

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam dunia industri baik industri jasa maupun barang, kualitas merupakan faktor kunci yang membawa keberhasilan bisnis pada era globalisasi yang semakin tajam akan teknologi dan persaingan yang ketat. Setiap perusahaan hendaknya secara terus menerus meningkatkan kualitas perusahaannya dengan selalu meminimalisasi ketidaksesuaian, pemborosan, dan meningkatkan efisiensi dari keseluruhan proses, karena dengan tingginya tingkatan kualitas dari suatu perusahaan baik produk ataupun jasa akan berdampak signifikan pada tingkat kepuasan konsumen (*fitness for use*).

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.

Pengendalian kualitas adalah aktifitas yang sangat penting bagi setiap perusahaan selain untuk menjaga kualitas produk yang dihasilkan juga dapat memastikan setiap produk memiliki konsistensi terhadap kualitas yang dihasilkan, sehingga dapat memberikan pengaruh terhadap kepuasan konsumen. Aktifitas pengendalian kualitas ini dimulai pada saat raw material sampai dengan proses delivery, hal ini dilakukan bertujuan untuk menjaga serta meningkatkan tingkat kepuasan konsumen serta untuk mengurangi dan mencegah terjadinya banyak produk cacat dan mencegah terjadinya pemborosan biaya atau *waste* akibat dari kerugian yang ditimbulkan.

PT. STO merupakan produsen komponen otomotif kendaraan bermotor roda empat yang berkembang di Indonesia. Perusahaan ini bergerak dibidang *press stamping, machining dies, dies maker, assembling, welding dan PVC coating*. Bahan baku yang digunakan adalah *steel plate* yang terbagi menjadi 2 yaitu galvanis dan non galvanis. Yang menghasilkan komponen komponen kendaraan

bermotor roda empat salah satunya yaitu *Frame Under Rh PB 1901*. Namun pada pelaksanaan produksinya masih terdapat hasil cacat yang dihasilkan seperti Baret, Penyok, *Crack* dan *Trimming minus*, terutama pada 3 bulan terakhir seperti pada tabel berikut ini :

Tabel 1.1 Laporan Produksi Frame Under Rh PB 1901 di PT. STO
(November 2018 – Januari 2019)

Bulan	Total Produksi (Pcs) PB1901	Defect Rate %	Standard
November	3550	7.80%	4%
Desember	4210	6.90%	
Januari	3450	8.10%	
Total	11210	22.80%	

Sumber: *Dokumentasi PT. STO (2019)*

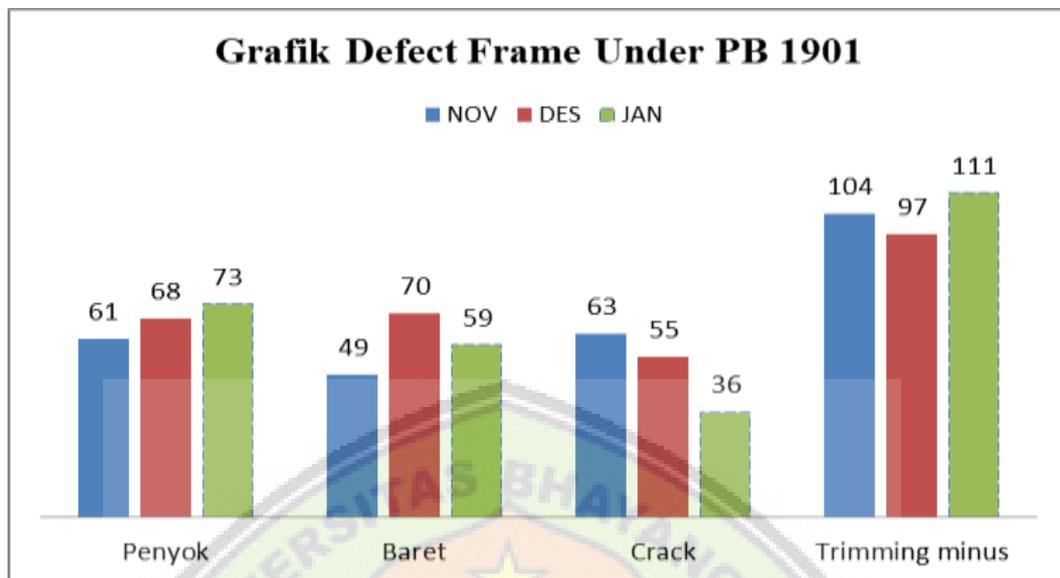
Berikut adalah data keseluruhan *defect* pada part *Frame Under Rh PB 1901* selama 3 bulan.

Tabel 1.2 Laporan Defect Part Frame Under Rh PB 1901 di PT. STO
(November 2018 – Januari 2019)

JENIS DEFECT	DEFECT PERBULAN (pcs)						TOTAL DEFECT	RATIO
	NOVEMBER		DESEMBER		JANUARI			
	Qty	%	Qty	%	Qty	%		
Penyok	61	1.72%	68	1.61%	73	2.11%	202	5.44%
Baret	49	1.39%	70	1.66%	59	1.71%	178	4.76%
Crack	63	1.79%	55	1.31%	36	1.04%	154	4.14%
Trimming minus	104	2.93%	97	2.30%	111	3.20%	312	8.43%
Total	277	7.83%	290	6.88%	279	8.06%	846	22.77%

Sumber: *Dokumentasi PT. STO (2019)*

Berikut adalah Grafik *defect ratio* pada part *Frame Under PB 1901* di PT. STO periode pada bulan November 2018 sampai dengan Januari 2019 :



Gambar 2.1 Grafik histogram defect frame under PB 1901

Sumber : Dokumentasi PT. STO (2019)

Berdasarkan tabel di atas produksi *frame under rh* PB 1901 selama 3 bulan terakhir dengan total produksi 11210 pcs dan total defect rate sebesar 22,80 % dimana standard perusahaan menentukan *defect* diperbolehkan setiap bulannya adalah 4 % dan selama 3 bulan adalah 16%. Permasalahan yang timbul akibat *defect* tersebut adalah dengan adanya surplus 6,80% produk cacat yang dihasilkan dalam 3 bulan terakhir, sebab yang diberlakukan oleh kebijakan perusahaan hanya 4% dalam satu bulan. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa penyebab *defect* adalah produk terbagi menjadi beberapa jenis cacat yaitu Baret, Penyok, *Crack* dan juga *Trimming Minus*, sehingga 4 jenis *defect* tersebut akan menjadi fokus penelitian oleh penulis untuk diketahui dan dianalisa *defect* apa yang paling dominan dalam menyumbang tingginya tingkat cacat yang dihasilkan oleh departement produksi.

Menurut beberapa referensi yang penulis kumpulkan penulis melihat salah satu jurnal yang berkaitan dengan permasalahan yang sedang penulis hadapai diperusahaan. Dimana *defect* yang terjadi juga memiliki tingkat yang tinggi dalam kurang lebih waktu analisa dan observasi yang sama. Dengan identifikasi masalah

kegagalan produk tertinggi terjadi pada *defect burry*, belum adanya analisa penyebab kegagalan produk yang terjadi pada proses *stamping*, diperlukannya usulan perbaikan untuk menurunkan kegagalan produk pada proses *stamping part holder wire*. Adanya *cost of poor quality* yang dihasilkan pada proses produksi. Dengan rumusan masalah faktor faktor penyebab kegagalan, bagaimana menganalisa kegagalan pada produk, bagaimana usulan menurunkan *defect*, berapa *cost defect burry* pada *part holder wire*. Dengan tujuan penelitian untuk mengetahui penyebab kegagalan produk, menganalisa kegagalan pada produk dengan tahapan *FMEA*, Memberikan usulan perbaikan dan mengetahui *cost* yang ditimbulkan akibat *defect* (Uzer Abdul Aziz, 2012).

Penulis juga ingin mengetahui langkah langkah perbaikan serta pengendalian terhadap kualitas yang dilakukan oleh pihak perusahaan agar hasil dari perbaikan serta pengendalian kualitas tersebut dapat memenuhi dan masuk klasifikasi yang diinginkan sesuai dengan kebijakan mutu perusahaan demi memenuhi standard kepuasan konsumen dan mempertahankan tingkat kepercayaan konsumen terhadap perusahaan serta menurunkan biaya rework dari defect produksi yang dihasilkan oleh beberapa jenis defect seperti Penyok, Baret, Crack dan Trimming minus dimana defect tersebut dihasilkan pada proses *stamping*.

Berdasarkan data tersebut, terdapat 4 jenis defect yang terdapat pada produk *Frame Under Rh PB 1901* yaitu Penyok sebanyak 202 pcs (5.44%), Baret sebanyak 178 pcs (4.76%), *Crack* sebanyak 154 pcs (4.14%) dan *Trimming minus* sebanyak 312 pcs (8.43%), dan standard perusahaan untuk setiap jenis *defect* atau cacat adalah 4%. Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa *Trimming minus* merupakan penyumbang cacat terbesar yaitu 312 pcs (8.43%). Untuk melihat seberapa banyak potensi *defect* atau cacat yang akan terjadi pada proses produksi *Frame Under PB 1901* khususnya untuk *defect Trimming Minus* penulis coba menganalisa menggunakan metode *Failure Mode And Effect Analysis (FMEA)* merupakan salah satu teknik yang sistematis untuk menganalisa kegagalan dalam proses produksi. Dengan adanya *FMEA* dalam menganalisa suatu kegagalan diharapkan dapat membawa pengaruh besar terhadap kualitas produk yang dihasilkan dan juga menekan biaya produksi akibat pekerjaan ulang / *Repair*.

1.2 Identifikasi Masalah

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

1. Jumlah *defect Trimming minus* yang signifikan pada produk *frame under PB 1901*
2. Belum adanya analisa dan langkah perbaikan untuk menanggulangi *defect* yang sering terjadi pada proses *stamping dies*. Sehingga berdampak pada *cost rework*.

1.3 Rumusan Masalah

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

1. Apa saja penyebab terjadinya cacat *Trimming minus* pada produk *Frame under Rh PB 1901* di PT. STO ?
2. Bagaimana cara penanggulangan agar cacat *Trimming minus* tidak terjadi lagi dengan menggunakan metode *FMEA* ?

1.4 Batasan Masalah

Data yang diambil berdasarkan pengamatan pada bulan November 2018 sampai dengan bulan Januari 2019, Untuk itu penulis memfokuskan penelitian ini pada :

1. Penelitian ini difokuskan pada *defect Trimming minus* dengan total *defect* sebesar 312 pcs (6.30%).
2. Penelitian difokuskan untuk dapat menurunkan cacat *trimming minus* sehingga memenuhi standard maksimal cacat perbulan diperusahaan sebesar 4%.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui penyebab terjadinya cacat *Trimming minus* pada *part Frame Under Rh PB 1901* di PT. STO
2. Memberikan usulan perbaikan agar dapat menurunkan *defect Trimming minus* serta *cost rework* pada produk *Frame Under Rh PB 1901* dengan menggunakan metode *Failure Mode Effect Analysis (FMEA)*

1.6 Manfaat Penelitian

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

1. Dapat meningkatkan, mengembangkan serta memberikan pembelajaran terhadap mahasiswa secara umum, serta memberikan mahasiswa bekal keterampilan didalam dunia kerja
2. Dapat mengimplementasikan pelajaran yang didapat disaat perkuliahan untuk diterapkan didalam 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 didalam perusahaan

1.7 Tempat & Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini bertempat di PT. STO yang bergerak dibidang industri komponen kendaraan bermotor roda empat yang beralamat di jalan kaliabang no 1, Medan satria, Bekasi utara Jawa Barat Indonesia

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 1 November 2018 sampai dengan 30 Januari 2019 (3 Bulan).

1.8 Metode Penelitian

Teknik untuk pengumpulan data pada laporan kerja praktek 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. STO 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. Penulis juga melakukan pengumpulan data dengan menggunakan 2 metode yaitu :

A. Metode penelitian kualitatif

Merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat post positivisme. Metode ini digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, (sebagai lawannya eksperimen) di mana peneliti adalah sebagai instrumen kunci. Pengambilan sampel sumber data dilakukan secara purposive dan snowball, teknik pengumpulan dengan tri-anggulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif atau kualitatif dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan arti dari pada generalisasi.

B. Metode penelitian kuantitatif

Merupakan metode penelitian yang berlandaskan terhadap filsafat positivisme. Metode ini digunakan dalam meneliti terhadap sampel dan populasi penelitian, teknik pengambilan sampel umumnya dilakukan dengan acak atau random sampling. Sedangkan pengumpulan data dilakukan dengan cara memanfaatkan instrumen penelitian yang dipakai. Analisis data yang digunakan bersifat kuantitatif atau bisa diukur dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang ditetapkan sebelumnya.

1.9 Sistematika Penulisan

BAB I: PENDAHULUAN

Dalam bab ini menyajikan pengantar terhadap masalah yang akan dibahas, seperti latar belakang masalah, identifikasi masalah, Rumusan masalah, Batasan masalah, Tujuan masalah, Manfaat penelitian, tempat dan waktu penelitian, metode penelitian, serta sistematika penulisan

BAB II: LANDASAN TEORI

Dalam bab ini dikemukakan serta menguraikan tentang teori teori dan kajian pustaka baik dari buku buku ilmiah maupun sumber sumber lain yang mendukung untuk dasar teori penelitian.

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini mengemukakan tentang objek penelitian, variable, penelitian, metode pengumpulan data dan metode analisis serta kerangka berfikir.

BAB IV: ANALISA DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini mengemukakan tentang hasil penelitian dan pembahasan dari tema yang diangkat oleh penulis untuk disajikan secara lebih matang dan pengolahan data yang telah diperoleh.

BAB V: PENUTUP

Dalam bab ini berisi kesimpulan dari hasil pembahasan, analisis data serta saran-saran yang bisa diberikan berdasarkan penelitian.