

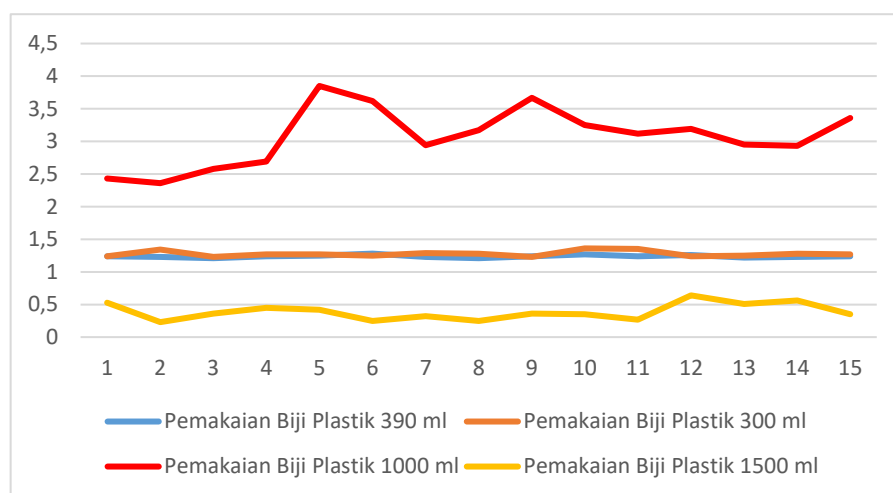
BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan kemajuan teknologi dan persaingan bisnis yang semakin ketat maka para produsen berlomba-lomba untuk menghasilkan produk yang berkualitas tinggi. Hanya perusahaan yang mempunyai daya saing yang tinggi yang dapat bertahan dengan mengutamakan peningkatan mutu, peningkatan produktivitas, peningkatan efisiensi serta melibatkan partisipasi karyawan dalam mengatasi permasalahan pada perusahaan tersebut. Kualitaslah yang menjadi satu-satunya kekuatan terpenting yang membuahkan keberhasilan dan pertumbuhan perusahaan baik di pasaran nasional maupun internasional. Untuk itu setiap perusahaan harus mempunyai program jaminan kualitas yang efektif. Perkembangan minuman ringan berkarbonasi di Indonesia dari tahun ke tahun menunjukkan perkembangan yang begitu pesat. Perusahaan dituntut untuk dapat memenuhi keinginan pelanggan sesuai dengan standar yang berlaku sehingga dapat terus bersaing dan bertahan dengan produk perusahaan lain. Peran kualitas sangat berpengaruh terhadap kesuksesan suatu perusahaan (Adhi Krismasurya, 2014).

PT. COCA-COLA adalah perusahaan manufaktur yang memproduksi berbagai jenis variasi minuman ringan. Produk – produk yang dihasilkan antara lain Sprite, Fanta Starwberry, Fanta Lemon, Frestea Jasmine, Frestea Markisa, Frestea Green, Frestea Green Honey, Frestea Klasik, Frestea Apel & Minute Maid Pulpy Orange. PT.COCA-COLA untuk pengemasan *beverage* melakukan produksi botol plastik sendiri untuk ukuran 300 ml, 390 ml, 1000 ml, dan 1500 ml. Botol plastik tersebut dibuat dengan menggunakan sistem *blow molding*. *Blow molding* merupakan suatu metode mencetak benda kerja berongga dengan cara meniupkan atau menghembuskan udara kedalam material/bahan yang menggunakan cetakan yang terdiri dari dua belahan *mold* yang tidak menggunakan inti (*core*) sebagai pembentuk rongga tersebut. Material plastik akan keluar secara perlahan akan turun dari sebuah *extruder head* kemudian setelah cukup panjang kedua belahan *mold* akan di jepit dan menyatu sedangkan bagian bawahnya akan dimasuki sebuah alat meniup (*blow pin*) yang menghembuskan udara ke dalam pipa plastik yang masih lunak, sehingga plastik tersebut akan mengembang dan membentuk seperti bentuk

rongga *mold*-nya. Material yang sudah terbentuk akan mengeras dan bisa dikeluarkan dari *mold* hal ini karena *mold* dilengkapi dengan saluran pendingin di dalam kedua belahan *mold*. Untuk memperlancar proses peniupan proses ini dilengkapi dengan pisau pemotong pipa plastik yang baru keluar dari extruder head (Kazmer, 1992). Permasalahan yang terjadi dalam setiap produksi botol selalu ditemukan *defect* dari proses pembuatan botol plastik, *defect* yang sering terjadi antara lain botol meletus, terdapat bercak & *over heat*. Permasalahan yang terjadi dalam setiap produksi botol selalu ditemukan *defect* dari proses pembuatan botol plastik. *Defect* paling besar terjadi pada produksi botol 1000 ml. Data *defect* pembuatan botol plastik 1000 ml dapat dilihat pada Gambar 1.1



Gambar 1.1 Data Persentase *Defect* Biji Plastik

Berdasarkan Gambar 1.1 dapat dilihat bahwa selama 15 hari terakhir (01 – 15 April 2018) total *defect* pembuatan botol plastik pada mesin *blow molding* 1000 ml memiliki persentase *defect* tertinggi dari total pemakaian biji plastik dibandingkan dengan pemakaian biji plastik pada ukuran kemasan lainnya.

Untuk mengurangi *defect* ada beberapa metode yang bisa digunakan dalam pengendalian kualitas antara lain: TQM, Seven Tools, Taguchi, dan Six Sigma. Six Sigma sebagai salah satu metode yang paling populer merupakan salah satu alternatif dalam prinsip-prinsip pengendalian kualitas yang merupakan terobosan dalam bidang manajemen kualitas (Gasperzs, 2006). Untuk itu pendekatan Six sigma digunakan untuk menganalisa proses yang bertujuan untuk menemukan dan mengurangi faktor – faktor penyebab kecacatan dan kesalahan, serta mencapai

tingkat persentase cacat yang telah ditetapkan. Six sigma dapat dijadikan ukuran kinerja sistem industri yang memungkinkan perusahaan melakukan peningkatan yang luar biasa dengan terobosan strategi yang aktual. Semakin tinggi target sigma yang dicapai maka kinerja sistem industri semakin membaik. Penelitian ini disusun berdasarkan sebuah metode penyelesaian yang terstruktur – DMAIC, yang merupakan singkatan dari *define, measure, analyze, improve, dan control* yang menggabungkan bermacam-macam perangkat statistik serta pendekatan perbaikan proses lainnya. Metode DMAIC dapat digunakan untuk menganalisis kualitas. Dengan DMAIC dapat diketahui pokok karakteristik kualitas yang diinginkan oleh perusahaan. Selain itu, akan diukur kinerja proses produksi dari segi tingkat DPMO (*Defect Per Million Opportunities*) dan level Sigma. Ketika diterapkan Six Sigma, diharapkan kinerja proses mencapai 6 Sigma, dimana tingkat kegagalannya adalah 3, 4 kegagalan per satu juta kesempatan.

Diharapkan dari penelitian ini, *defect* pada proses pembuatan botol plastik di mesin *blow molding Contiform* dapat berkurang dan kualitas proses produksi menjadi lebih baik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan diatas maka diambil suatu rumusan masalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana implemetasi pengendalian kualitas produk preform di PT.COCA-COLA?
- b. Apa saja penyebab cacat atau gagalnya produk pada mesin *Blowmould Contiform* di PT.COCA-COLA?

1.3 Batasan Masalah

Dalam mencapai tujuan dan pembahasan penelitian yang lebih terarah, maka penulis membatasi pembahasan sebagai berikut :

1. Penelitian ini ditekankan untuk mengurangi *bottle defect* pada proses *blowmoulding* dan dilakukan di produksi PT. CCAI (*east java*).

2. Penelitian dibatasi sampai pada rekomendasi perbaikan terhadap pengendalian kualitas pada mesin *blowmould* dan tidak sampai pada penerapan rekomendasi perbaikannya dan tidak membahas masalah biaya.

1.4 Tujuan

Tujuan penelitian oleh peneliti yang akan dilakukan berdasarkan rumusan masalah adalah sebagai berikut :

- a. Mengidentifikasi masalah kualitas produk botol *defect* yang terjadi di PT.COCA-COLA dengan menggunakan metode *Six sigma*.
- b. Mengidentifikasi dan mendeteksi penyebab kegagalan cacat produksi mesin *blowmould*.

1.5 Manfaat

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian adalah :

- a. Dengan identifikasi permasalahan yang dilakukan, dapat diperoleh informasi mengenai urutan atau prioritas permasalahan kualitas bagi perusahaan.
- b. Dapat diperoleh solusi permasalahan yang dihadapi sehingga memudahkan dalam melakukan perbaikan.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah pemahaman atas materi-materi yang dibahas dalam skripsi ini maka berikut ini akan diuraikan secara garis besar isi dari masing-masing bab sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi penjelasan mengenai latar belakang serta permasalahan yang akan diteliti dan dibahas. Juga diuraikan tentang tujuan, manfaat penelitian, serta batasan dan asumsi yang digunakan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi teori-teori dasar yang berkaitan dengan *Six Sigma* yang dijadikan acuan atau pedoman dalam melakukan langkah-langkah penelitian sehingga permasalahan yang ada dapat terpecahkan.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi urutan langkah-langkah pemecahan masalah secara sistematis mulai dari perumusan masalah dan tujuan yang ingin dicapai, studi pustaka, pengumpulan data dan metode analisis data.

BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan uraian tentang langkah-langkah pengumpulan data, pengolahan data, dan penganalisa data yang telah dikumpulkan dan hasilnya diharapkan menjadikan sebagai bahan pertimbangan akan kemungkinan penerapan metode tersebut

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisikan uraian tentang kesimpulan dan saran penelitian lanjutan yang bisa dilakukan

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN