

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam dunia industri baik industri jasa maupun barang , kualitas adalah faktor kunci yang membawa keberhasilan bisnis, pertumbuhan dan peningkatan posisi bersaing. Kualitas suatu produk diartikan sebagai derajat / tingkatan dimana produk atau jasa tersebut mampu memuaskan keinginan dari konsumen (*fitness for use*). Suatu perusahaan bila dengan efektif menggunakan kualitas sebagai strategi bisnisnya akan mendapatkan kenaikan keuntungan dari strategi tersebut. Konsumen akan memutuskan untuk membeli suatu produk dari perusahaan tertentu yang lebih berkualitas dari pada saingan – saingannya. Dengan demikian , kualitas menjadi faktor dsar keputusan konsumen untuk mendapatkan suatu produk.

Kualitas telah menjadi bagian yang sangat penting dalam proses produksi, strategi yang dapat menjamin kualitas adalah strategi yang mampu menjaga kestabilan proses, sehingga proses dapat dikendalikan dengan tujuan untuk dapat meminimumkan produk cacat pada produk. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi penyebab cacatnya sebuah produk, antara lain faktor manusia, mesin, metode, material, dan faktor lingkungan juga dapat menjadi penyebabnya.

Pengawasan dan pengendalian kualitas adalah aktifitas yang sangat penting bagi suatu perusahaan dalam menjaga konsistensi mutu pada produk yang dihasilkan agar mampu mengetahui keinginan setiap konsumen. Aktifitas ini dilakukan sejak pengadaan bahan baku sampai ke produksi serta pada aliran distribusi, yang mana hal ini dilakukan untuk meningkatkan kepercayaan konsumen, meningkatkan jaminan keamanan dari produk yang dihasilkan dan mencegah banyaknya produk yang cacat, serta mencegah terjadinya pemborosan biaya akibat dari kerugian yang ditimbulkan.

PT.XYZ merupakan produsen komponen otomotif yang berkembang di Indonesia. Perusahaan ini bergerak di bidang *metal stamping, press brake, welding, palte spring, dies maker, metal printing, PE/PVC coating, wet painting.*

Bahan baku yang digunakan berupa *steel plate* yang menghasilkan komponen untuk sepeda motor yaitu *Holder Brake Hose* IPA F5886. Namun dalam prakteknya masih terjadinya kesalahan cacat pada produk-produknya seperti cacat Retak, Baret, Penyok, dan Karat Seperti pada tabel berikut ini:

Tabel 1.1. Laporan Produksi Produk Holder Brake Hose IPA F5886 di PT.XYZ
(Januari – Juni 2017)

Bulan	Total Produksi HBH IPAF5886	Defect Rate	Standart cacat perusahaan perbulan
Jan	21000	8,5%	5%
Feb	20988	8,2%	
Mar	20979	8,2%	
Apr	20982	6,9%	
Mei	20987	7,8%	
Jun	21000	7,1%	
Total	125936	46,7%	

Sumber : PT.XYZ (2017)

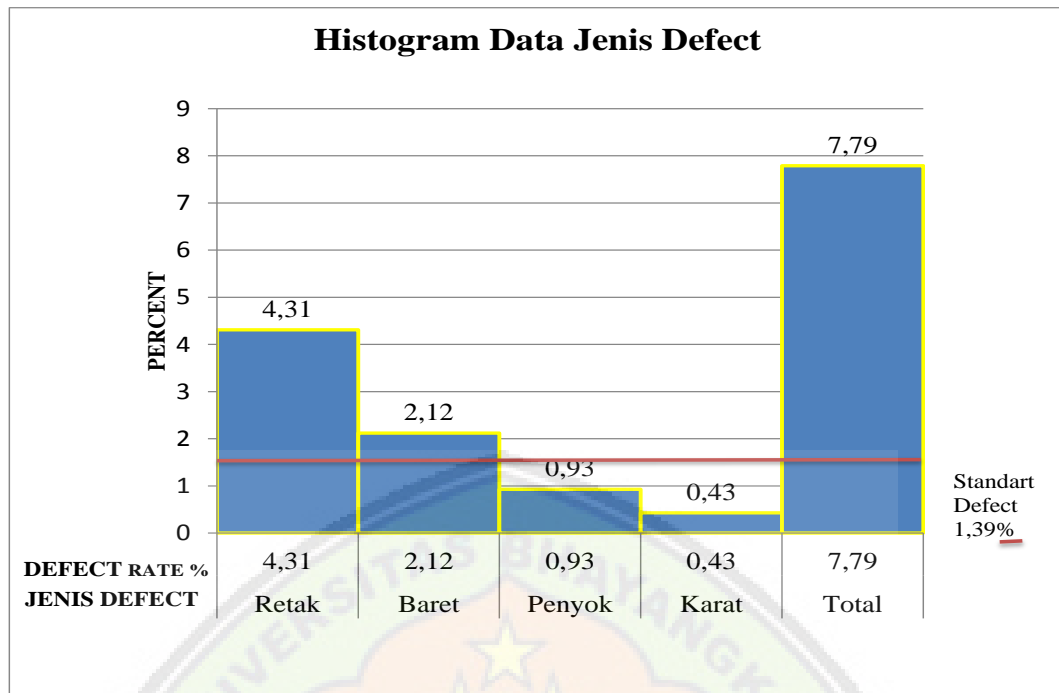
Berdasarkan tabel diatas laporan produksi *holder brake hose* IPA F5886 selama 6 bulan dengan total produksi 125936 dan total rate produksi 46,7% adapun standar produksi perusahaan perbulan adalah 5%. Permasalahan pokok utama adalah data cacat dari laporan produksi yang menyebabkan cacat Retak, Baret, Penyok, dan Karat sehingga 4 jenis cacat menjadi fokus dalam penelitian ini untuk perbaikan. berikut adalah data Defect pada produk *Holder Brake Hose* IPA F5886 selama 6 bulan.

Tabel 1.2. Laporan Produksi dan Data Defect pada Produk Holder Brake Hose
IPA F5886 di PT.XYZ (Januari – Juni 2017)

JENIS CACAT	DEFECT PER BULAN (pcs)												Total Jumlah Defect (Pcs)	Ratio (%)	
	JAN	%	FEB	%	MAR	%	APR	%	MEI	%	JUN	%			
Retak	876	4,2	754	3,6	972	4,6	897	4,3	1004	4,8	923	4,4	5426	4,31	
Baret	567	2,7	474	2,3	489	2,3	355	1,7	386	1,8	396	1,9	2667	2,12	
Penyok	233	1,1	365	1,7	108	0,5	146	0,7	179	0,9	138	0,7	1169	0,93	
Karat	115	0,5	134	0,6	145	0,7	50	0,2	60	0,3	40	0,2	544	0,43	
Standart Perusahaan Jenis Cacat	1,39%														
TOTAL	1791		1727		1714		1448		1629		1497		9806		7,79
Defect Rate % Perbulan	8,5		8,2		8,2		6,9		7,8		7,1		46,7		
Produksi Perbulan	21000		20988		20979		20982		20987		21000		125936		
Standart Cacat Perusahan Perbulan	5%														

Sumber : PT.XYZ (2017)

Berdasarkan data tersebut, dapat dilihat bahwa ada 4 jenis cacat yaitu cacat Retak sebanyak 5426 Pcs (4,31%), Baret sebanyak 2667 pcs (2,12%), Penyok sebanyak 1167 pcs (0,93%), Karat sebanyak 544 pcs (0,43%), dengan total defect rate sebesar 7,79%, dan standar perusahaan jenis cacat 1,39%. Maka penelitian ini berfokus pada cacat terbesar yaitu cacat Retak dan Baret untuk di analisa sebagai pembahasan utama untuk penelitian dan lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar Histogram di bawah ini :



Gambar 1.1. Laporan Data *Defect* pada produk *Holder Brake House* IPA F5886 di PT.XYZ (Januari-Juni 2017)

Sumber : PT.XYZ (2017)

Dari data tabel 1.1 menyimpulkan bahwa cacat *Holder Brake Hose* IPA F5886 sebesar 7.79% dengan 4 macam cacat yaitu Retak sebanyak 4.31%, Baret sebanyak 2.12%, Penyok sebanyak 0.93%, dan Karat sebanyak 0.43%. Perusahaan mempunyai standar perusahaan sebesar 1,39% dari total cacat, dan data gambar 1.1 menunjukkan total cacat Retak mempunyai ratio sebanyak 4.31% dan cacat Baret mempunyai ratio 2.12% maka perusahaan mengharapkan ada penurunan sebesar 1.39% . Sehingga Cacat Retak dan Baret menjadi fokus untuk perbaikan dalam penelitian ini. Oleh karena itu dengan tujuan output produk dengan kualitas yang baik, maka perusahaan berpotensi mendapatkan nilai keuntungan bahkan kemajuan serta pengakuan dari konsumen, dan sisi lain pihak konsumen itu sendiri tidak merasa dirugikan dan merasa puas terhadap produk yang di konsumsinya. Upaya perbaikan cacat dapat dilakukan dengan menggunakan metode *failure mode and effect analysis*, *failure mode and effect analysis* adalah sebuah metode untuk mengidentifikasi dan mengetahui kegagalan yang diketahui, dari sebuah sistem, desain dan proses.

Failure mode and effect analysis (FMEA) digunakan untuk mengidentifikasi sumber-sumber dan akar penyebab dari suatu masalah kualitas. Suatu mode kegagalan adalah apa saja yang termasuk dalam kecacatan atau kegagalan dalam desain, diluar batas spesifikasi yang telah ditetapkan atau perubahan dalam produk yang menyebabkan terganggunya fungsi dari produk itu. Terdapat dua penggunaan FMEA yaitu : FMEA desain akan membantu menghilangkan kegagalan-kegagalan yang terkait dengan desain, misal kegagalan karena kekuatan yang tidak tepat, material yang tidak sesuai, dan lain-lain. FMEA proses akan menghilangkan kegagalan yang disebabkan oleh perubahan-perubahan dalam variabel proses, misal kondisi diluar batas-batas spesifikasi yang ditetapkan seperti ukuran yang tidak tepat, tekstur warna yang tidak sesuai, ketebalan yang tidak tepat, dan lain-lain.

Menurut Chrysler (1995), FMEA merupakan salah satu alat dari *six sigma* untuk mengidentifikasi sumber-sumber atau penyebab dari suatu masalah kualitas. FMEA dapat dilakukan dengan cara mengenali dan mengevaluasi kegagalan potensi suatu produk, mengidentifikasi tindakan yang bisa menghilangkan atau mengurangi kesempatan dari kegagalan potensi terjadi.

Menurut John Moubray, definisi dari *Failur modes and effect analysis* adalah metode yang digunakan untuk mengidentifikasi bentuk kegagalan yang mungkin menyebabkan setiap kegagalan fungsi dan untuk memastikan pengaruh kegagalan berhubungan dengan setiap bentuk kegagalan. Berdasarkan fenomena yang terjadi dan data tersebut maka penelitian ini membahas tentang “*USULAN PERBAIKAN CACAT PADA PRODUK HOLDER BRAKE HOSE IPA F5886 DENGAN METODE FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS PADA PROSES STAMPING DIES DI PT.XYZ*”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan Latar Belakang Masalah diatas, maka penulis dapat mengidentifikasikan masalah yaitu terdapat cacat Retak dan Baret karena penelitian ini berfokus pada nilai cacat Retak sebesar 4.31%, Baret sebesar 2.12% maka untuk menurunkan cacat Retak dan Baret harus dapat menurunkan 1,39%.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah ini, maka yang menjadi pokok-pokok pembahasan dalam masalah ini adalah:

1. Apa saja penyebab terjadinya cacat Retak dan Baret pada produk *Holder Brake Hose IPA F5886* di PT.XYZ.
2. Apakah dengan metode FMEA dapat menurunkan penyebab cacat Retak dan Baret pada produk HBH IPA F5886.
3. *Persentase* cacat telah melebihi batas *standart* yang telah ditentukan.

1.4. Batasan Masalah

Untuk mencegah terlalu luasnya materi pembahasan maka perlu adanya suatu pembatasan masalah, yaitu :

1. Penelitian difokuskan dibagian *stamping dies*.
2. Data yang diambil berdasarkan pengamatan data dari bulan Januari – Juni 2017.

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui faktor penyebab terjadinya cacat Retak dan Baret pada produk *Holder Brake Hose IPA F5886* yang mengakibatkan tingginya cacat .
2. Membuat usulan perbaikan untuk menurunkan cacat Retak dan Baret pada produk HBH IPA F5886 dengan menggunakan metode FMEA.

1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi semua pihak, diantaranya:

1. Dapat meningkatkan, mengembangkan dan memantapkan ilmu dan keterampilannya yang didapat di bangku kuliah sebagai bekal untuk memasuki dunia kerja.

2. Dapat memahami masalah yang ada dan mampu menyelesaikannya dengan metode ilmiah.
3. Sebagai bahan pertimbangan untuk perusahaan demi perbaikan kualitas pada produknya.

1.7. Tempat Penelitian

Penelitian ini bertempat di PT.XYZ di Gobel Industrial Komplek, Jalan Raya Bekasi Cibitung KM. 29, Telaga Asih, Cikarang Barat, Bekasi, Jawa Barat 17530.

1.8. Metode Penelitian

Pada penelitian ini terdapat 2 jenis data yang digunakan, yang antara lain sebagai berikut :

1. Data Primer

Data ini didapat secara langsung dari perusahaan melalui pengamatan secara langsung yang berkaitan dengan penelitian ini yang diperoleh antara lain sebagai berikut :

a. Observasi lapangan

Yaitu pengamatan secara langsung dari apa yang berkaitan dengan penelitian ini dilakukan pada bagian *stamping dies* di PT.XYZ

b. Wawancara

Yaitu melakukan sesi tanya jawab ataupun konsultasi di lapangan dengan karyawan yang berkaitan dalam proses produksi *part Holder Brake Hose IPA F5886*.

2. Data Sekunder

Memperoleh data sekunder ini dari membaca beberapa buku referensi atau data dokumen dari PT.XYZ sebagai buku petunjuk operasional dan juga mencari informasi di website, tentang pengendalian kualitas.

1.9. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisannya akan dibagi beberapa bab, yaitu sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini menguraikan tentang Latar Belakang, Identifikasi Masalah, Perumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Pembatasan Masalah, Manfaat Penelitian, Metode Penelitian dan Sistematika Penulisan. Latar belakang merupakan pembahasan awal mengenai apa yang akan dibahas dalam penelitian ini.

BAB II : LANDASAN TEORI

Landasan teori merupakan pembahasan mengenai teori-teori seperti pengertian kualitas, pengertian pengendalian kualitas, FMEA dan lain-lain. Penelitian relevan adalah penelitian terdahulu yang pernah dilakukan oleh penulis lain yang berkaitan dengan topik penelitian ini serta sumber analisa yang didapat.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan tentang waktu dan tempat dalam melakukan penelitian, metode yang dilakukan dalam melakukan penelitian, metode dalam pengumpulan data yang digunakan. Kerangka berpikir yaitu merupakan suatu alur atau gambaran pemikiran penyusunan penelitian ini tentang perencanaan, pelaksanaan dan penyelesaiannya.

BAB IV : ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan tentang pengumpulan data yang digunakan, pengolahan data berdasarkan metode yang digunakan, serta pembahasan dan analisis dengan menggunakan metode FMEA.

BAB V : PENUTUP

Menjabarkan tentang kesimpulan yang didapat dari hasil pengolahan data dan saran yang dapat diberikan dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN