamanan, dan daya tariknya (Aini *et al.*, 2023).

Melalui label produk, pengemasan melindungi informasi penting seperti komposisi dan cara penggunaan. Pemasaran menggunakan desain kemasan yang menarik untuk membuat produk lebih menarik di pasar. Pengemasan juga memudahkan distribusi dengan memastikan ukuran dan bentuk yang ideal dan tingkat keamanan yang mencegah pencurian. Oleh karena itu, pengemasan memainkan peran penting dalam keseluruhan siklus hidup produk, mulai dari produksi hingga sampai ke tangan pembeli (Utami dan Djamal, 2018).

Beberapa contoh penelitian sebelumnya tentang diskusi yang menggunakan metode *new seven tools* untuk menyelidiki dasar masalah yang disebabkan oleh kecacatan produk. Keunggulan atau kelebihan dari metode ini adalah kemampuan untuk menyelesaikan masalah yang terstruktur dengan menetapkan metode untuk menyelesaikan masalah sebagai penyelesaian masalah yang akan datang.

Metode *New Seven Tools* sangat membantu dalam menentukan kekurangan produk, serta fitur yang harus diperhatikan. Keuntungan dalam metode ini memiliki kemampuan untuk memvisualisasikan data, yang memudahkan pemahaman masalah, dan meningkatkan kolaborasi tim dalam proses menemukan penyebab utama kecacatan. Selain itu, metode ini fleksibel dan dapat diterapkan di berbagai industri (Zendrato *et al.*, 2022). Kekurangan termasuk kemungkinan memakan waktu dan sumber daya dan membutuhkan pelatihan yang memadai agar anggota tim dapat menggunakan alat dengan efektif. Selain itu, metode ini sangat bergantung pada data yang tersedia, dan kesulitan mengubah budaya kerja tim seringkali menjadi penghalang. Akibatnya, meskipun metode ini menawarkan

banyak manfaat dalam pengendalian kualitas, harus dilakukan dengan hati-hati saat digunakan (Wijaya *et al.*, 2021).

Pabrik yang memproduksi air minum dalam kemasan ini berada di kota Malang yang dikemas dalam kemasan gelas plastik yang berukuran 120 ml, 220 ml dan 240 ml. Air minum dalam kemasan (AMDK) dapat dikemas dalam kemasan primer menggunakan kemasan plastik (*polypropylene*) dan kemasan sekunder menggunakan kemasan karton. Bahan baku untuk pembuatan air minum dalam kemasan adalah air dari sumur bor yang telah diuji oleh BPOM dan diproduksi setiap hari sebanyak 1000 liter. Memiliki merk dagang yakni “Air Minum dalam Kemasan”. Proses pengemasan menggunakan mesin *filling 8 line* dalam mesin *Filling* terdapat komponen yakni *Feeding* (tempat cup), *Filling* (proses pengisian air ke dalam gelas plastik), *Sealing* dan *Coding* (proses melekatkan *lidcup* dan pemberian *expired*).

Banyaknya produk yang kembali dari pelanggan saat ini adalah masalah yang dihadapi oleh suatu pabrik. Setiap proses pengemasan terdapat kecacatan pada produk yang diproduksi seperti kebocoran pada *lidcup*, *lidcup* miring pada kemasan serta tulisan yang terdapat di *lidcup* tidak jelas. Produk-produk ini adalah produk yang *reject*. Karena biaya produksi, biaya bahan baku, dan biaya transportasi yang tidak berhenti, hal ini berdampak pada keuntungan bisnis, pengendalian saat proses pengemasan produk dapat meningkatkan produktivitas dan mengurangi produk rusak dan cacat dengan melakukan perbaikan saat proses pengemasan. perbaikan ini melibatkan dengan melakukan analisis untuk menentukan faktor-faktor yang menyebabkan produk rusak dan cacat, dan melakukan tindakan pencegahan dan penanggulangan untuk mengurangi kerugian (Parwati & Sakti, 2012).

Hal tersebut perlu diidentifikasi lebih lanjut mengenai cacat produk adalah salah satu penyebab rendahnya tingkat produksi. Cacat produk yang terjadi selama proses produksi sangat berpotensi merugikan perusahaan dalam hal materi dan nonmateri. Jenis kecacatan produk yang terdapat pada produk dalam kemasan, atau komponen, kebocoran pada *lidcup*, *lidcup* miring pada kemasan serta tulisan yang terdapat di *lidcup* tidak jelas. Oleh sebab itu diperlukannya pengendalian perbaikan saat proses pengemasan untuk mencegah terjadinya cacat produk pada saat produksi sehingga dapat menghasilkan *zero defect* atau tidak adanya cacat produk.

1.2 Batasan Penelitian

Penelitian ini berfokus pada proses pengemasan air minum dalam kemasan gelas plastik menggunakan metode *new seven tools*.

1.3 Rumusan Masalah

Terdapat kecacatan dalam proses pengemasan air minum dalam kemasan gelas plastik dikendalikan dengan metode *new seven tools*.

1.4 Tujuan

1. Mengidentifikasi apa saja faktor kecacatan yang terjadi pada saat proses produksi
2. Mendapatkan strategi perbaikan yang tepat dalam proses pengemasan menggunakan *new seven tools*
3. Membuat saran perbaikan untuk menghindari kecacatan produk

1.5 Manfaat

Salah satu manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Bagi Mahasiswa :

1. Memberikan rekomendasi kepada perusahaan dalam melakukan pengendalian kualitas produk dan mencegah terjadinya cacat produk.
2. Dalam jangka panjang dapat meningkatkan pendapatan perusahaan melalui proses produksi yang terkendali

- Bagi Perusahaan :
1. Untuk mempertimbangkan bagaimana mencegah terjadinya kecacatan pada produk yang dikemas.