

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini perkembangan industri manufaktur khususnya di Indonesia terus mengalami peningkatan salah satunya adalah industri Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) selain karena air merupakan kebutuhan primer setiap orang, jumlah penduduk yang terus bertambah juga membuat pasar industri AMDK semakin besar. Banyaknya permintaan akan air minum mengakibatkan banyak dari perusahaan industri mulai untuk berinisiatif membuka bisnis AMDK menjadi bisnis yang cukup menjanjikan yaitu dengan menyediakan air bersih yang aman dan sehat untuk di konsumsi. Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia (BPOM RI) pada tahun 2020 mencatat sebanyak 1.032 perusahaan dengan jumlah total 7.780 merek produk AMDK yang telah terdaftar. Berdasarkan data BPOM RI tahun 2017 – 2020, dimana Provinsi Kalimantan Timur memiliki 21 perusahaan yang tersebar di setiap Kabupaten/Kota termasuk di Kabupaten Berau. Hal tersebut menunjukkan bahwa potensi perusahaan dalam bidang Air Minum Dalam Kemasan cukup menjanjikan untuk berkembang di Indonesia, mengingat populasi masyarakat Indonesia sendiri yang lebih suka dengan sesuatu yang sifatnya praktis, mudah dibawa kemana saja dan mudah didapat.

Berdasarkan Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia nomor 11/M-IND/PER/3/2017 tentang lembaga penilaian kesesuaian dalam rangka pemberlakuan dan pengawasan standar nasional Air Mineral, Air Demineral, Air Mineral Alami, dan Air Minum Embun secara wajib. Air Minum Dalam Kemasan merupakan air baku yang telah melalui tahap berbagai proses tanpa campuran bahan pangan baik menggunakan proses pemurnian air (*Reverse Osmosis*/Tanpa Mineral) maupun proses biasa *Water Treatment Processing* (Mineral) yang sudah dikemas dengan baik serta aman untuk dikonsumsi secara langsung tanpa harus melalui proses pemanasan terlebih dahulu. Sumber air yang digunakan untuk air kemasan mineral berasal dari mata air pegunungan, sedangkan untuk air kemasan non mineral biasanya dapat juga digunakan dengan sumber mata air tanah/mata air pegunungan. Menjamin kualitas dan kehygienisan produk AMDK harus memenuhi Standar Nasional Indonesia (SNI) yang diatur dalam Peraturan Menteri Perindustrian nomor 11/M-IND/PER/3/2017. Adapun ukuran AMDK yang umum antara lain ukuran cup gelas 240 ml, ukuran botol 330 ml, 600 ml, 1500 ml, dan ukuran gallon 19 liter.

PT. Taubah Jaya Abadi merupakan salah satu anak perusahaan PT. Sungai Berlian Bhakti (SBB Group) yang bergerak di bidang produksi Air Minum Dalam

Kemasan dan menjadi perusahaan pertama di Provinsi Kalimantan Timur tepatnya di Kabupaten Berau. Perusahaan ini berdiri sejak tahun 2016, berlokasi di Jalan Raja Alam 1 KM 5 Kelurahan Sei Bedung, Berau. Misi utamanya yaitu menyediakan air minum yang sehat dan berkualitas dengan harga yang terjangkau oleh semua kalangan. Perusahaan ini memproduksi AMDK dengan merek “Destine” dalam kemasan ukuran cup 220 ml, botol 250 ml, botol 600 ml, dan gallon 19 liter di mana produk yang paling banyak di produksi pada bulan Januari – Agustus 2021 adalah ukuran cup 220 ml sejumlah 2.714.476 cup.

Berdasarkan observasi lapangan dan wawancara langsung dengan direktur umum dan kepala produksi PT. Taubah Jaya Abadi, terdapat banyaknya produk cacat pada setiap kali produksi khususnya pada produk kemasan cup 220 ml dengan jenis cacat yang ditemukan antara lain volume produk berkurang, cup penyok, lid miring, lid bocor, dan trimming. Perusahaan melakukan produksi menggunakan 1 mesin dengan kapasitasnya 150 karton/jam dikali 6 jam kerja efektif, tetapi pada saat proses produksi terdapat beberapa kali *delay* (berhenti) yang disebabkan oleh kerusakan mesin, pekerja yang tidak disiplin dan fokus saat bekerja serta habisnya persediaan bahan. Batas standar cacat yang ditetapkan oleh perusahaan adalah 0.75%. Persentase kecacatan untuk cup 220 ml selama bulan Januari hingga Agustus 2021 adalah sebanyak 0.17% (4524 cup) dari total produksi 2.714.476 cup dengan masa produksi selama 100 hari. Berikut adalah tabel total produksi dan total cacat produk kemasan cup 220 ml selama bulan Januari – Agustus 2021.

Tabel 1. 1 Total Produksi dan Cacat Produk Kemasan Cup 220 ml

Bulan	Jumlah Produksi Cup 220 ml (Pcs)	Total Cacat (Pcs)	Persentase
Januari	230.352	591	0,26%
Februari	-	-	-
Maret	379.680	1.366	0,36%
April	406.320	587	0,14%
Mei	399.792	527	0,13%
Juni	421.632	772	0,18%
Juli	518.688	401	0,08%
Agustus	383.424	280	0,07%
Total	2.739.888	4.524	0,17%

Sumber : PT. Taubah Jaya Abadi, 2021

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk meneliti bagaimana pengendalian kualitas produk AMDK 220 ml pada PT. Taubah Jaya

Abadi dengan judul “Analisis Pengendalian Kualitas Produk Air Minum Dalam Kemasan Cup 220 Ml Menggunakan Metode *Six Sigma* Di PT. Taubah Jaya Abadi Kabupaten Berau, Kalimantan Timur”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Berapa besar tingkat cacat produksi dan tingkat *sigma* (Σ) dari produk Air Minum Dalam Kemasan cup 220 ml di PT. Taubah Jaya Abadi?
2. Faktor-faktor apa saja yang menyebabkan terjadinya cacat produk Air Minum Dalam Kemasan cup 220 ml di PT. Taubah Jaya Abadi?
3. Bagaimana rencana usulan perbaikan terhadap faktor penyebab kecacatan produk Air Minum Dalam Kemasan cup 220 ml di PT. Taubah Jaya Abadi?

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan tidak meluas, maka peneliti melakukan pembatasan masalah pada penelitian ini yang meliputi :

1. Penelitian dan pengumpulan data dilakukan pada bagian produksi di PT. Taubah Jaya Abadi.
2. Data sekunder yang digunakan pada penelitian adalah data jumlah produksi dan jumlah produk cacat pada kemasan cup 220 ml pada bulan Januari – Agustus 2021.
3. Pengambilan data primer dari bulan Juli – November 2021
4. Waktu penelitian praktik kerja industri dari 31 Mei – 30 November 2021
5. Produk yang menjadi fokus penelitian adalah produk Air Minum Dalam Kemasan cup 220 ml, dengan batas standar kecacatan 0.75%.
6. Metode yang digunakan adalah DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve dan Control*).
7. Usulan yang diberikan hanya sebatas perbaikan belum sampai pada tahap implementasi.
8. Kualitas produk yang diteliti hanya pada produk jadi cup 220 ml
9. Waktu kerja di perusahaan dari hari senin sampai sabtu. Jam 08.00 – 16.00 WITA, istirahat jam 12.00-13.00 WITA.

1.4 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan perumusan masalah yang terjadi, adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui besar tingkat cacat DPMO dan tingkat *sigma* dari produk Air Minum Dalam Kemasan cup 220 ml di PT. Taubah Jaya Abadi.

2. Untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya cacat produk Air Minum Dalam Kemasan cup 220 ml di PT. Taubah Jaya Abadi.
3. Dapat memberikan rencana usulan perbaikan terhadap faktor penyebab kecacatan produk Air Minum Dalam Kemasan cup 220 ml di PT. Taubah Jaya Abadi.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti
Yaitu menambah wawasan sebagai pertimbangan dan pengembangan ilmu yang didapatkan serta memberikan pengetahuan tentang pengendalian kualitas menggunakan metode Six Sigma dapat bermanfaat untuk mengendalikan tingkat kecacatan produk yang terjadi pada perusahaan Air Minum Dalam Kemasan.
2. Bagi Perguruan Tinggi Politeknik Sinar Mas Berau Coal
Yaitu adalah sebagai literatur untuk pengembangan teori terkait serta memberikan arahan dan tambahan referensi bagi kalangan akademisi untuk keperluan studi dan penelitian selanjutnya mengenai kebaruan (*novelty*) topik yang sejenis.
3. Bagi perusahaan
Sebagai bahan masukan yang berguna terutama dalam menentukan strategi pengendalian kualitas yang dilakukan oleh perusahaan di masa yang akan datang sebagai upaya peningkatan kualitas produksi menjadi lebih baik.

**POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL**