

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam era globalisasi saat ini semakin berkembang ilmu pengetahuan yang mendorong munculnya berbagai teknologi baru dan inovasi yang terus berkembang. Perkembangan dunia industri saat ini sangatlah pesat sehingga tiap-tiap industri harus mampu bersaing terutama dalam segi kualitas produk yang dihasilkan. Pengendalian kualitas merupakan hal yang paling penting dan berkaitan erat dengan proses produksi dimana setiap kegiatannya meliputi aktivitas pemeriksaan atau pengujian karakteristik kualitas yang dimiliki produk tersebut. Adapun tujuan pengendalian kualitas secara umum yaitu untuk mengetahui sampai sejauh mana proses dan hasil produk atau jasa yang dibuat sesuai dengan standar yang ditetapkan perusahaan.

Pengendalian kualitas merupakan salah satu faktor yang dapat menentukan keberhasilan atau kegagalan suatu usaha, baik buruknya suatu produk akan dapat identifikasi dengan adanya kegiatan pengendalian yang mengarah pada perbaikan kualitas dari produk yang dihasilkan. Perusahaan-perusahaan yang bergerak dalam kegiatan pengendalian kualitas. Hal ini berdasarkan kepada pertimbangan penilaian konsumen dan disebabkan oleh keadaan yang semakin tidak tertentu dari perekonomian Indonesia, sehingga konsumen sangat selektif dalam memilih produk guna kepentingan efisiensi. Kegiatan pengendalian kualitas yang baik terhadap barang yang di produksi akan menguntungkan bagi perusahaan, karena di satu sisi produk cacat akan dapat di tekan sampai pada tingkat yang paling rendah. Di samping itu ke efektifitas kerja karyawan dapat melakukan pekerjaannya dengan baik, karena tidak perlu melakukan proses perbaikan terhadap produk yang dianggap tidak sesuai atau cacat.

Pada dasarnya kualitas adalah faktor kunci dari keberhasilan pertumbuhan dan persaingan dalam dunia industri. Dengan menerapkan strategi jaminan kualitas yang efektif akan meningkatkan keuntungan bagi perusahaan, menaikkan penetrasi pasar, produktifitas dan biaya produksi yang rendah. Dari upaya peningkatan kualitas tersebut diharapkan dapat mengurangi output yang cacat dan meningkatkan keuntungan semaksimal mungkin, karna biaya-biaya yang dianggap tidak perlu untuk memperbaiki

produk cacat dapat dikurangi bahkan dihilangkan. Dengan pengendalian kualitas yang baik, perusahaan akan mampu bersaing dengan perusahaan yang lain sehingga tujuan perusahaan dalam menguasai pangsa pasarnya dapat tercapai. Kualitas merupakan salah satu jaminan yang diberikan dan harus dipenuhi oleh perusahaan kepada pelanggan, termasuk pada kualitas produk atau jasa, karena kualitas suatu produk atau jasa merupakan salah satu kriteria penting yang menjadi pertimbangan pelanggan dalam memilih produk. Selain itu dimata pelanggan, kualitas juga merupakan satu indikator penting bagi perusahaan untuk dapat eksis ditengah ketatnya persaingan dalam dunia industri ataupun dunia bisnis, oleh karena itu diperlukan perbaikan perbaikan dan peningkatan kualitas secara terus menerus dari perusahaan sesuai dengan spesifikasi dan keinginan atau kebutuhan pelanggan.

Six Sigma merupakan cara pendekatan kualitas terhadap *Total Quality Management* (TQM). TQM menjadi perhatian di Amerika Serikat tahun 80-an dan ini merupakan suatu respon terhadap superioritas kualitas dari pabrikan Jepang dalam bidang automotif dan penyejuk ruangan. Banyak studi pada bidang penyejuk ruangan mengemukakan bahwa kerusakan (*defect*) pada perusahaan Amerika Serikat lebih banyak dari perusahaan Jepang. Untuk membantu perusahaan supaya mampu memperbaiki program peningkatan kualitas, maka didirikan *Malcolm Balridge National Quality Award* dalam tahun 1987. Pada umumnya sistem pengendalian kualitas seperti TQM dan lain-lain hanya menekankan pada upaya peningkatan terus menerus berdasarkan kesadaran mandiri dari manajemen. Dan perlu diadakan analisis untuk mengidentifikasi halhal yang menyebabkan cacat dalam tiap proses produksi. Dengan mengetahui penyebab kecacatan dapat dilaksanakan penanggulangan sehingga akan mengurangi tingkat cacat produk yang bisa merugikan dari pihak perusahaan. Oleh karena itu di masa datang perusahaan yang dapat bertahan dan memenangkan kompetisi yang semakin ketat adalah perusahaan yang bukan hanya dapat memahami dan memenuhi kebutuhan ataupun melebihi dari apa yang konsumen harapkan. Jadi perusahaan dituntut untuk lebih *responsive* dan reaktif terhadap keinginan konsumen. Sistem tersebut tidak memberikan solusi yang tepat mengenai terobosan-terobosan atau langkah-langkah yang seharusnya dilakukan untuk menghasilkan peningkatan kualitas secara dramatic menuju tingkat kegagalan = 0 (*zero defect*).

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengurangi jumlah cacat dan melakukan inspeksi menggunakan metode *Six Sigma*. Metode *six sigma* merupakan suatu metode atau cara untuk mencapai kinerja operasi hanya 3,4 cacat untuk setiap satu juta aktivitas atau peluang. *Six sigma* secara unik dikendalikan oleh pemahaman yang kuat terhadap fakta, data, dan analisis statistik, serta perhatian yang cermat untuk mengelola, memperbaiki, dan menanamkan kembali bisnis. Jadi *Six Sigma* merupakan suatu metode atau teknik pengendalian dan peningkatan kualitas dramatik yang merupakan terobosan baru dalam bidang manajemen kualitas juga dapat sebagai pengendalian proses industri yang berfokus pada pelanggan dengan memperhatikan kemampuan 4 proses. Semakin tinggi target sigma yang dicapai maka kinerja sistem industri semakin membaik (Gaspersz, 2017).

PT Bumimulia Indah Lestari merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang produsen plastik kemasan. Dalam proses produksinya, perusahaan tersebut menggunakan teknologi *blow moulding*, *injeksi*, *stretch blow*, dan *tube teknologi*. PT Bumimulia Indah Lestari didirikan pada tahun 1997 dan hingga saat ini telah mempunyai delapan cabang pabrik yang diantaranya berada di Cikarang, Merak, Marunda, Gresik, Bandung, Jakarta, Cikande dan Purwosari.

Pengendalian kualitas yang dilakukan pada PT Bumimulia Indah Lestari belum baik yang terbukti dengan ditemukannya produk cacat di atas batas toleransi dan belum mampu mengidentifikasi faktor kecacatan dan penyebab-penyebab kecacatan secara detail. Untuk itu PT Bumimulia Indah Lestari harus memastikan produk benar-benar berkualitas dengan tindakan pencegahan terhadap kemungkinan terjadinya kegagalan atau cacat, baik yang disebabkan mesin, proses produksi, material maupun manusia. Upaya yang dilakukan untuk menjamin kualitas produk adalah dengan mencegah dan meminimalisir kegagalan produk maupun proses dari produk tersebut.

Dalam upaya peningkatan kualitas yang harus selalu dilakukan oleh PT. Bumimulia Indah Lestari, Maka perlu dilakukannya sebuah penelitian untuk meminimalisir tingkat produk cacat yang terjadi sehingga tingkat cacat yang terjadi untuk tiap periode berikutnya dapat lebih baik dari sebelumnya.

Pada penelitian ini penulis akan meneliti pengendalian kualitas yang akan dilakukan di perusahaan PT Bumimulia Indah Lestari dalam proses produksi sampai

dengan *finishing* yang selama ini masih terdapat ketidaksesuaian yang akan mengakibatkan produk tersebut tidak dapat dikirim ke bagian pemasaran dan akan mengakibatkan kerugian bagi perusahaan jika dibiarkan terus menerus. Berdasarkan *survey* awal penelitian, diketahui bahwa produk cacat dalam proses produksi sampai dengan *finishing* periode 2021 yang ada di PT Bumimulia Indah Lestari dibuktikan pada tabel 1.1 dan *finishing* mempunyai total produksi terbanyak sesuai kebutuhan konsumen.

Tabel 1.1 Data Produksi Jerigen dan Botol Oli Periode 2021

No	Model	Target Produksi (pcs)	Jumlah Produksi (pcs)	Jumlah Produk Reject (pcs)	Persentase (%)	Persentase Standar Reject (%)
1	Jerigen	148800	147.086	5284	3.5	2.9
2	Botol Oli	451200	439200	12000	2.66	2.9

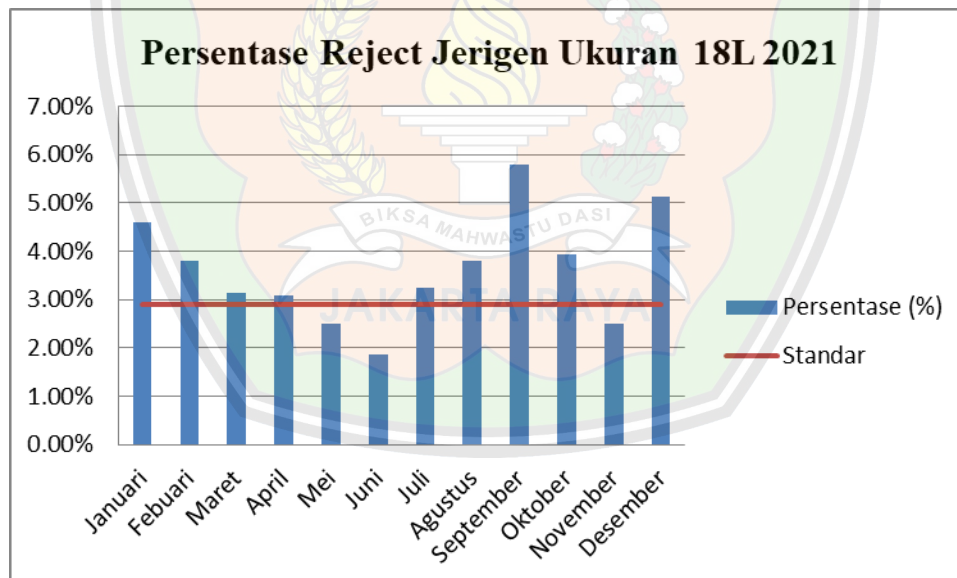
Sumber: PT Bumimulia Indah Lestari (2021)

Dari Tabel 1.1 terdapat 2 jenis model botol yang diproduksi oleh PT. Bumimulia Indah Lestari yaitu model jerigen dan model botol oli. Berdasarkan data diatas ditunjukkan bahwa produk plastik model Jerigen memiliki tingkat presentasi *reject* tertinggi dari pada botol oli yaitu sebesar 3.5%, sedangkan nilai persentase ini lebih besar dari pada persentase *standart reject* yang telah ditetapkan oleh perusahaan yang hanya sebesar 2.9%. Sehingga penelitian ini dilakukan pada produk plastik Jerigen tersebut. Selanjutnya dilakukan pengumpulan data dari jumlah produk cacat yang terjadi pada produk jerigen selama 1 tahun sebelumnya yang ditunjukkan pada tabel 1.2.

Tabel 1.2 Produksi Plastik Model Jerigen Periode Januari - Desember 2021

No	Bulan	Model Jerigen Uk.18L			
		Target Produksi (pcs)	Produksi (pcs)	Produksi Reject	Persentase (%)
1	Januari	12400	11854	546	4.61
2	Febuari	12400	12332	468	3.8
3	Maret	12400	12410	390	3.14
4	April	12400	12030	370	3.10
5	Mei	12400	12488	312	2.5
6	Juni	12400	12566	234	1.86
7	Juli	12400	12010	390	3.25
8	Agustus	12400	12332	468	3.8
9	September	12400	12098	702	5.8
10	Oktober	12400	11932	468	3.92
11	November	12400	12488	312	2.5
12	Desember	12400	12176	624	5.12
Total		148800	146716	5284	43.37
Rata-rata		12400	12226	440	3.6

Sumber: PT Bumimulia Indah Lestari (2021)



Gambar 1.1 Grafik Model Jerigen Uk.18L

Sumber: PT Bumimulia Indah Lestari (2021)

Berdasarkan pada Gambar 1.1 di atas bahwa selama 1 tahun produk *reject* yang terjadi pada hasil produksi jerigen ukuran 18 liter hampir setiap bulannya melebihi dari standar yang telah ditetpkan dengan yang tertinggi pada bulan September dengan

presentase 5,8% dengan Model Jerigen dengan Uk.18L. Dan total keseluruhannya presentase Model Jerigen dengan Uk.18L adalah 40,3%.

Tingginya produk *reject* tersebut disebabkan oleh lima faktor utama, yaitu: manusia (*man*), bahan baku (*material*), mesin (*machine*), metode (*method*), dan lingkungan (*environment*). Sehingga perlu dilakukan analisa pengendalian kualitas yang optimal.

Dengan adanya penyebab kerusakan produk maka peneliti memfokuskan pada satu penyebab kerusakan tertinggi pada produk PT Bumimulia Indah Lestari yaitu Jerigen. Sehingga Produksi PT Bumimulia Indah Lestari masih belum mencapai *zero defect* (kecacatan nol) karena masih ditemui adanya cacat pada proses produksi Jerigen. Oleh karena itu, usaha yang harus dilakukan oleh PT Bumimulia Indah Lestari untuk memenuhi keinginan konsumen ialah dengan melakukan kontrol yang sesuai pada setiap tahapan dari proses produksinya untuk menjamin kualitas produknya. Sehingga, muncul upaya untuk mencoba menyelesaikan problem diatas adalah dengan menggunakan metode *Six Sigma* DMAIC diharapkan dapat mengevaluasi, memperbaiki, dan meningkatkan kualitas produk. Berdasarkan masalah tersebut dan pendukung penelitian sebelumnya maka penulis mengambil judul **Analisis Pengendalian Kualitas Produk Jerigen UK 18L Dengan Menggunakan Metode *Six Sigma* (Studi Kasus Pada PT Bumimulia Indah Lestari)**.

1.2 Identifikasi Masalah

Mengacu pada latar belakang masalah diatas maka dapat diidentifikasi beberapa masalah yang berkaitan dengan latar belakang:

1. Tingginya tingkat cacat yang terjadi pada hasil produksi jerigen pada 1 tahun terakhir hingga melebihi dari standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan yaitu sebesar 2.9%.

1.3 Rumusan Masalah

1. Berapa Level *Sigma* dari produk Jerigen yang di produksi PT Bumimulia Indah Lestari?
2. Apa akar masalah dominan penyebab terjadinya cacat pada produk Jerigen pada PT Bumimulia Indah Lestari?

3. Apa usulan perbaikan yang akan dilakukan untuk pengendalian kualitas Jerigen pada perusahaan PT Bumimulia Indah Lestari dengan metode *Six Sigma*?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui Level *Sigma* pada perusahaan PT Bumimulia Indah Lestari.
2. Melakukan analisa penyebab akar masalah dengan metode *fishbone* dan *failure mode effect analysis* (FMEA).
3. Memberikan rekomendasi perbaikan terhadap faktor penyebab dalam upaya meningkatkan kualitas produk plastik pada perusahaan PT Bumimulia Indah Lestari.

1.5 Batasan Masalah

Pembatasan masalah dilakukan dengan tujuan agar pokok masalah yang diteliti tidak melebar dari topik yang ditentukan. Oleh karena itu dalam penyusunan skripsi ini batasan masalah yang diberikan adalah sebagai berikut:

1. Penelitian tidak membahas biaya yang timbul disebabkan oleh kegagalan produksi.
2. Penggunaan metode *six sigma* hanya sampai pada rencana perbaikan.
3. Faktor-faktor yang diamati hanya faktor yang menyebabkan terjadinya kecacatan produk.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil Penelitian ini diharapkan bisa dijadikan masukan bagi pihak yang terkait untuk:

1. Mengetahui penyebab-penyebab kegagalan suatu proses pada saat proses produksi sedang berlangsung.
2. Meminimalisir kegagalan proses yang berhubungan dengan kualitas produk yang akan terjadi pada saat produksi berlangsung.
3. Meningkatkan mutu produk perusahaan serta mengurangi produk cacat atau penanggulangan kerja.

4. Sebagai tambahan informasi kepada pihak manajemen perusahaan dalam menentukan standarisasi kualitas produk.

1.7 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT. Bumimulia Indah Lestari yang berlokasi di Kawasan Industri, Bumimulia Indah Lestari, Jl. Kawasan Marunda Center No.1, Pantai Makmur, Tarumajaya, Bekasi Regency, West Java 17212.

1.8 Metode Penelitian

Dalam menjalankan penelitian penulis melakukan pengambilan data-data milik perusahaan dengan menerapkan beberapa metode atau teknik yang selanjutnya data-data tersebut diolah atau dianalisis, teknik dan metode yang penulis lakukan didalam pengambilan data-data diantaranya adalah:

1. Metode Studi Pustaka

Dalam metode ini data yang diperoleh berasal dari data yang tersimpan berupa catatan, laporan, dan dokumen perusahaan yang berkaitan dengan aktivitas proses produksi.

2. Metode Studi Lapangan

Kegiatan yang penulis lakukan pada metode ini adalah dengan cara berinteraksi langsung kepada pembimbing ataupun karyawan lain mengenai aktivitas proses pengiriman yang diterapkan.

3. Metode Observasi

Kegiatan yang penulis lakukan dimetode ini yaitu pengamatan dan pencatatan untuk mengetahui permasalahan apa saja yang terjadi untuk selanjutnya di analisis, tetapi tidak melakukan tanya jawab dengan siapapun.

4. Metode *Interview*

Kegiatan yang terakhir yaitu penulis akan melakukan pengumpulan data-data dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada yang berhubungan dengan penelitian ini untuk mendapatkan informasi-informasi yang dibutuhkan.

1.9 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan dalam memberikan gambaran tentang isi laporan kerja praktek ini, maka penulis membuat sistematika penulisan yang dibagi menjadi beberapa bab yaitu:

BAB I. PENDAHULUAN

Bagian ini menyajikan latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II. LANDASAN TEORI

Bagian ini mencakup mengenai pengertian, teori – teori yang digunakan dalam Analisis Pengendalian Proses Dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Produk Dengan Menggunakan Metode Six Sigma (Studi Kasus Pada PT Bumimulia Indah Lestari).

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

Bagian ini mencakup mengenai penjelasan jenis penelitian, objek penelitian, tempat dan waktu penelitian, metode pengumpulan data, analisa pengolahan data, dan kerangka berpikir.

BAB IV. ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Bagian ini berisi analisis dari hasil pengolahan data dan pembahasan mengenai Analisis Pengendalian Proses Dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Produk Dengan Menggunakan Metode Six Sigma (Studi Kasus Pada PT Bumimulia Indah Lestari).

BAB V. PENUTUP

Bagian ini berisikan beberapa kesimpulan dan saran dari hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Bagian ini mencakup sebuah karya ilmiah yang berisi nama penulis, judul penulis, penerbit, identitas penerbit dan tahun terbit dalam referensi penelitian.