

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kualitas produk adalah salah satu tujuan agar perusahaan tetap mampu bersaing dengan para pesaing lainnya. Faktor yang mendukung terhadap mutu produk yaitu faktor dari kebersihan lingkungan kerja dan alat kerja seperti mesin-mesin yang digunakan untuk proses produksi. Pada dasarnya setiap pekerjaan merupakan bagian tanggung jawab atau beban bagi pekerja yang melakukannya. Oleh karena itu, setiap produk atau jasa yang ditawarkan saat ini dituntut untuk memiliki standar mutu serta harus menciptakan kualitas yang baik bagi kebutuhan konsumen.

Kualitas 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 meminimalisasi produk cacat. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi cacat pada produk, antara lain adalah manusia, mesin, metode, material dan faktor lingkungan juga dapat menjadi penyebabnya.

PT. XYZ merupakan perusahaan yang bergerak dalam industri *Stamping Press* dan *Welding* untuk komponen otomotif, di bidang *industry manufacturing*, PT XYZ memproduksi *dies*, *jig*, dan *parts manufacturing*, dalam kegiatan produksinya. PT. XYZ memproduksi barang berdasarkan *job order* (pesanan), yang artinya PT. XYZ akan memproduksi barangnya bila ada pesanan dari *Customer*. PT. XYZ Memiliki 700 karyawan terhitung pada November 2018,

Bahan baku atau material yang digunakan adalah *steel plate* berupa *coil* atau gulungan. Yang menghasilkan komponen “*Cap A/B type A12D1 Knalpot Motor*”. Namun pada pelaksanaan produksinya masih terdapat hasil cacat (*defect*) yang dihasilkan seperti *Burrry*, Baret, Penyok dan *Neck*. Adapun data produksi dan data cacat (*defect*) pada produk *Cap A/B Type A12D1 knalpot motor*, terutama 6 bulan terakhir seperti pada table berikut ini :

Tabel 1.1 Laporan Produksi Cap A/B Type A12D1 di PT. XYZ
(Januari 2018 – Juni 2018)

NO	Bulan	Pers Defect	Standar PT	Total Produksi (Pcs)
1	Januari	6,50%	5%	6000
2	Februari	7,00%		7000
3	Maret	6,00%		8000
4	April	7,00%		7500
5	Mei	8,00%		6000
6	Juni	7,00%		5500

Sumber : PT. XYZ (2018)

Berikut adalah data keseluruhan *defect* pada *part* Cap A/B Type A12D1 selama 6 bulan.

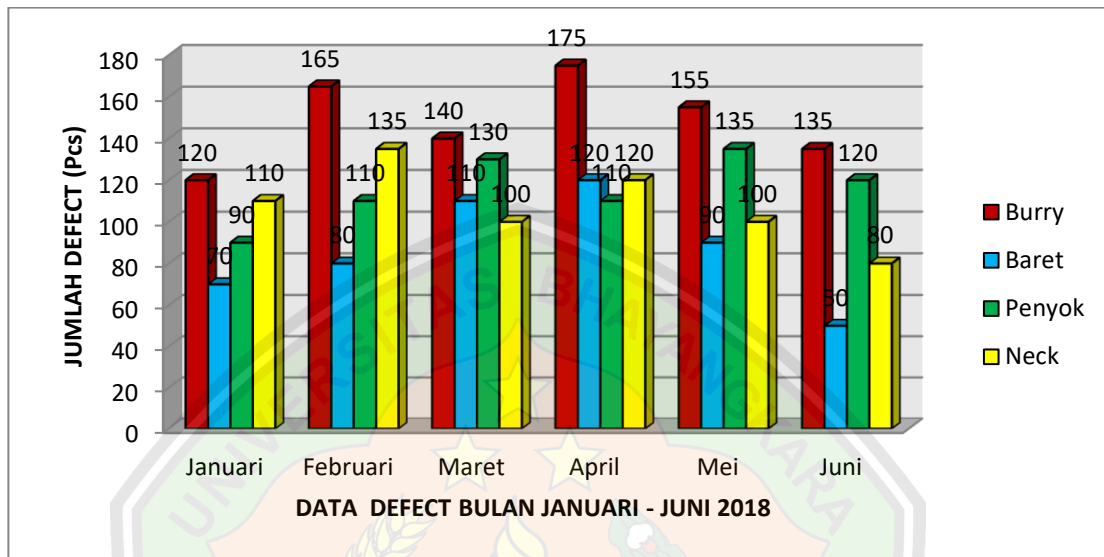
Tabel 1.2 Laporan *Defect Part* Cap A/B Type A12D1 di PT. XYZ
(Januari 2018 – Juni 2018)

No	Bulan	Defect	Jenis Defect								Ratio
			Burrry	%	Baret	%	Penyok	%	Neck	%	
1	Jan	6,50%	120	2,00	70	1,17	70	1,50	110	1,84	92,50
2	Feb	7,00%	165	2,36	80	1,14	110	1,57	135	1,93	122,50
3	Maret	6,00%	140	1,75	110	1,37	130	1,62	100	1,37	120,00
4	April	7,00%	175	2,26	120	1,60	110	1,46	120	2,00	131,25
5	Mei	8,00%	155	2,50	90	1,50	135	2,25	100	1,66	120,00
6	Juni	7,00%	135	2,45	50	0,90	120	2,18	80	1,54	96,25
Total			890	13,32	520	7,68	675	10,58	645	10,34	682,5

Sumber : PT. XYZ (2018)

Berdasarkan data tersebut, terdapat 4 jenis *defect* yang terdapat pada part Cap A/B type A12D1 yaitu *Burrry* sebanyak 890 pcs (13%), *Baret* sebanyak 520 pcs (6,08%), *Penyok* sebanyak 675 pcs (10%), *Neck* sebanyak 645 pcs (10%), dan standar perusahaan untuk setiap jenis *defect* adalah 5% dari data di atas dapat di simpulkan bahwa *Burrry* merupakan penyumbang *defect* terbesar yaitu 890 pcs (13%). Maka penelitian ini berfokus pada *defect* terbesar yaitu *Burrry* untuk dilakukan analisis

sebagai pembahasan utama untuk penelitian tugas akhir. Di bawah ini adalah diagram batang 1.1 *Performance Defect* produksi selama periode bulan Januari 2018 – Juni 2018.



Gambar 1.1 Diagram Batang *Defect* Cap A/B Type A12D1

Sumber : PT. XYZ (2018)

Dari total produksi selama 6 bulan adalah 40.000 (Pcs) dan dari data *defect* selama 6 bulan adalah 2.750 (pcs). data diagram batang tersebut, *defect burry* pada bulan Januari 2018 s.d Juni 2018 menunjukkan data *defect* paling tinggi. diantara *defect* karat, *defect* penyok, dan *defect crack*. Sehingga problem *burry* tersebut berpengaruh paling besar terhadap total *defect* dibulan april sebesar 175pcs.

Karena tingginya jumlah *defect* (cacat) *Burry* yang ada, maka penulis menargetkan akan menurunkan cacat *defect* yang berjumlah 455 pcs menggunakan metode *Failure Mode And Effect Analysis (FMEA)* sehingga penulis menganalisa berbagai langkah untuk menurunkan cacat porositas di perusahaan tersebut. Hal ini telah menunjukkan suatu penyimpangan dan diperlukannya dan yang suatu tindakan pengendalian kualitas yang efektif sehingga mencapai standar kualitas yang diinginkan perusahaan. Oleh Karena itu penelitian disini diberi judul,

“Usulan Penurunan Defect Burry Pada Produk Cap A/B Type A12D1 Knalpot Motor Dengan Menggunakan Metode Failure Mode Efect Analysis Di PT. XYZ”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang serta data masalah di atas, maka penulis dapat mengidentifikasi masalah yaitu :

1. Adanya jumlah *defect burry* yang tinggi pada produk Cap A/B Type A12D1 Knalpot Motor.
2. Belum adanya analisa dan langkah perbaikan untuk menanggulangi *defect* yang sering terjadi pada proses *stamping dies*.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang telah diidentifikasi, maka yang menjadi pokok-pokok pembahsan dalam masalah ini adalah :

- a. Apa saja penyebab *defect Burry* pada produk Cap A/B Type A12D1 Knalpot Motor di PT. XYZ ?
- b. Bagaimana cara perbaikan agar *defect burry* tidak terjadi lagi dengan menggunakan metode FMEA ?

1.4 Batasan Masalah

Data yang diambil berdasarkan pengamatan pada bulan Januari 2018 sampai dengan bulan Juni 2018, untuk itu penulis memfokuskan penelitian ini pada:

- a. Penelitian ini difokuskan pada *defect Burry* dengan total *defect* sebesar 890 pcs (13%).
- b. Penelitian difokuskan untuk dapat menurunkan *defect Burry* sehingga memenuhi standar maksimal *defect* perbulan di perusahaan sebesar 5%

1.5 Tujuan Penelitian

Dari latar belakang serta identifikasi masalah di atas, maka tujuan penelitian sebagai berikut :

- a. Mengetahui penyebab terjadinya *defect Burry* pada *part* Cap A/B type A12D1 Knalpot Motor di PT. XYZ
- b. Memberikan usulan perbaikan agar dapat menurunkan *defect* pada produk Cap A/B Type A12D1 Knalpot Motor dengan menggunakan metode *Failure Mode Effect Analysis (FMEA)*.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk umum dan khususnya untuk penulis, di antaranya adalah :

1. Dapat meningkatkan, mengembangkan serta memberikan pembelajaran terhadap mahasiswa secara umum, serta memberikan mahasiswa bekal keterampilan di dalam dunia kerja
2. Dapat mengimplementasikan pelajaran yang di dapat saat perkuliahan untuk diterapkan di dalam dunia kerja
3. Dapat memahami masalah yang ada serta dapat menganalisa masalah tersebut serta mencari cara menyelesaikannya baik dengan metode ilmiah dan logis
4. Dapat memberikan usulan kepada perusahaan terkait masalah *defect* yang dihasilkan oleh proses produksi yang ditemukan di dalam perusahaan

1.7 Tempat dan Waktu Penelitian

1.7.1 Tempat penelitian

Penulis melakukan pengamatan di PT. XYZ yang beralamat di Jalan Jababeka Industri Estate IX Blok A No.10, Cikarang, Bekasi.

1.7.2 Waktu penelitian

Penulis melakukan pengamatan selama satu bulan, terhitung dari tanggal 1 November sampai 5 Desember 2018.

1.8 Metode Penelitian

Teknik untuk pengumpulan data pada laporan tugas akhir atau skripsi ini menggunakan beberapa metode yang meliputi

1. Metode *observasi*

Metode observasi adalah metode pengamatan secara langsung pada suatu proses pekerjaan. Dari metode ini penulis dapat mengetahui secara langsung suatu proses kerja dilaksanakan dimana langkah pengerjaan dimulai dari persiapan kerja, penggunaan mesin dan pengoperasian mesin sesuai dengan prosedur kerja. Penulis melakukan metode observasi dengan cara melakukan pengamatan dan pencatatan langsung terhadap objek yang diteliti di PT. XYZ. Departement Quality.

2. Metode *Interview*

Metode *interview* adalah metode pengumpulan data melalui tanya jawab secara langsung kepada pihak – pihak terkait mengenai hal-hal yang bersangkutan dengan laporan praktek yang dibuat.

3. Metode Study Pustaka

Metode *Study Pustaka* merupakan salah satu metode pengumpulan data yang secara langsung berhubungan melalui pengumpulan data yang berhubungan dengan

penelitian ini. Dan penelusuran data milik perusahaan yang digunakan sebagai dasar penelitian.

1.9 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan skripsi ini memiliki lima bab yang dijelaskan secara terperinci masing-masing bab seperti berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, pembatasan masalah, dan sistematik penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini menjelaskan teori-teori mengenai landasan yang akan digunakan sebagai pengolahan data.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini berisi tahap-tahap pemecahan masalah yang meliputi dari teknik pengumpulan data, metode analisi data serta kerangka pemecahan masalah yang dilakukan dalam penelitian ini.

BAB IV : ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisikan tentang pembahasan masalah-masalah yang ada dalam pengumpulan data yang dengan didasari teori tinjauan pustaka.

BAB V : PENUTUP

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan dari seluruh pembahasan yang telah dipaparkan dan terdapat saran dari permasalahan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi tentang sumber referensi buku yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini.