

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dijelaskan latar belakang dilakukannya penelitian ini, pengidentifikasian masalah yang ada, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian serta manfaat penelitian yang diharapkan dapat diperoleh dalam penelitian ini.

1.1 Latar Belakang

Perusahaan saat ini telah berkembang sangat pesat sehingga terjadi persaingan yang semakin ketat. Persaingan yang sangat ketat ini mendorong perusahaan untuk melakukan perbaikan pada seluruh aktivitas perusahaan, agar dapat terus memberikan kualitas produk yang terbaik kepada konsumen. Untuk dapat memberikan kualitas barang atau jasa yang terbaik kepada konsumen, diperlukan upaya yang maksimal dalam tingkat produksi dan pengendalian produk cacat.

Produk cacat merupakan barang atau jasa yang dibuat dalam proses produksi namun memiliki kekurangan yang menyebabkan nilai atau mutunya kurang baik atau kurang sempurna. Produk cacat adalah produk yang tidak memenuhi standar mutu yang telah ditentukan tetapi dengan mengeluarkan biaya pengerjaan kembali untuk memperbaikinya, produk tersebut secara ekonomis dapat disempurnakan lagi menjadi produk yang lebih baik lagi (Mulyadi, 1999:328).

Produk cacat berpengaruh pada biaya kualitas, *image* perusahaan dan kepuasan konsumen. Semakin banyak produk cacat yang dihasilkan, maka semakin tinggi biaya kualitas yang dikeluarkan karena akan muncul tindakan inspeksi, *rework* dan sebagainya. *Image* suatu perusahaan juga dinilai konsumen dari produk yang dihasilkan, semakin banyak produk cacat yang dihasilkan maka konsumen akan merasa tidak puas sehingga berdampak pada kepercayaan konsumen terhadap kualitas dari produk yang dihasilkan.

Strategi yang baik perlu diterapkan agar perusahaan dapat menghasilkan produk yang baik, sehingga dampak terhadap jumlah produk cacat dapat dikurangi. Untuk dapat menjaga konsistensi kualitas produk dan jasa yang dihasilkan dan sesuai dengan kebutuhan pasar, perlu dilakukan pengendalian kualitas atas aktivitas atau kegiatan yang dijalani berdasarkan inspeksi dengan penerimaan produk yang memenuhi syarat dan penolakan yang tidak memenuhi syarat, yaitu dengan menciptakan sistem yang dapat mencegah timbulnya

masalah mengenai kualitas sehingga banyak bahan, tenaga, dan waktu yang terbuang dapat diminimalisir (Dorothea, 2004).

PT. Inkor Bola Pacific merupakan perusahaan manufaktur yang memproduksi berbagai jenis bola di antaranya bola voli, bola sepak, dan bola basket dengan tipe *job order*. Dalam pembuatan produk bola, terdapat berbagai tahap di antaranya adalah tahap *mixing*, *bladder*, *carcass*, *laminare* dan *finishing*. Selama ini perusahaan memiliki masalah yakni masih banyaknya produk cacat yang dihasilkan dari berbagai proses produksi yang dilakukan, khususnya pada produk *bladder*. Berikut merupakan gambar produk *bladder* yang ditunjukkan pada gambar 1.1.



Gambar 1.1 *Bladder* sebagai Lapisan Dasar yang Membentuk Bola

Bladder merupakan lapisan paling dasar yang membentuk bola, sehingga memiliki peranan sangat penting untuk menjamin suatu bola mengalami kebocoran atau tidak. *Bladder* mengalami berbagai proses produksi, di antaranya pencampuran bahan baku, penggilingan bahan baku, pemipihan dan pemotongan *sheet*, dan pemanasan atau pemasakan *bladder*. Selama proses produksi berlangsung, timbul berbagai kegagalan yang disebabkan oleh berbagai faktor. Data kegagalan atau cacat produk *bladder* yang terjadi dari bulan Januari hingga Desember 2015 dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Data *Defect Bladder* untuk Bulan Januari sampai Desember 2015

Item	<i>Bladder</i>		
	Produksi	Rusak	%
Jan	75.216	1.266	1,68%
Feb	55.565	916	1,65%
Mar	14.712	280	1,90%
Apr	79.872	1.104	1,38%
Mei	79.744	875	1,10%

Item	Bladder		
	Produksi	Rusak	%
Jan	66.605	773	1,16%
Feb	18.794	310	1,65%
Mars	67.381	752	1,12%
Apr	90.891	1.109	1,22%
Mei	88.085	1.029	1,17%
Jun	88.655	1.205	1,36%
Juli	79.169	1.230	1,55%
Total	804.689	10.746	1,37%

Dari Tabel 1.1 dapat diketahui bahwa jumlah cacat yang terjadi selama proses produksi *bladder* dari bulan Januari hingga Desember 2015 melebihi standar yang ditetapkan perusahaan yakni *zero defect*. Untuk itu perlu dilakukan perbaikan guna mengurangi tingkat kecacatan produk *bladder*. Level *sigma* perusahaan saat ini mencapai $4,8\sigma$ sehingga untuk mencapai level *sigma* yang diinginkan perusahaan perlu upaya perbaikan yang signifikan. Pengendalian kualitas yang telah dilakukan perusahaan selama ini adalah melakukan pemeriksaan terhadap mesin dan produk serta melakukan perbaikan ulang (*rework*) pada produk tertentu.

Penting sekali bagi PT. Inkor Bola Pacific untuk memperhatikan kualitas produk yang dihasilkannya. Dengan mengurangi cacat produk *bladder* yang terjadi, maka perusahaan mampu menghemat biaya yang diakibatkan oleh kualitas produk yang buruk. Oleh karena itu, variasi yang terjadi harus diperkecil guna menghasilkan produk yang berkualitas baik. Untuk dapat menyelesaikan masalah cacat produk, tidak semua penyebab masalah dapat diatasi sekaligus, perusahaan harus mampu mengidentifikasi masalah-masalah apa yang perlu diprioritaskan terlebih dahulu. Oleh karena itu, untuk dapat mengetahui dan menganalisis penyebab-penyebab yang menimbulkan variasi dan meningkatkan kapabilitas proses, perusahaan dapat menerapkan suatu metode peningkatan kualitas yaitu *Six Sigma* dengan metode DMAI, di mana siklus DMAI bertujuan untuk menemukan permasalahan, mengidentifikasi penyebab masalah, hingga akhirnya menemukan solusi atau cara untuk memperbaiki. Kemudian digunakan pendekatan *Poka Yoke* dengan tujuan untuk mencegah terjadinya kecacatan atau kerusakan dari sumbernya, mengurangi ketergantungan kepada tenaga manusia untuk melakukan deteksi dan untuk menuju *zero defect* (nol kegagalan).

Menurut konsep *Poka Yoke*, pada prinsipnya sifat manusia adalah pelupa dan cenderung untuk berbuat salah. Oleh karena itu, penerapan prinsip *Poka Yoke* diharapkan mampu menghindari kesalahan yang terjadi dan dapat meminimalkan jumlah produk cacat dengan cara dengan mengubah sistem produksi sehingga kesalahan tidak terjadi atau setidaknya kesalahan dapat dideteksi sedini mungkin dan diperbaiki. Dengan begitu, diharapkan perusahaan dapat mengetahui penyelesaian dan perbaikan proses produksi untuk mereduksi jumlah cacat yang ada selama ini.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang di atas didapatkan identifikasi masalah seperti di bawah ini:

1. Produk cacat pada *bladder* yang dihasilkan PT. Inkor Bola Pacific dari proses produksi selama bulan Januari 2015 hingga Desember 2015 memiliki rata-rata di atas 1%. Sedangkan target perusahaan untuk produk cacat pada *bladder* yang ditetapkan perusahaan adalah *zero defect*.
2. Upaya yang dilakukan perusahaan guna mereduksi jumlah produk cacat pada *bladder* yang dihasilkan selama proses produksi belum maksimal.

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apa saja yang menjadi *Critical to Quality* (CTQ) pada produk *bladder*?
2. Apa saja macam *defect* yang terjadi pada produk *bladder*?
3. Berapa nilai DPMO dan level *sigma* proses yang terdapat *defect* kritis pada *bladder*?
4. Bagaimana analisis terhadap faktor-faktor penyebab terjadinya *defect* kritis pada *bladder*?
5. Bagaimana usulan perbaikan fasilitas yang dapat dilakukan guna mengurangi produk cacat dengan menggunakan metode *Poka Yoke*?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang hendak dicapai adalah:

1. Mengetahui *Critical to Quality* (CTQ) dari produk *bladder*.
2. Mengidentifikasi *defect* yang terjadi pada produk *bladder*.
3. Mengetahui nilai DPMO dan level *sigma* pada *bladder*.
4. Untuk mengetahui faktor-faktor penyebab terjadinya *defect* pada *bladder*.
5. Memberikan usulan perbaikan yang dapat dilakukan guna mengurangi produk cacat.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini terbatas pada produk *bladder*.
2. Periode waktu yang digunakan sebagai data acuan adalah data mulai bulan Januari 2015 sampai dengan Desember 2015.
3. Penelitian hanya dilakukan dengan menggunakan satu siklus DMAI.

1.6 Asumsi

Asumsi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Proses produksi tidak mengalami perubahan secara signifikan pada saat penelitian dilakukan.
2. Proses produksi berjalan normal saat penelitian dilakukan.
3. Kondisi lingkungan fisik pekerja tidak berbeda dengan kondisi fisik pada saat sedang dilakukan penelitian.
4. Kebijakan perusahaan selama dilakukan penelitian ini tidak mengalami perubahan secara signifikan.

1.7 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan pertimbangan masukan ataupun saran rekomendasi rencana perbaikan dan pengendalian kualitas bagi perusahaan.
2. Sebagai media untuk menerapkan dan mengaplikasikan ilmu serta teori yang sudah didapatkan selama masa perkuliahan bagi peneliti.
3. Sebagai sumbangan informasi pada semua pihak yang terkait dengan topik penelitian.

Halaman ini sengaja dikosongkan

