

BAB III

TOPIK PEMBAHASAN

3.1 Latar Belakang

Industri AMDK di Indonesia terus mengalami perkembangan seiring dengan meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya air minum yang praktis dan higienis. Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) (2023), pertumbuhan produksi AMDK menunjukkan tren positif setiap tahunnya akibat meningkatnya permintaan konsumen. Pertumbuhan ini mendorong perusahaan AMDK untuk tidak hanya meningkatkan kapasitas produksi, tetapi juga memastikan bahwa seluruh proses produksi berjalan sesuai dengan standar mutu yang ditetapkan. Kualitas produk dalam industri AMDK sangat dipengaruhi oleh ketepatan proses produksi, penerapan *Standard Operating Procedure* (SOP), serta ketelitian dalam penanganan (*handling*) pada setiap tahapan produksi hingga distribusi (Brilliantina, Bakri dkk, 2023).

PT Segar Murni Utama sebagai salah satu perusahaan yang bergerak di bidang AMDK memiliki produk unggulan berupa air minum dalam kemasan galon. Dalam praktiknya, proses produksi galon melibatkan berbagai tahapan penting, mulai dari pencucian galon, pengisian air, penutupan, hingga penyimpanan dan distribusi. Setiap tahapan tersebut memiliki potensi risiko apabila tidak dijalankan sesuai dengan SOP, seperti galon yang bocor, retak, berlumut, atau memiliki volume air di bawah standar. Selain itu, proses pemindahan galon, penyusunan di gudang, serta distribusi yang kurang tepat juga dapat meningkatkan risiko terjadinya kerusakan produk. Adapun batas toleransi barang *reject* yang ditetapkan sebesar 2%.

Berikut adalah data galon produksi dan *reject* pada PT Segar Murni Utama :

Tabel 3. 1 Data Galon Produksi dan *Reject*

Minggu	Periode Tanggal	Total Produksi (Galon)	Barang Reject (Galon)	Persentase Reject	Toleransi (5 2%)	Keterangan
1	01 – 07 Agustus 2025	7.000	60	0,86%	<input checked="" type="checkbox"/> Aman	Terendah
2	08 – 14 Agustus 2025	7.000	78	1,11%	<input checked="" type="checkbox"/> Aman	Naik
3	15 – 21 Agustus 2025	7.000	115	1,64%	<input checked="" type="checkbox"/> Aman	Meningkat
4	22 – 31 Agustus 2025	10.000	165	1,65%	<input checked="" type="checkbox"/> Aman	Tertinggi

Meskipun persentase produk *reject* dari minggu pertama hingga minggu keempat masih berada dalam batas toleransi 2%. Secara keseluruhan, rata-rata *reject* bulan Agustus 2025 adalah 1,32%, tren kenaikan yang terjadi menunjukkan adanya potensi permasalahan kualitas yang perlu segera diidentifikasi dan dikendalikan. Jika kondisi ini dibiarkan, peningkatan *reject* yang berkelanjutan dapat menyebabkan pemborosan bahan baku, penurunan efisiensi produksi, serta berisiko melewati batas toleransi di bulan berikutnya.

Permasalahan kecacatan produk (produk *reject*) yang terjadi menunjukkan bahwa masih terdapat potensi kelemahan dalam sistem

pengendalian proses, kepatuhan terhadap SOP, serta pola *handling* produk di PT Segar Murni Utama. Jika tidak segera dilakukan evaluasi secara menyeluruh, kondisi ini berisiko menimbulkan dampak lanjutan seperti pemborosan bahan baku, meningkatnya biaya produksi, gangguan kelancaran distribusi, hingga menurunnya citra perusahaan di mata konsumen. Oleh karena itu, pengendalian kualitas tidak hanya dilihat dari hasil akhir produk, tetapi juga harus difokuskan pada pengendalian proses secara menyeluruh.

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk mengevaluasi dan memperbaiki permasalahan kualitas berbasis proses adalah dengan metode *New Seven Tools*. Berdasarkan penelitian yang ada, metode "*New Seven Tools*" merupakan alat analisis yang efektif dalam mengidentifikasi, menganalisis, dan memetakan akar penyebab permasalahan kualitas pada proses produksi (Setiawan dan Nuryanto, 2023; Chandradevi dan Puspitasari, 2020).

Menurut Sepsarianto dalam Agus dan Nuryanto (2023), mendefinisikan *New Seven Tools*

merupakan alat bantu yang digunakan untuk memecahkan permasalahan, mengorganisasikan data agar lebih mudah dipahami, serta menelusuri berbagai kemungkinan penyebab permasalahan. Menurut Shuai dan Kun dalam Fatur Rahman (2024), *New Seven Tools of quality* adalah alat-alat yang membantu dalam pengkajian kualitatif yang meliputi *Affinity Diagram*, *Interrelationship Diagram*, *Tree Diagram*, *Matrix Diagram*, *Matrix Data Analysis*, *Arrow Diagram*, dan *Process Decision Program Chart (PDPC)*.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menemukan penyebab kecacatan produk dan meningkatkan kualitas produk secara keseluruhan dengan melakukan analisis pengendalian kualitas produk galon di PT Segar Murni Utama dengan menggunakan metode *New Seven Tools*. Melalui metode *New Seven Tools* diharapkan dapat menemukan akar penyebab permasalahan secara lebih terstruktur sehingga dapat dirumuskan usulan perbaikan guna meningkatkan kualitas produk secara berkelanjutan.

3.2 Perumusan Masalah

Berikut ini adalah rumusan masalah penelitian:

1. Apa saja jenis dan bentuk kecacatan yang terjadi pada produk galon yang diproduksi oleh PT Segar Murni Utama?
2. Apa penyebab kecacatan pada produk galon yang diproduksi oleh PT Segar Murni Utama?
3. Bagaimana solusi untuk meningkatkan kualitas produksi dan mengurangi kecacatan produk galon pada PT Segar Murni Utama?

3.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, terkait dengan permasalahan yang ada antara lain adalah:

1. Untuk mengetahui jenis dan bentuk kecacatan yang terjadi pada produk galon yang diproduksi oleh PT Segar Murni Utama.
2. Untuk mengetahui penyebab kecacatan pada produk galon yang diproduksi oleh PT Segar Murni Utama.
3. Memberikan solusi untuk meningkatkan kualitas produksi dan mengurangi kecacatan produk galon pada PT Segar Murni Utama.

3.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang akan diperoleh dari penelitian ini terkait dengan permasalahan yang ada antara lain adalah:

1. Manfaat bagi perusahaan

Memahami jenis dan faktor penyebab cacat pada produk galon 19L, sehingga perusahaan dapat mengambil tindakan pencegahan yang tepat

2. Manfaat bagi mahasiswa

Membandingkan teori yang diajarkan di bangku kuliah dengan situasi di perusahaan, penelitian ini dapat bermanfaat dan menambah pengetahuan.

3.5 Batasan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dan identifikasi masalah tersebut penulis memberi batasan masalah pada saat menganalisis kualitas galon pada PT. Segar Murni Utama. Beberapa batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya berfokus pada produk air minum dalam kemasan galon 19L yang

diproduksi oleh PT Segar Murni Utama. Produk lain yang diproduksi oleh perusahaan tidak termasuk dalam penelitian ini.

2. Data yang digunakan adalah data dari Internal PT. Segar Murni Utama.
3. Penelitian ini hanya membahas metode *New Seven Tools* sebagai pendekatan utama untuk analisis pengendalian kualitas. Alat atau metode pengendalian kualitas lainnya, seperti Six Sigma atau Total Quality Management (TQM), tidak dibahas dalam penelitian ini.

3.6 Asumsi - Asumsi

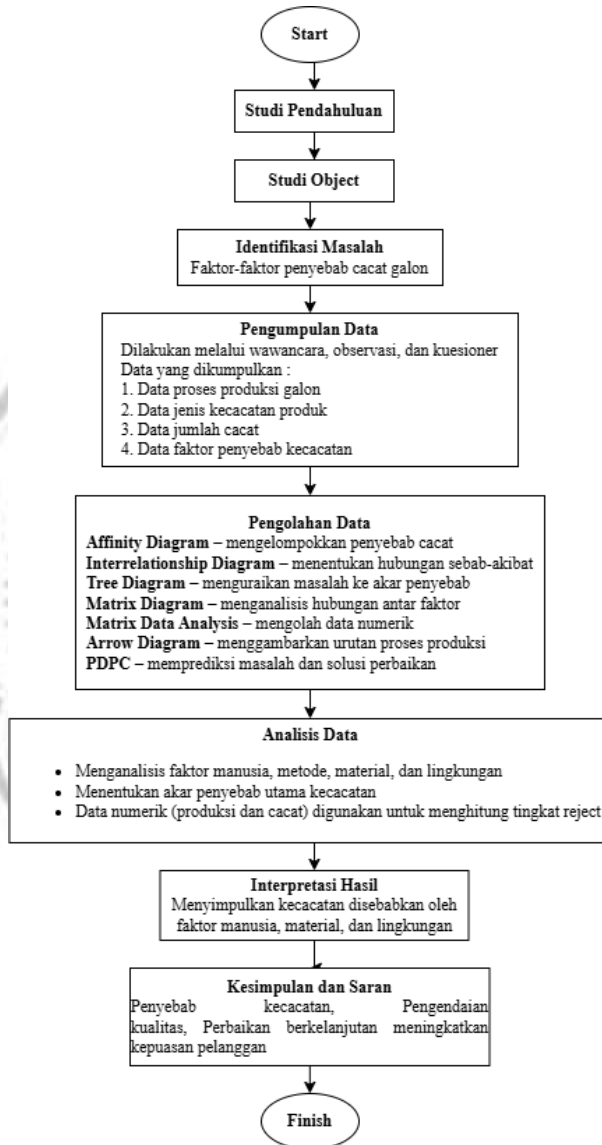
Berikut ini adalah asumsi penelitian utama untuk penelitian :

1. Semua pegawai memiliki keahlian yang sama pada setiap posisi.
2. Selama periode penelitian produksi galon 19L berjalan normal tanpa gangguan yang signifikan yang dapat mempengaruhi hasil analisis.
3. PT Segar Murni Utama memiliki catatan terkait jumlah produksi, jenis, dan jumlah galon cacat selama periode penelitian.

4. Metode *New Seven Tools* diasumsikan mampu membantu perusahaan dalam mengidentifikasi penyebab utama cacat produk dan menyusun langkah perbaikan yang terarah guna meningkatkan efektivitas pengendalian kualitas.



3.7 Skenario Penyelesaian



Gambar 3. 1 Skenario Penyelesaian

3.8 Penjelasan *Flowchart Scenario* Penyelesaian

Untuk skenario solusi, ada diagram alir yang menjelaskan langkah-langkah yang diperlukan untuk menyelesaikan penelitian ini. Diagram alir tersebut adalah sebagai berikut:

1. Studi Pendahuluan

Peneliti melakukan pengenalan awal terhadap perusahaan (PT Segar Murni Utama). Melihat kondisi umum proses produksi, alur kerja, dan masalah yang muncul.

2. Studi Objek

Penelitian langsung pada objek nyata, yaitu proses produksi air minum dalam kemasan galon di PT Segar Murni Utama. Meliputi observasi lapangan, wawancara dengan karyawan, serta pengumpulan dokumen terkait produksi.

3. Identifikasi Masalah

Menentukan fokus masalah, yaitu faktor-faktor penyebab cacat/*reject* galon. Tahap ini penting untuk membatasi ruang lingkup penelitian agar lebih terarah.

4. Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui:

- a. Wawancara → dengan Kepala Gudang Operator Warehouse, Supervisor, Petugas Quality Control (QC).
- b. Observasi langsung → melihat jalannya proses produksi.
- c. Kuesioner → untuk mendapat opini pekerja.

5. Data yang dikumpulkan antara lain:

- a. Data proses produksi galon
- b. Data jenis kecacatan produk
- c. Data jumlah cacat
- d. Data faktor penyebab kecacatan

6. Pengolahan Data

Data dianalisis dengan berbagai alat manajemen kualitas:

- a. *Affinity Diagram*: mengelompokkan penyebab cacat.
- b. *Interrelationship Diagram*: menentukan hubungan sebab-akibat.
- c. *Tree Diagram*: menguraikan masalah ke akar penyebab.

- d. *Matrix Diagram*: menganalisis hubungan antar faktor.
- e. *Matrix Data Analysis*: Mengolah Data numerik.
- f. *Arrow Diagram*: Menggambarkan urutan proses produksi.
- g. *PDPC (Process Decision Program Chart)*: Memprediksi masalah dan solusi perbaikan.

7. Analisis Data

Analisis terhadap faktor penyebab cacat dari sisi manusia, metode, material, dan lingkungan. Menentukan akar penyebab utama kecacatan. Data numerik (produksi dan cacat) digunakan untuk menghitung tingkat *reject*.

8. Interpretasi Hasil

Menarik kesimpulan dari data. Misalnya, ditemukan bahwa kecacatan terutama disebabkan oleh faktor manusia (kelalaian), material (galon retak), atau mesin (mesin pengisi tidak stabil).

9. Kesimpulan dan Saran

- a. Menyimpulkan hasil penelitian: faktor penyebab kecacatan dan trennya.

- b. Memberikan saran: peningkatan kualitas, perbaikan berkelanjutan, peningkatan kepuasan pelanggan.

