

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Setiap usaha dalam persaingan tinggi selalu berkompetisi dengan industri yang sejenis. Agar bisa memenangkan kompetisi, pelaku bisnis harus memberikan perhatian penuh terhadap kualitas produk. Perhatian pada kualitas memberikan dampak positif kepada bisnis melalui dua cara yaitu dampak terhadap biaya-biaya produksi dan dampak terhadap pendapatan. Salah satu tujuan perusahaan adalah meningkatkan laba terutama dari kegiatan operasinya. Strategi bisnis untuk meningkatkan keunggulan bersaing dapat dilakukan melalui usaha peningkatan kualitas.

Kualitas produk merupakan faktor utama yang tak bisa ditawar lagi oleh perusahaan, sehingga dapat memenuhi suatu kebutuhan atau produksi terhadap batas-batas spesifikasi serta menjadi pertimbangan mutlak bagi konsumen untuk memilih barang dan jasa yang mereka kehendaki karena kualitas menjadi salah satu faktor penentu dalam menjaga loyalitas konsumen (Riarso, 2013).

Kualitas telah menjadi bagian yang penting dalam setiap proses produksi. Strategi yang dapat menjamin kualitas adalah strategi yang mampu menjaga kestabilan proses untuk meminimalis produk cacat. Kualitas adalah keseluruhan ciri dan karakteristik produk atau jasa yang kemampuannya dapat memuaskan kebutuhan, baik yang dinyatakan tegas maupun tersamar. Kualitas tidak terlepas dari manajemen kualitas yang mempelajari setiap area dari manajemen operasi dari perencanaan produk dan fasilitas, sampai penjadwalan dan memonitor hasil. Selain itu, kualitas memerlukan suatu proses perbaikan terus-menerus (*continuous improvement process*) yang dapat diukur, baik secara individual, organisasi, korporasi maupun tujuan kinerja nasional (Ariani, 2005:4).

Pengendalian kualitas adalah aktivitas keteknikan dan manajemen dimana aktivitas tersebut dapat diukur dari spesifikasi kualitas produk yang ada, membandingkannya dengan spesifikasi atau persyaratan, dan mengambil tindakan

yang sesuai apabila ada perbedaan antara penampilan yang sebenarnya dan yang standar.

Dalam proses produksi, tidak mungkin lepas dari kecacatan produk bahkan mungkin kegagalan produksi. Kecacatan produk atau kegagalan produksi akan memiliki dampak yang cukup besar bagi perusahaan. Jika nilai dari harganya atau nilai secara material, maka produk yang cacat tentu saja bernilai lebih rendah daripada produk yang bagus. Tidak hanya itu, kecacatan produk juga akan berdampak pada citra perusahaan oleh konsumen. Oleh karena itu, perusahaan harus dapat mengurangi kecacatan produk atau bahkan menghilangkan produk yang cacat.

Namun, meskipun proses produksi telah dilaksanakan dengan baik, pada kenyataannya seringkali masih ditemukan ketidaksesuaian antara produk yang dihasilkan dengan yang diharapkan, dimana kualitas produk yang dihasilkan tidak sesuai dengan standar, atau dengan kata lain produk yang dihasilkan mengalami kerusakan/cacat produk. Hal tersebut disebabkan adanya penyimpangan-penyimpangan dari berbagai faktor, baik yang berasal dari bahan baku, tenaga kerja maupun kinerja dari fasilitas-fasilitas mesin yang digunakan dalam proses produksi tersebut. Agar supaya produk yang dihasilkan tersebut mempunyai kualitas sesuai dengan standar yang ditetapkan perusahaan dan sesuai dengan harapan konsumen, maka perusahaan harus melakukan kegiatan yang berdampak pada kualitas yang dihasilkan dan menghindari banyaknya produk yang rusak/cacat ikut terjual ke pasar.

Salah satu aktifitas dalam menciptakan kualitas agar sesuai standar adalah dengan menerapkan sistem pengendalian kualitas yang tepat, mempunyai tujuan dan tahapan yang jelas, serta memberikan inovasi dalam melakukan pencegahan dan penyelesaian masalah-masalah yang dihadapi perusahaan. Kegiatan pengendalian kualitas dapat membantu perusahaan mempertahankan dan meningkatkan kualitas produknya dengan melakukan pengendalian terhadap tingkat kerusakan produk (*product defect*) sampai pada tingkat kerusakan nol (*zero defect*).

Banyak sekali metode yang membahas mengenai kualitas dengan karakteristiknya masing-masing. Untuk mengukur seberapa besar tingkat kerusakan produk yang dapat diterima oleh suatu perusahaan dengan menentukan batas toleransi cacat produk yang dihasilkan tersebut dapat menggunakan metode pengendalian kualitas dengan menggunakan alat bantu statistik yaitu peta kendali p multivariat, dimana pada proses produksi dikendalikan kualitasnya mulai dari awal produksi, pada saat proses produksi berlangsung sampai dengan produk jadi. Sebelum dilempar ke pasar, produk yang telah diproduksi diinspeksi terlebih dahulu, dimana produk yang baik dipisahkan dengan yang jelek, sehingga produk yang dihasilkan jumlahnya berkurang.

Pengendalian kualitas dengan alat bantu statistik bermanfaat pula mengawasi tingkat efisiensi. Jadi dapat digunakan sebagai alat untuk mencegah kerusakan dengan cara menolak (*reject*) dan menerima (*accept*) berbagai produk yang dihasilkan mesin, sekaligus upaya efisiensi. Dengan menolak/menerima produk, berarti bisa juga sebagai alat untuk mengawasi proses produksi sekaligus memperoleh gambaran kesimpulan tentang spesifikasi produk yang dihasilkan secara populasi umum. Bila gambarannya baik, berarti proses produksi dapat berlangsung terus karena hasil produknya baik (Suyadi Prawirosentono, 2007).

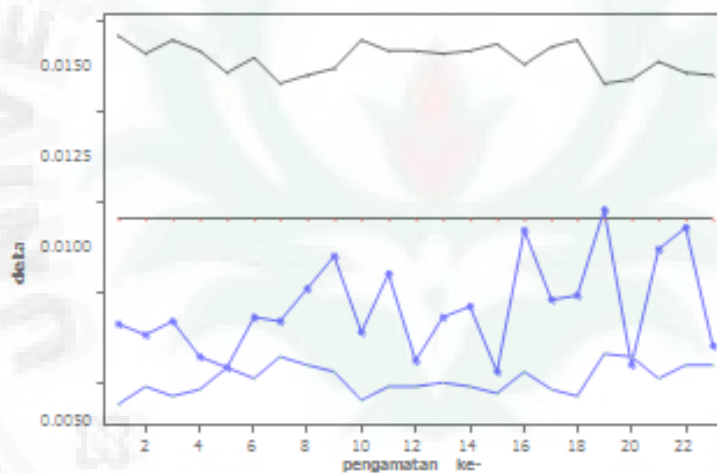
PT. Tirta Sibayakindo adalah perusahaan yang bergerak di bidang industri air minum dalam kemasan (ADMK). Saat ini PT. Tirta Sibayakindo memproduksi dan memasarkan air minum bermerk AQUA dan VIT. Adapun kemasan yang diproduksi dengan merk Aqua, yaitu botol kemasan dan tutup ulir untuk kemasan 600 ml dan kemasan 1500 ml, gelas plastik/cup untuk kemasan 240 ml, dan kemasan galon (19 liter). Sedangkan untuk produk yang bermerk VIT hanya untuk kemasan galon. Dalam bisnisnya PT. Tirta Sibayakindo mempunyai misi untuk memproduksi air minum beserta kemasannya dengan kualitas tinggi, halal, aman dikonsumsi, melalui proses yang ramah lingkungan dengan memperhatikan upaya tindakan pencegahan pencemaran, selalu memperbaiki dan meningkatkan kualitas dalam rangka memenuhi dan memuaskan kebutuhan serta harapan pelanggan dalam segala aspek. Sehingga salah satu konsekuensi dalam strategi produksinya adalah upaya untuk mencapai/mendekati *zero defect*.

Dalam wawancara dengan salah satu karyawan di PT. Tirta Sibayakindo, dikatakan bahwa dalam produksi yang dilakukan terkadang dihasilkan produk yang cacat pada kemasan produk dalam jumlah yang berbeda tiap harinya, terutama pada kemasan 240 ml. Sedangkan dalam pengolahan airnya, PT. Tirta Sibayakindo tetap memproses air yang digunakan walaupun air dari sumbernya sudah layak minum sebelum proses, untuk meyakinkan bahwa air nya benar-benar higienis dan sehat. PT. Tirta Sibayakindo juga menerapkan teknologi *in line process*, dimana proses air dan pembuatan botol/cup dilakukan secara bersamaan. Sistem ini mempunyai keunggulan, kebersihan produk lebih terjaga karena faktor campur tangan manusia dalam proses dapat diminimalkan, sehingga air di PT. Tirta Sibayakindo ini sudah terkendali dengan baik. Kita mengetahui bahwa pengendalian kualitas merupakan hal yang sangat penting. Oleh karena itu, peneliti ingin mengetahui apakah proses produksi di PT. Tirta Sibayakindo ini telah terkendali secara statistik atau tidak terutama pada air minum AQUA berkemasan 240 ml.

Peta kendali p multivariat adalah jenis peta kendali atribut yang digunakan untuk mengendalikan kualitas produk selama proses produksi yang tidak dapat diukur tetapi dapat dihitung sehingga kualitas produk dapat dibedakan dalam karakteristik baik atau buruk, berhasil atau gagal, juga dapat digunakan untuk menganalisa banyaknya barang yang ditolak yang ditemukan dalam pemeriksaan atau sederetan pemeriksaan terhadap total barang yang diperiksa. Peta kendali p multivariat ini memiliki perbedaan dalam penggunaannya dibanding dengan peta kendali lainnya. Perbedaan tersebut adalah peta kendali p multivariat ini digunakan untuk menganalisis produk yang mengalami kerusakan dan tidak dapat diperbaiki lagi, sedangkan peta kendali yang lain seperti peta kendali c dan u digunakan untuk menganalisis produk yang mengalami cacat atau ketidaksesuaian dan masih dapat diperbaiki.

Penelitian ini akan dilakukan dengan mencatat jumlah cacat pada masing-masing unit sampel pada setiap jenis cacat yang telah diklasifikasikan menjadi beberapa kategori. Dengan menggunakan peta kendali p multivariat maka dapat diketahui apakah proses produksi gelas plastik/cup Aqua berkemasan 240 ml

Gambar di atas memperlihatkan bahwa proses produksi mengalami pergeseran proses ke bawah sehingga terlihat nilai statistik $\hat{\delta}$ berada di bawah nilai garis tengah yang berarti proses produksi pada bulan Januari 2011 lebih baik daripada bulan Desember 2010. Karena jumlah dari setiap jenis cacat berkurang sehingga proses pada fase II mengalami pergeseran ke bawah. Maka, batas kendali pada fase I tidak cocok digunakan pada data bulan Januari 2011. Oleh karena itu, dilakukan batas kendali yang baru pada fase II (Januari 2011).



Gambar 1.1.2. Peta Kendali p Multivariat Pada Fase II

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui sejauh mana pengendalian kualitas produk dan faktor-faktor penyebab cacat terjadi pada proses produksi di PT. Tirta Sibayakindo. Untuk itu penulis melakukan penelitian dengan judul: **“Pengendalian Kualitas Produk Dengan Menggunakan Peta Kendali P Multivariat di PT. Tirta Sibayakindo”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Jenis cacat apa saja yang paling mendominasi pada proses produksi AQUA berkemasan 240 ml di PT. Tirta Sibayakindo.
2. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi tingkat kecacatan pada proses produksi AQUA berkemasan 240 ml di PT. Tirta Sibayakindo.

3. Bagaimana pengendalian kualitas produk AQUA berkemasan 240 ml di PT. Tirta Sibayakindo menggunakan peta kendali p multivariat.

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan masalah tidak menyimpang dari pokok permasalahan maka perlu diadakan pembatasan-pembatasan masalah, yakni sebagai berikut:

1. Penelitian difokuskan hanya pada produk AQUA berkemasan 240 ml.
2. Data yang digunakan adalah data produk cacat dari Desember 2014-Januari 2015.
3. Penelitian menampilkan pengendalian kualitas AQUA dengan menggunakan peta kendali p multivariat, diagram pareto, dan diagram sebab-akibat.
4. Data hasil produksi AQUA berkemasan 240 ml yang tidak mengalami produk cacat tidak dibahas.
5. Faktor biaya tidak dibahas.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan sebelumnya, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui jenis cacat yang paling mendominasi pada proses produksi AQUA berkemasan 240 ml.
2. Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kecacatan pada proses produksi AQUA berkemasan 240 ml.
3. Untuk mengetahui apakah proses produksi AQUA berkemasan 240 ml di PT. Tirta Sibayakindo telah terkendali secara statistik dengan menggunakan peta kendali p multivariat.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan diadakannya penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut:

1. Bagi peneliti: merupakan media belajar untuk memecahkan masalah besar secara ilmiah dan memberikan sumbangan pemikiran berdasarkan disiplin

ilmu yang diperoleh di bangku kuliah, dan menambah pengetahuan di bidang Pengendalian Kualitas dan penerapannya pada perusahaan.

2. Bagi perusahaan: mencoba menerapkan teori Peta Kendali p Multivariat yang digunakan sebagai pengendali kualitas pada PT. Tirta Sibayakindo dan hasil penelitian ini memberikan masukan agar dapat mengambil langkah dan keputusan guna melakukan persiapan dan perbaikan demi kemajuan perusahaan tersebut serta memberikan gambaran dan harapan yang mantap terhadap perusahaan tersebut, dengan konsep peta kendali p multivariat perusahaan dapat meningkatkan upaya/strategi yang efektif dalam menekan produk cacat perusahaan dan penekanan biaya operasi.

