

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Dalam sebuah perusahaan, kualitas produk menjadi hal yang penting dalam proses produksi. Kenyamanan, kepuasan pelanggan menjadi faktor penting dalam menentukan kualitas produk. Begitu pula dengan proses operasi yang ada di sebuah perusahaan, untuk memperlancar proses operasi sangat diperlukan sebuah kualitas material atau pengelolaan material sehingga dapat mendukung dalam memperlancar proses produksi di perusahaan.

Kualitas merupakan kondisi produk yang dapat sesuai dengan parameter yang telah ditentukan misal seperti daya tahan, kemudahan dalam melakukan operasi, kehandalan dan dapat meningkatkan akurasi. Menurut ISO-8402 (Loh, 2001) berpendapat bahwa kualitas merupakan perusahaan yang berusaha memenuhi kebutuhan pelanggan yang berhubungan dengan kualitas fasilitas dan mempunyai karakteristik dari produk atau jasa yang dihasilkannya.

Kualitas menjadi sangat penting dalam sebuah perusahaan karena dapat menurunkan biaya produksi perusahaan dan dapat melakukan proses produksi lebih efektif dan efisien serta dapat memperkecil tingkat barang cacat.

PT. SMS yang berada di Jl. Palembang-Betung km 17 lorong Siti Aminah, Kelurahan Sukajadi, Kecamatan Talang Kelapa, Kabupaten Banyuasin No 503, Sumatera Selatan 30961 merupakan perusahaan yang memproduksi di bidang pengolahan Air Minum Dalam Kemasan (AMDK). PT. SMS yang dapat memproduksi air minum dalam kemasan mempunyai tiga jenis yaitu kemasan dalam *gallon* dengan takaran 19 Liter (merek Vit), botol 600 ml (merek Forme) dan jenis *Cup* 220 ml (merek Vit dan Forme)

Dalam hal, ini penulis meneliti tingkat kecacatan untuk kemasan *gallon* 19 Liter dan *Cup* 220 ml dengan merek Vit. Hal ini dikarenakan saat penulis sedang mengamati kecacatan produk yang ada di PT SMS Palembang terkhusus pada 04 Januari 2020 sampai 30 September 2020 Pandemi Covid-19 sedang berkembang dengan pesat sehingga mengakibatkan kegiatan-kegiatan bekerja di rumah (*Work From home*) dan mempengaruhi tingkat pemesanan untuk kemasan botol, sehingga di waktu tersebut untuk kemasan botol sedang tidak berproduksi karena pandemic Covid-19.

Proses produksi di PT. SMS menggunakan sistem semi-otomatis, dengan kegiatan yang dilakukan otomatis seperti: pengambilan air dari sumber air, pengecekan kualitas yang ada di air, pencucian kemasan, dan pengisian air di dalam kemasan pemberian tutup pada kemasan gallon dan *Cup*. Sedangkan proses produksi yang masih menggunakan sistem manual seperti: pembersihan bagian luar *gallon*, pengecekan tempat kemasan baik *gallon*, botol dan *Cup* yang rusak.

Dalam penelitian ini penulis memfokuskan untuk meneliti pada produk jenis Kemasan *gallon* dan kemasan *Cup*, hal ini dikarenakan bahwa perusahaan lebih banyak atau sedang memproduksi produk untuk jenis kemasan *gallon* dan *Cup*.

Proses *finishing* di PT. SMS Palembang yaitu proses pengemasan, merupakan proses yang sering mengalami permasalahan seperti berhubungan dengan material yang dipakai sehingga menjadi kendala dalam proses produksi. Permasalahan yang dihadapi oleh PT. SMS adalah terjadi pada cacat jenis material kemasan yang dipakai seperti: *Lid vit 220 ml Local 9 Line*, *Cup Vit 220 ml*, *Cap Vit 5 Gallon V.01*, *Empty Bottle Vit 5 Gallon* dan *Carton Box Vit 220 ml Local (42)*.



**Gambar 1. 1 Jenis Material *Cap* dan *Empty* (Galon)**



**Gambar 1. 2 Jenis Material *Lid* dan *Cup***



**Gambar 1. 3 Jenis Material *Carton***

Jenis material *Lid* (Gambar 1.2) merupakan jenis material yang ada di produk kemasan *Cup* yang berbahan plastik, berguna untuk penutup kemasan air mineral dalam gelas atau *cup* dengan takaran 220 ml. *Cup* (Gambar 1.2) merupakan jenis material yang ada di produk kemasan *Cup* yang berbahan plastik berguna untuk menjadi tempat air minum kemasan dengan takaran 220 ml. *Cap* (Gambar 1.1) merupakan jenis material yang ada di produk gallon berbahan plastik berguna sebagai penutup kemasan air *gallon* dengan takaran 19 liter. *Empty Gallon* atau biasa disebut dengan *gallon* (Gambar 1.1) merupakan jenis material yang ada di produk kemasan *gallon*, berbahan plastik berguna untuk menjadi tempat air minum dengan takaran 19 liter. *Carton* (Gambar 1.3) merupakan jenis material yang ada di produk *cup* digunakan sebagai *packaging*, material dengan berbahan karton berguna sebagai pemisah air minum dan sebagai tempat pengemasan dalam kardus.

Jenis material *Lid* mengalami kecacatan produk dengan jumlah 3.055 buah dengan jenis kecacatan material seperti bocor, tidak lengket. *Cup* mengalami kecacatan produk dengan jumlah 1.306 buah dengan jenis kecacatan material seperti: pecah, bocor, penyok. *Cap* mengalami kecacatan produk dengan jumlah 453 buah dengan jenis kecacatan produk seperti: pecah, bocor, dan penyok. *Empty Gallon* mengalami kecacatan produk dengan jumlah 305 buah dengan jenis kecacatan jenis material seperti: pecah, bocor. *Carton Box* mengalami kecacatan produk dengan jumlah 58 buah dengan jenis kecacatan material seperti: basah dan sobek.

Kecacatan terjadi diproses *Packaging* yang menyebabkan proses menjadi lebih lama untuk menghasilkan jumlah produk yang sesuai dengan target dan perusahaan memerlukan biaya tambahan karena terjadinya kecacatan kemasan tersebut, dalam mengantisipasi kejadian terburuk maka diperlukan proses *Packaging* yang lebih cepat dan mengurangi jumlah dari kecacatan produk dengan menggunakan metode *Define, Measure, Analysis, Improve dan Control* (DMAIC).

Dari permasalahan tersebut nantinya akan diselesaikan dengan menggunakan metode DMAIC yang diharapkan dapat mengurangi jumlah kecacatan produk air minum dalam kemasan.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Dari kasus yang ada di PT. SMS Palembang permasalahan yang ingin diteliti dalam kasus ini adalah terjadi tingkat cacat produk dalam kemasan yang masih terlalu tinggi yaitu untuk jenis kemasan *Empty gallon* dengan tingkat *sigma* 4,98, *Cap* 4,88, *Carton* 4,85, *Cup* 3,87 dan *Lid* 3,53. Sehingga dalam rumusan masalah ini adalah perusahaan ingin menurunkan nilai kecacatan proses produksi dalam aspek kemasan dengan mempunyai target kecacatan sebesar 10% dari hasil produksi. Dan untuk target tersebut terdapat jenis kemasan *Lid* yang melebihi target dari perusahaan yaitu dari periode 11 Januari 2020 sampai 24 September 2020 memproduksi sebanyak 29.196 buah dan mempunyai produk cacat sebesar 3.055 buah.

### 1.3. Tujuan Penelitian

Dalam penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi faktor-faktor penyebab dari kecacatan produk yang ada di PT. SMS Palembang
- b. Menentukan tingkat DPMO dan tingkat *sigma* dalam kecacatan produk yang ada di PT. SMS Palembang
- c. Memberikan usulan perbaikan agar tingkat kecacatan produk yang ada di PT. SMS Palembang mengalami penurunan.
- d. Menentukan biaya terbuang akibat cacat produk di perusahaan.

### 1.4. Batasan Masalah

- a. Data yang diambil untuk dijadikan sebagai sampel atau data penunjang adalah 04 Januari 2020 sampai 30 September 2020 yang merupakan data diambil oleh penulis saat melakukan penelitian secara langsung ditempat perusahaan.
- b. Kurangnya foto jenis kecacatan material.
- c. Data yang kurang spesifik tentang jumlah jenis kecacatan material
- d. Penelitian dilakukan di departemen *Quality Control*.