

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam dunia industri manufaktur maupun industri jasa, kualitas merupakan salah satu penunjang keberhasilan perusahaan untuk mewujudkan visi misi perusahaan serta memenangkan persaingan dalam merebut kesetiaan pelanggan. Kualitas merupakan seluruh karakteristik yang dimiliki suatu produk atau jasa dapat memenuhi kebutuhan yang diinginkan baik secara jelas maupun tersembunyi. Pengendalian kualitas adalah sistem yang digunakan untuk verifikasi dan pengontrolan terhadap tingkat kualitas suatu produk atau proses yang terdapat dalam rangkaian proses produksi produk atau jasa sehingga sesuai dengan yang dikehendaki dengan mempersiapkan perencanaan yang matang, peralatan yang digunakan sesuai dengan standart, proses inspeksi produk dilakukan secara disiplin sesuai ketentuan yang berlaku, dan jika diperlukan dapat melakukan tindakan korektif agar kualitas produk dapat terjaga hingga sampai pada konsumen.. Pengendalian kualitas yang dilakukan yaitu produk diperiksa disesuaikan menurut standart yang ditentukan dan semua penyimpangan pada produk dicatat kemudian dianalisis yang hasilnya akan digunakan sebagai umpan balik untuk pelaksana dalam melakukan tindakan perbaikan dimasa yang akan datang.

PT XYZ merupakan suatu perusahaan yang bergerak dalam kemasan plastik yang bersifat *make to order*, dimana produk yang di produksi sesuai dengan permintaan costumers (pelanggan) baik dari segi kuantitas maupun kualitas. Pengendalian kualitas dilakukan mulai dari proses penerimaan bahan baku (material), kemasan produk, proses produksi, penyimpanan, dan pengiriman produk. Dalam upaya menjaga kepercayaan dan kesetiaan pelanggan terhadap PT. XYZ perlu adanya pengendalian kualitas produk agar produk yang dibuat sesuai dengan spek yang telah disepakati dengan *costumers*. Produksi yang dihasilkan adalah Kemasan Plastik (Botol + cap), Mould, Komponen plastik, Sikat gigi, Blow film, Laminated Tube.

Produk Botol “Z” merupakan salah satu produk Departemen Blow Moulding PT. XYZ yang skala produksinya dilakukan dalam waktu cukup lama (jumlah permintaan yang banyak oleh customer) dibandingkan produk lain. Produk “Z” adalah botol yang dipergunakan untuk kemasan farmasi yang standart kualitas sangat tinggi antara lain: Fungsional Botol Z harus baik, Tidak terkontaminasi kotor material maupun warna lain, Bentuk produk presisi, Tidak terdapat indikasi kebocoran, dan Keamanan Pangan.

Tingkat kesulitan dari proses pembuatan Produk Z cukup sulit dikarenakan bentuk botolnya yang kecil (berukuran volume 15ml) dan juga dari segi kualitas yang sangat tinggi sehingga kecatatan produk sering ditemukan pada produk tersebut baik saat proses produksi maupun saat proses penerimaan pada customer. Banyak hal yang menjadi kendala dalam menjaga kualitas dari produk tersebut, antara lain: Kurangnya kualitas bahan baku, Kestabilan komponen produksi (baik mesin maupun komponen pendukung), Ketelitian selektor dan juga Kecekatan Operator dalam menhandel problem mesin dengan cepat dan stabil.

Setiap produksinya, PT. XYZ memiliki kendala dalam proses produksi Botol Z yaitu *inner* gandal, kotor material, bodi kolep, *flas bottom*. batas toleransi yang ditetapkan adalah 2 % dari produk yang dihasilkan. Moda kegagalan yang sering terjadi tersebut disebabkan oleh proses produksi yang tidak stabil, yang mana dari penyebab cacat tersebut mengakibatkan nilai kualitas kain menurun. Pada bulan November 2018 tingkat rata-rata kecacatan Botol Z mencapai 5,7 %. Data produk cacat dapat dilihat pada tabel 01.

Tabel 1.1 Jumlah Produksi Dan Jumlah Defect Bulan November 2018

week	Jumlah produksi (pcs)	Produk <i>pass on</i> (pcs)	Jumlah <i>defect</i> (pcs)	Jenis <i>defect</i> (pcs)			
				<i>Inner gandal</i>	Kotor material	<i>Body Colleps</i>	<i>Flash bottom</i>
I	198959	183000	15959	7483	4851	2006	1619
II	226982	216000	10982	4638	4096	1041	1207
III	219198	213000	6198	2587	2232	598	781
IV	239527	222000	17527	6706	5723	2672	2426
Jumlah	884666	834000	50666	21414	16902	6317	6033

Sumber: Hasil Pengamatan, 2018

Jumlah produk Z yang cacat dapat diketahui bahwa jumlah reject pada PT. XYZ adalah 5,7% dari jumlah produksi 884.666 pcs melebihi dari target perusahaan yang membatasi jumlah reject sebanyak 2%, dimana *reject* terbanyak ialah *inner* gandol sejumlah 21.414 pcs, serta *reject* lainnya kotor material 16.902 pcs, bodi kolep 6.317 pcs, flash *bottom* 6033 pcs sehingga jumlah semua *reject* adalah 50.666 pcs. Dengan banyaknya jumlah *reject* yang terjadi selama bulan Maret 2019 maka perlu adanya langkah – langkah untuk mengurangi tingkat kegagalan dalam proses produksi.

Untuk itu diperlukan evaluasi untuk menekan terjadinya cacat yaitu dengan cara menganalisa kegagalan proses. Analisa ini dilakukan melalui identifikasi moda kegagalan dan efek dari kegagalan proses, dan memberikan rekomendasi atau suatu usulan perbaikan. Tools yang dapat membantu dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan Metode FMEA (*Faikure Mode and Effect Analsis*) yang merupakan suatu metodologi yang dapat digunakan untuk mengevaluasi kegagalan yang terjadi dalam suatu proses, desain, sistem, atau pelayanan. Proses identifikasi kegagalan yang potensial dilakukan dengan memberikan nilai pada masing – masing moda kegagalan berdasarkan tingkat keparahan (*saverety*), tingkat kejadian (*occurrence*), dan tingkat deteksi (*detection*). Sehingga dari latar belakang di atas, peneliti dalam penelitian ini mengambil judul “ Implementasi Pendekatan Metode FMEA (Failure Mode And Effect Analysis) Pada Pengendalian Kualiasi Botol Z Guna Mereduksi Tingkat Kegagalan Proses Produksi Mesin ABC “ (Studi Kasus : Departemen Blow MouldngPT. XYZ)

Konsep FMEA dapat mengevaluasi kemungkinan terjadinya suatu kegagalan dari sebuah proses, desain, sistem, atau pelayanan untuk dibuat langkah penanganannya. Dalam penerapan FMEA, setiap kegiatan yang memungkinkan terjadinya suatu kegagalan yang terjadi dapat dikuantifikasi untuk ditentukan prioritas penanganannya. Kuantifikasi untuk menentukan prioritas penanganannya dilakukan berdasarkan hasil perkalian antara tingkat frekuensi kejadian, tingkat deteksi dari *waste* dan tingkat kerusakan atau keparahan. Dalam pengetahuan prioritas *waste*, maka control yang dapat dbuat adalah berdasarkan suatu proses dimana tingkat

terjadinya *waste* yang paling beresiko. Terkait dengan kemampuan metode FMEA tersebut, maka penelitian ini diajukan untuk menerapkan metode FMEA untuk mengetahui nilai RPN (*Risk Priority Number*) pada masing-masing jenis cacat sehingga dapat menentukan usulan perbaikan metode kerja maupun alat-alat pendukung agar dapat mereduksi tingkat kegagalan dalam proses produksi Botol Z.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Jenis kegagalan proses produksi yang dominan ialah produk cacat antara lain *inner* gandal, kotor material, bodi kolep, bram pojok *bottom*.
2. Ketahanan mesin yang tidak stabil saat proses produksi.
3. Kecekatan operator mesin yang kurang efektif saat menangani problem yang terjadi.
4. Kualitas material yang kurang baik.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang terjadi dalam proses produksi pada perusahaan mencakup lingkup yang luas, maka perlu ditentukan batasan-batasan masalah sehingga pembahasan dalam permasalahan ini bisa lebih terarah.. Adapun batasan-batasannya adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan hanya pada Produk Z yang diproduksi di mesin ABC.
2. Pada saat penelitian semua proses produksi berjalan normal .
3. Keadaan lingkungan kerja dalam kondisi yang tetap baik yang berpengaruh maupun tidak.
4. Data yang ada dalam penelitian ini hanya data yang diperlukan dalam proses penelitian.
5. Metode yang digunakan adalah *Failure Mode and Effect Analisis* (FMEA). (*Failure Mode and Effect Analysis*) dalam bidang proses.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah yang akan ditulis dalam penyusunan Tugas Akhir ini, yaitu:

1. Jenis cacat apa yang terjadi pada proses produksi botol Z ?
2. Faktor apa saja yang menjadi penyebab terjadinya kegagalan produksi Produk Z ?
3. Bagaimana tindakan perbaikan proses untuk mengurangi waste yang terjadi pada proses produksi ?
4. Bagaimana efisiensi kegagalan sebelum dan sesudah perbaikan?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penulisan laporan ini adalah :

1. Untuk mengetahui jenis kecacatan yang paling dominan terjadi pada produk botol Z dan mengukur tingkat Risk Priority Number (RPN).
2. Untuk mengetahui faktor-faktor apa yang menjadi penyebab kecatatan produk di PT XYZ .
3. Untuk memberikan usulan tindakan perbaikan sehingga dapat mengurangi *waste* yang terjadi pada proses produksi .
4. Mengetahui efisiensi kegagalan sebelum dan sesudah perbaikan.

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian skripsi ini adalah :

Bagi Akademisi :

1. Mempelajari proses dan sistem pengendalian kualitas pada perusahaan.
2. Memahami masalah dan mampu mengatasinya.
3. Menerapkan teori yang ada di bangku kuliah dengan kenyataan yang ada di dunia kerja

Bagi Praktisi :

1. Dijadikan bahan pertimbangan oleh perusahaan untuk mengambil kebijakan dalam upaya mengidentifikasi kegagalan sehingga dapat

menurunkan tingkat kecacatan produk

2. Dari hasil penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat dan masukan yang dapat membantu meningkatkan kualitas produk dan produktivitas perusahaan.