

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Industri manufaktur sepeda motor merupakan perusahaan terbesar di Indonesia saat ini. *Die Casting* merupakan salah satu departemen yang berperan penting dalam pembuatan part sepeda motor. Industri manufaktur sepeda motor di Indonesia terus berkembang sejalan dengan kebutuhan masyarakat dan jumlah penduduk yang cukup besar, sehingga profit yang diperoleh sangat menjanjikan, dan terjadi persaingan yang ketat di dalam industri manufaktur sepeda motor. Industri tersebut, selain memenuhi kebutuhan pasar lokal, sekarang ini telah mencapai pasar internasional.

Di dalam era globalisasi seperti sekarang ini, sektor industri memegang peran yang sangat penting dalam kehidupan manusia.. Untuk meningkatkan kualitas pada perusahaan agar sesuai standar adalah menerapkan sistem pengendalian kualitas yang tepat untuk mempunyai tujuan dan tahapan yang jelas, serta memberikan inovasi dalam melakukan pencegahan dan penyelesaian masalah-masalah. Standar tentang manajemen mutu yang diterapkan hampir pada semua perusahaan ISO : 9001:2008, dimana penerapannya mengedepankan pada pola proses bisnis yang terjadi dalam perusahaan, untuk meningkatkan mutu produk dan jasa sehingga mampu meningkatkan mutu dan kinerja organisasi secara berkesinambungan untuk memuaskan pelanggan. Kualitas suatu produk merupakan salah satu kriteria yang menjadi pertimbangan pelanggan dalam memilih produk. Kualitas produk juga merupakan indikator penting bagi perusahaan untuk dapat berdiri di tengah ketatnya persaingan dalam dunia industri. Kualitas produk semata-mata ditentukan oleh konsumen sehingga kepuasan konsumen hanya dapat dicapai dengan memberikan kualitas yang baik. Kualitas suatu produk dibangun perusahaan dengan memperhatikan kebutuhan dan keinginan *customer* karena suatu pabrik industri tidak akan bertahan apabila produk yang dibuat atau dipesan tidak sesuai dengan keinginan konsumen. Mempunyai konsumen yang puas akan produk tersebut merupakan suatu hal yang

penting bagi setiap perusahaan. Untuk membangun kepuasan konsumen, identifikasi faktor- faktor kepuasan pelanggan perlu dilakukan.

PDCA (Plan Do Check Action) adalah model pendekatan yang dikembangkan di Jepang tetapi dicetuskan pertama kali oleh W. Edward Deming pada tahun 1950-an. Tujuan awal dari konsep PDCA adalah sebagai model pemecahan masalah dengan pendekatan untuk memperbaiki mutu produk dan mengurangi produk cacat. Kemudian berkembang menjadi suatu model dalam pemecahan masalah pada aspek manajemen yang lebih luas. Berikut adalah makna singkatan dari PDCA :

- a. Plan (Rencanakan) adalah meletakkan sasaran, tujuan dan proses yang dibutuhkan untuk memberikan hasil yang sesuai dengan spesifikasi.
- b. Do (Kerjakan) yaitu implementasi proses.
- c. Check (Cek) yaitu memantau dan mengevaluasi proses dan hasil terhadap sasaran dan spesifikasi dan melaporkan hasilnya. Dan mencari gap atau problem
- d. Act (Tindak lanjuti) berarti menindaklanjuti hasil untuk membuat perbaikan yang diperlukan. Ini berarti juga meninjau seluruh langkah dan memodifikasi proses untuk memperbaikinya sebelum implementasi berikutnya

PDCA merupakan siklus umpan balik terus menerus di mana sistem, proses atau individu melaksanakan suatu proses yang terencana, dievaluasi, kemudian mendapatkan umpan balik, melakukan perbaikan dan kembali pada perencanaan yang secara siklus berlangsung terus menerus melakukan perbaikan. Selain PDCA metode pengendalian kualitas itu ada beberapa macam yaitu penulis memilih FMEA sebagai perbandingan terhadap metode PDCA.

FMEA merupakan sebuah alat yang digunakan untuk mengidentifikasi dan menilai resiko yang berhubungan dengan potensial kegagalan. Dalam pembuatan FMEA ditentukan terlebih dahulu efek yang ditimbulkan dari kegagalan pada proses, penyebab dari kegagalannya dan kontrol yang dilakukan untuk mencegah terjadinya efek dari kegagalan proses tersebut, Kelebihannya dari FMEA adalah

bahwa analisis yang memberikan analisis yang sistematis pandangan yang lebih dari pentingnya suatu kegagalan dalam system dan hal ini memberikan masukan dan evaluasi untuk memperbaiki kemampuan system. Dilain sisi dalam FMEA, perhatian khusus banyak sekali kasus yang mengalami kegagalan teknis dimana manusia sering menjadi kontribusi utama dalam kegagalan. Hal ini mungkin perlu dikembangkan lagi termasuk fungsi manusia sebagai komponen dalam system. Kemungkinan dari kelemahan menggunakan metode FMEA adalah bahwa semua komponen adalah dianalisis dan didokumentasikan, juga kegagalan dari beberapa atau tidak konsekuensi.

Suzuki Indomobil Motor merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang industri otomotif, yang menghasilkan kendaraan bermotor antara lain sepeda motor dan mobil. PT. Suzuki Indomobil Motor berdiri pada tahun 1970, dengan nama awal perusahaan PT. Indohero *Steel & Engineering Co*, yang menandai kehadiran kendaraan bermotor bermerk Suzuki. Tahun 1976 dibawah kepemimpinan Soebronto Laras, didapati manajemen baru yang merupakan awal pengembangan sepeda motor melalui PT. Indohero *Steel & Engineering Co*, dan mobil melalui. Selanjutnya PT. Suzuki Engine Industry berubah menjadi PT. ISI Plant Cakung yang berfungsi memproduksi komponen *engine* kendaraan roda dua dan roda empat merk Suzuki dari berbagai macam jenis.

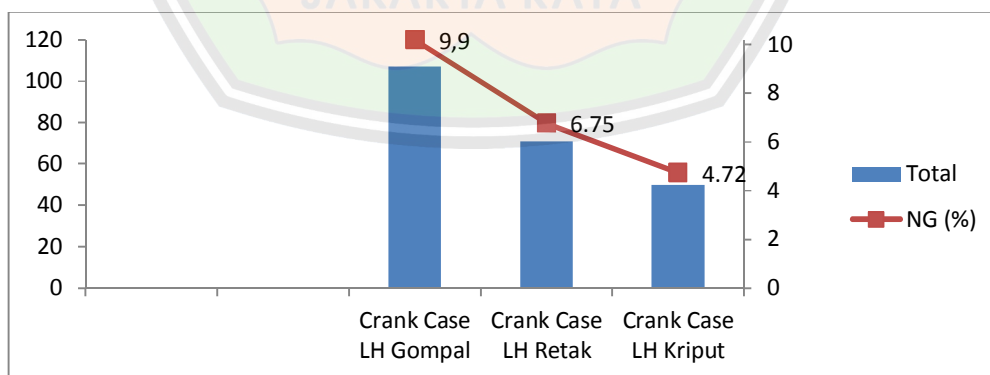
Contoh produk seperti *Crank Case LH*. Masalah yang terjadi pada *Die Casting* ini yaitu sering terjadi cacat pada produk *Crank Case LH* sedangkan penyebab dari kecacatan tersebut belum diketahui. Karena tuntutan kualitas yang sangat menentukan eksistensi produk maka penyimpangan terhadap produk cacat yang dihasilkan harus dihilangkan semaksimal mungkin. Maka dari itu penulis berusaha mencari pemecahan masalah tersebut dengan menggunakan metode PDCA dan FMEA. Data cacat pada produk tersebut antara lain dapat dilihat dibawah ini:

Jenis Cacat	Bulan												Total	NG (%)	
	18 Feb (pcs)	Defect (NG)	18 Mar (pcs)	Defect (NG)	18 Ap (pcs)	Defect (NG)	18 Mei	Defect (NG)	18-Jun	Defect (NG)	18-Jul	Defecet (NG)			
<i>Crank Case</i> LH Gompal	28	13.65	16	10.88	14	8.18	18	6.97	15	8.72	16	12.69	107	9,9	
<i>Crank Case</i> LH Retak	10	4.87	14	9.52	10	5.84	15	5.81	14	8.13	8	6.34	71	6,75	
<i>Crank Case</i> LH Kriput	7	3.41	10	6.8	7	4.09	11	4.26	10	5.81	5	3.96	50	4,72	
Total Defect	45	21,95	40	27,21	31	18,11	44	17,0	39	22,67	29	23	228		
Total Produk	205		147		171		258		172		126		1079		
Target Perusahaan	Max 2 %														

Tabel 1.1 Jumlah Cacat Crank Case LH / Jenis Cacat Crank Case LH Dan Angka Defect Kecacatan Crank Case LH Bulan Febuari-Juli 2018

Sumber : PT. Suzuki Indo Mobil/Motor

Berdasarkan pada table di atas dapat dilihat bahwa telah terjadi produk cacat pada *Crank Case LH*, selama 6 bulan dari Febuari 2018 sampai dengan bulan Juli 2018. Meningkatnya produk cacat terlihat pada jenis cacat *Crank Case LH* Gompal dengan total 107 unit dengan total presentase 9,9%. Crank Case LH retak dengan total 71 unit dengan total presentasi 6,75%. Crank Case LH Keriput dengan total 50 unit dengan total presentasi 4,72,hal ini melebihi target yang telah ditetapkan perusahaan yakni sebesar 2%. Untuk mengurangi tingkat hasil kecacatan suatu produk maka penulis menggunakan metode PDCA dan FMEA



Gambar Grafik 1.1 Jumlah Cacat Crank Case LH / Jenis Cacat Crank Case LH dan Angka Defect Kecacatan Crank Case LH bulan Febuari-Juli 2018

Dalam membantu perusahaan dalam menangani suatu permasalahan yang selama ini terjadi maka penulisan mengusulkan tindakan alternative terhadap menurunkan cacat produk berdasar metode PDCA dan FMEA, berdasarkan dengan permasalahan yang ada di atas maka dalam laporan ini penelitian mengambil judul **Analisis Pengendalian Kualitas Pada Proses *Die Casting Crank Case LH* Dengan Metode PDCA dan FMEA Di PT. Suzuki Indo Mobil/Motor**



Gambar 1.2 *Crank Case LH Crack* (retak) : Retak Pada Produk Karena Ada Bagian Dari Produk Yang Hampir Lengket Pada Mold

Sumber : PT. Suzuki Indomobil Motor



Gambar 1.3 *Crank Case LH* (GOMPAL): Ada Bagian Pada Produk Yang Tidak Terisi Sempurna Terputus Padahal Jumlah Cairan Alumunium Yang Dituangkan Ke dalam Plunyer Sleeve Sudah Cukup

Sumber. PT. Suzuki Indomobil Motor

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, maka identifikasi permasalahan dan lain-lain penelitian ini, antara lain :

1. Terjadinya kecacatan / NG (*not good*) pada produk *Crank Case LH*
2. Adanya produk cacat yang dihasilkan *die casting* sehingga tidak sesuai dengan standart mutu yang telah ditetapkan berdasarkan latar belakang melebihi batas toleransi

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Faktor ñ faktor apa saja yang menyebabkan terjadinya produk cacat / NG (*not good*) pada produk *Crank Case LH* ?
2. Bagaimana solusi perbaikan ketidaksesuaian produk cacat yang dapat di usulkan untuk menurunkan produk cacat / NG (*not good*) tersebut pada *Crank Case LH* ?

1.4 Batasan Penelitian

Agar penelitian ini tidak terlalu luas maka akan dibatasi, antara lain :

1. Penelitian dilakukan hanya di *department* produksi *Crank Case LH* di PT. Suzuki Indomobil/Motor Plant Cakung
2. Data produk cacat / NG (*not good*) yang digunakan adalah pada bulan Febuari-Juli 2018
3. Penelitian ini tidak sampai membahas perhitungan biaya produk NG (*not good*) pada produk *Crank Case LH*

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang hendak dicapai dari sebuah penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menentukan akar masalah dominan penyebab produk cacat / NG (*not good*) pada produk *Crank Case LH*

2. Menentukan usulan pengendalian kualitas produk *Crank Case LH* dengan menggunakan metode PDCA dan FMEA

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Bagi Penelitian

- a. Dapat memberikan tambahan pengetahuan dan pengalaman dalam hal memecah permasalahan yang berkaitan dengan pekerjaan di dunia industri.
- b. Sebagai masukan dan menambah wawasan bagi mahasiswa untuk penelitian tentang perbaikan kualitas dengan menggunakan PDCA (*plan do chek action*)

1.6.2 Bagi Perusahaan

- a. Sebagai masukan bagi perusahaan dalam menghindari dan mengurangi resiko produk cacat atau NG (*not good*) pada proses pembuatan Crank Case LH PT. Suzuki Motor
- b. Memberikan wawasan kepada semua pekerja perusahaan PT. Suzuki Motor betapa penting peningkatan kualitas diri sendiri maupun produk dalam memecahkan setiap problem sehingga menjadi nilai tambah bagi perusahaan

1.7 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan selama kurang lebih 1 bulan di PT. Suzuki IndoMotor yang bertempat di Jl. Raya Penggilingan, Cakung ñ Jakarta Timur

1.8 Metode Penelitian

Sebagai bahan pendukung penelitian diperlukan pula beberapa data yang berkaitan, oleh sebab itu dilakukan beberapa cara dalam pengumpulan data, diantaranya:

1.8.1 Metode Wawancara (*Interview*)

Wawancara (*interview*) yaitu suatu model mencari data atau informasi dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan atau tanya jawab secara langsung kepada tenaga kerja *department* produksi dari Perusahaan PT. Suzuki IndoMotor.

1.8.2 Metode Observasi

Metode observasi atau pengamatan merupakan salah satu metode pengumpulan data/fakta yang cukup *efektif*. Observasi merupakan pengamatan langsung yaitu suatu kegiatan yang bertujuan untuk memperoleh informasi yang diperlukan dengan cara melakukan pengamatan dan pencatatan dengan peninjauan secara langsung ke lapangan.

1.8.3 Metode Kualitatif

Metode Kualitatif merupakan analisis yang memberikan gambaran umum perusahaan untuk mengevaluasi dan menilai program-program pengendalian kualitas yang ditinjau dari penerapan-penerapan unsur dan pendukung program dari penengendalian kualitas, sumber data yang digunakan dalam penelitian adalah ruang lingkup pabrik.

1.8.4 Metode Kuantitatif

Metode kuantitatif yaitu analisis yang berdasarkan dari Data yang dapat dianalisis dengan teknik analisis kuantitatif adapun data-data tersebut meliputi data produk cacat periode Februari hingga Juli 2018

1.9 Sistematika Penulisan

Sistematika pembahasan laporan penulisan skripsi ini dibagi menjadi 5 (lima) bab. Berikut penjelasan tentang masing-masing bab :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini penulis memaparkan tentang umum/latar belakang, maksud dan tujuan, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, tempat dan waktu pelaksanaan, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini menjelaskan tentang konsep dasar dan teori-teori dari permasalahan yang akan dibahas dan dianalisis yaitu yang berkaitan dengan pemecahan masalah yang akan dilakukan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Menjelaskan cara pelaksanaan kegiatan penelitian, mencakup cara pengumpulan data, alat yang digunakan dan cara analisis data.

BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini dijelaskan tentang bagaimanapun cara mengolah data serta mencari solusi dalam memecahkan permasalahan yang telah peneliti angkat dengan mencari solusi untuk menghindari dan mengurangi penurunan kualitas pada tenaga kerja yang berdampak pada produk di PT. Suzuki IndoMotor

BAB V PENUTUP

Dalam bab ini penulis menjelaskan tentang kesimpulan dari penelitian yang telah dibahas serta diselesaikan, dan juga memberikan saran-saran yang berkaitan dengan materi pembahasan kepada pihak PT. Suzuki IndoMotor agar dapat dilakukan perbaikan.

DAFTAR PUSTAKA

