

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

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 efektivitas 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* dalm 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 hal-hal 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 mendatang 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, 2019).

PT Lionmesh Prima Tbk selaku perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa manufaktur berupa pembuatan komponen-komponen baja untuk bahan konstruksi sangat memperhatikan kualitas dari produknya sesuai dengan SNI 07-0663-1995 tentang jaring kawat baja las berupa lembaran (5,4 m x 2,1m) dan roll (54 m x 2,1 m).

Pengendalian kualitas yang dilakukan pada PT Lionmesh Prima tbk belum baik yang terbukti dengan ditemukan produk cacat diatas batas toleransi dan belum mampu mengidentifikasi faktor kecacatan dan penyebab-penyebab kecacatan secara detail. Untuk itu PT Liomesh Prima tbk 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 Lionmesh Prima tbk, 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 Lionmesh Prima Tbk 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 2022 yang ada di PT Lionmesh Prima Tbk dibuktikan pada tabel 1.1.

Tabel 1. 1 Data Produksi Wiremesh Periode 2022

No	Model	Target Produksi (kg)	Jumlah Produksi (kg)	Jumlah Produk Reject (kg)	Persentase (%)	Persentase Standar Reject (%)
1.	Wiremesh	120.000	114.512	5488	4,8%	2,9%

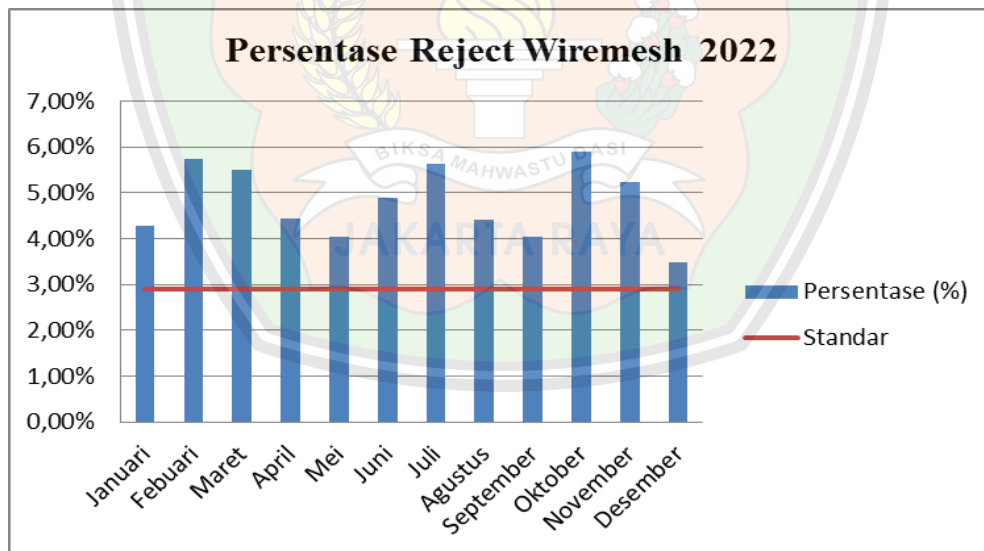
Sumber: PT Lionmesh Prima Tbk (2022)

Dari Tabel 1.1 terdapat wiremesh yang di produksi oleh PT Lionmesh Prima Tbk. berdasarkan data diatas ditunjukkan bahwa produk wiremesh memiliki tingkat persentasi *reject* sebesar 4,8%. Sedangkan nilai persentasi ini lebih besar dari pada persantasi *standart reject* yang telah ditentukan perusahaan yang hanya sebesar 2,9%. Selanjutnya dilakukan pengumpulan data dari jumlah produk cacat yang terjadi pada produk wiremesh selama 1 tahun sebelumnya yang ditunjukkan pada tabel 1.2

Tabel 1. 2 Produksi wiremesh Periode Januari - Desember 2022

No	Bulan	Wiremesh				
		Target Produksi (kg)	Produksi (kg)	Produksi Reject	Bulan	Persentase (%)
1	Januari	10.000	9590	410	Januari	4,28%
2	Febuari	10.000	9458	542	Febuari	5,73%
3	Maret	10.000	9478	522	Maret	5,51%
4	April	10.000	9576	424	April	4,43%
5	Mei	10.000	9612	388	Mei	4,04%
6	Juni	10.000	9534	466	Juni	4,89%
7	Juli	10.000	9467	533	Juli	5,63%
8	Agustus	10.000	9578	422	Agustus	4,41%
9	September	10.000	9611	389	September	4,05%
10	Oktober	10.000	9442	558	Oktober	5,91%
11	November	10.000	9502	498	November	5,24%
12	Desember	10.000	9664	336	Desember	3,48%
Total		120.000	114.512	5488		57,58%
Rata-rata		10.000	9543	457		4,8%

Sumber: PT Lionmesh Prima tbk (2022)



Gambar 1. 1 Grafik Wiremesh

Sumber: PT Lionmesh Prima tbk (2022)

Berdasarkan pada Gambar 1.1 di atas bahwa selama 1 tahun produk *reject* yang terjadi pada hasil produksi wiremesh hampir setiap bulannya melebihi dari standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan. 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 wiremesh. Sehingga Produksi PT Lionmesh Prima Tbk masih belum mencapai *zero defect* (kecacatan nol) karena masih ditemui adanya cacat pada proses produksi. Oleh karena itu, usaha yang harus dilakukan oleh PT Lionmesh Prima Tbk 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 Wiremesh Dengan Menggunakan Metode *Six Sigma* (Studi Kasus Pada PT Lionmesh Prima Tbk)**.

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 Wiremesh pada 1 tahun terakhir hingga melebihi dari standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan yaitu sebesar 2.9%.

1.3 Rumusan Masalah

1. Apa akar masalah dominan penyebab terjadinya cacat pada produk wiremesh pada PT Lionmesh Prima Tbk?
2. Apa usulan perbaikan yang akan dilakukan untuk pengendalian kualitas Wiremesh pada PT Lionmesh Prima Tbk dengan metode *six sigma*?
3. Berapa Level *Sigma* dari produk Wiremesh yang di produksi PT Lionmesh Prima Tbk?

1.4 Tujuan Penelitian

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

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

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 Lionmesh Prima TBK. Jl. Raya Bekasi Km. 24,5 (Cakung), Jakarta 13910 Indonesia.

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 diperusahaan

3. Metode Observasi

Kegiatan yang penulis lakukan dimetode ini yaitu pengamatan dan pencatatan untuk mengetahui permasalahan apa saja yang terjadi untuk selanjutnya akan dilakukan 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 sehingga data atau informasi yang didapat betul adanya..

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 Lionmesh Prima tbk).

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 Lionmesh Prima tbk).

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