

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Produk tahu bulat merupakan salah satu produk pangan olahan berbahan dasar kedelai yang banyak diminati masyarakat karena memiliki cita rasa gurih, tekstur renyah di bagian luar, serta lembut di bagian dalam. Tingginya permintaan konsumen menyebabkan proses produksi tahu bulat harus dilakukan secara cepat dan kontinu agar mampu memenuhi kebutuhan pasar. Dalam proses produksinya, kualitas produk menjadi faktor penting yang harus diperhatikan oleh perusahaan agar produk yang dihasilkan sesuai dengan standar mutu yang diharapkan konsumen. Produk yang berkualitas ditandai dengan bentuk yang bulat sempurna, tingkat kematangan yang merata, warna yang sesuai, serta tidak mengalami kerusakan fisik selama proses produksi maupun penggorengan. Penelitian oleh Abidin dkk. (2022) menjelaskan bahwa kualitas produk pangan sangat dipengaruhi oleh konsistensi proses produksi dan sistem pengendalian kualitas yang diterapkan perusahaan. (Abidin & dkk, 2022)

Hasil observasi dan wawancara dengan pihak perusahaan menunjukkan bahwa masih terdapat produk tahu bulat yang tidak memenuhi standar ukuran yang telah ditetapkan. Ketidaksesuaian ukuran produk menjadi salah satu indikator bahwa proses produksi belum sepenuhnya terkendali dan masih memerlukan evaluasi lebih lanjut. Untuk menjaga konsistensi kualitas produk serta meningkatkan efektivitas proses produksi, diperlukan analisis pengendalian kualitas yang mampu mengidentifikasi jenis ketidaksesuaian yang terjadi, faktor-faktor penyebabnya, serta alternatif perbaikan yang dapat diterapkan. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan metode Seven Tools sebagai alat analisis dalam upaya mengurangi kecacatan produk pada PT Macakal Pangan Sejahtera. Menurut penelitian Zendrato dkk. (2022), tingginya tingkat produk cacat dalam industri pangan dapat menyebabkan kerugian produksi dan menurunkan kualitas hasil produksi apabila tidak dilakukan pengendalian kualitas secara sistematis. (Zendrato & dkk, 2022)

Secara teori, pengendalian kualitas merupakan aktivitas yang dilakukan untuk menjaga dan memastikan kualitas produk agar sesuai dengan standar yang telah ditetapkan perusahaan. Salah satu metode yang dapat digunakan dalam pengendalian kualitas adalah *Statistical Quality Control (SQC)* dengan pendekatan *Seven Tools of Quality*. Metode ini digunakan untuk membantu perusahaan dalam mengidentifikasi jenis kecacatan dominan, mengetahui faktor penyebab utama kecacatan, serta mengevaluasi kestabilan proses produksi secara statistik. Penelitian Falah dkk. (2023) menyatakan bahwa metode *SEVEN TOOLS* mampu membantu perusahaan dalam mengidentifikasi penyebab kecacatan produk secara sistematis melalui penggunaan diagram *Pareto*, *Histogram*, *Fishbone* diagram, dan control chart. (Atta Luthfi Nurul Falah et al., 2023)

Namun pada kondisi aktual di PT Macakal Pangan Sejahtera, pengendalian kualitas masih dilakukan secara visual dan berdasarkan pengalaman operator tanpa adanya pencatatan data kecacatan yang terstruktur. Perusahaan juga belum menerapkan alat analisis kualitas berbasis data seperti *Seven Tools of Quality* untuk mengetahui jenis cacat dominan, faktor penyebab utama, serta kestabilan proses produksi secara statistik. Padahal penggunaan metode *SEVEN TOOLS* dapat membantu perusahaan dalam melakukan analisis kualitas secara sistematis dan terukur. Penelitian Ginting dkk. (2022) menunjukkan bahwa penerapan metode *SEVEN TOOLS* dapat membantu perusahaan dalam mengurangi tingkat kecacatan produk serta meningkatkan efektivitas pengendalian kualitas produksi. (Ginting et al., 2022)

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan metode *SEVEN TOOLS* mampu membantu menurunkan tingkat kecacatan produk pada industri pangan. Penelitian Rufaidah & Rosyidi (2022) menunjukkan bahwa penerapan metode *SEVEN TOOLS* efektif dalam mengendalikan kualitas produk dan mengurangi tingkat kecacatan pada industri kerupuk. (Rufaidah & Rosyidi, 2022)

Permasalahan kecacatan produk tahu bulat ini berkaitan erat dengan bidang Teknik Industri, khususnya dalam analisis proses produksi, pengendalian kualitas, serta perbaikan sistem kerja untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses produksi. Oleh karena itu, permasalahan tersebut menjadi topik yang penting untuk

dikaji lebih lanjut dari perspektif keilmuan melalui penerapan metode *Seven Tools of Quality*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengendalian kualitas produk tahu bulat di PT Macakal Pangan Sejahtera.
2. Bagaimana pengendalian kualitas produk tahu bulat menggunakan metode *SEVEN TOOLS* di PT Macakal Pangan Sejahtera.
3. Bagaimana usulan perbaikan yang dapat di terapkan untuk mengurangi kecacatan produk tahu bulat.

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengidentifikasi kondisi pengendalian kualitas produk tahu bulat yang berjalan saat ini di PT Macakal Pangan Sejahtera.
2. Menganalisis pengendalian kualitas produk tahu bulat menggunakan metode *SEVEN TOOLS*.
3. Menyusun usulan perbaikan untuk menurunkan tingkat kecacatan produk tahu bulat.

1.4 Batasan Masalah

1. Penelitian difokuskan pada evaluasi pengendalian kualitas proses produksi tahu bulat yang sedang berjalan.
2. Analisis dilakukan menggunakan metode *SEVEN TOOLS* berdasarkan data kecacatan selama periode pengamatan.
3. Usulan perbaikan dibatasi pada aspek pengendalian kualitas proses tanpa membahas analisis biaya.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian keilmuan di bidang Teknik Industri, khususnya pada penerapan *Seven Tools of Quality* dalam pengendalian kualitas pada industri pangan, serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan *Statistical Quality Control*.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi PT Macakal Pangan Sejahtera dalam mengidentifikasi cacat dominan, mengetahui penyebab kecacatan, dan menerapkan usulan perbaikan pengendalian kualitas untuk menurunkan tingkat produk cacat dan meningkatkan efisiensi proses produksi.