

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dampak globalisasi di dunia industri saat ini telah meningkatkan keganasan dan daya saing persaingan antar perusahaan. Untuk itu, perusahaan harus mampu terus berkembang untuk mampu bertahan sehingga sanggup mengalami persaingan yang ada. Dalam persaingan, kemampuan suatu perusahaan dalam memenuhi kebutuhan pelanggan sangatlah penting. Keahlian perusahaan untuk mencapai keinginan pelanggannya sangat dipengaruhi dari tingkatan kualitas yang diberikan dari perusahaan kepada pelanggan yang meliputi mutu produk, harga dan ketepatan waktu pengiriman. Terus menjadi besar tingkatan kualitas yang diberikan industri kepada pelanggan, hingga hendak terus menjadi besar tingkatan tercapainya keinginan pelanggan yang dinyatakan dengan tingkatan kepuasan pelanggan. Namun jika ada kesenjangan pada tingkatan kualitas yang diberikan industri dengan kebutuhan aktual pelanggan, hingga hendak mencuat permasalahan ketidakpuasan pelanggan yang ialah permasalahan kualitas yang wajib dituntaskan oleh industri karena bisa menyebabkan hilangnya pelanggan yang dipunyai oleh industri.

PT. Kayaba Indonesia berdiri pada bulan Februari tahun 1976. Perusahaan ini bergabung dengan PT. Astra Otoparts Tbk, PT. Yamaha Indonesia Mfg, dan Toyota Tshuho Corporation. Perusahaan ini memproduksi *shock absorber* untuk roda empat dan roda dua. Pada roda dua, produk – produk yang dihasilkan adalah *Front Fork* dan *Oil Cushion Unit*, keduanya merupakan *Shock Absorber* pada motor. Pada roda empat (*automobile*), produk – produk yang dihasilkan adalah *Shock Absorber* dan *Stay Damper*. Dalam produksinya, perusahaan ini memiliki beberapa *customer* dari roda dua maupun roda empat. Pada roda dua, *customer* yang bekerja sama dengan perusahaan adalah PT. Yamaha Indonesia Motor Mfg, PT. Suzuki Indomobil Motor, PT. Danmotors Vespa Indonesia, PT. Kawasaki

Raden Bimantyo Satrio Jatmiko, 2021

PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK DENGAN PENDEKATAN SIX SIGMA PADA PT. Kayaba Indonesia

UPN Veteran Jakarta, Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Industri

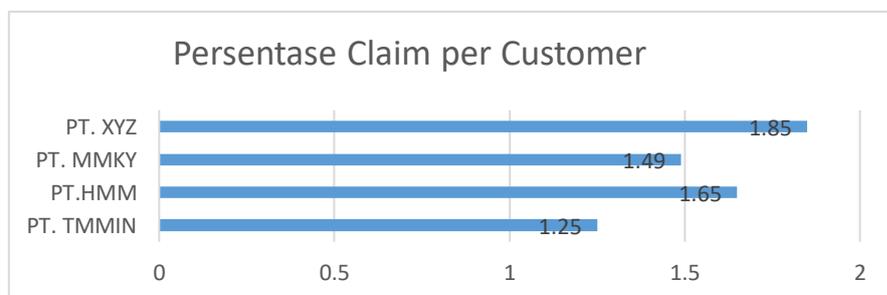
[www.upnvj.ac.id – www.library.upnvj.ac.id – www.repository.upnvj.ac.id]

Motor Indonesia, dan PT. Astra Honda Motor. Sedangkan pada *automobile* memiliki *customer* antara lain PT. XYZ, PT. Astra Nissan Diesel Indonesia, PT. General Motor Indonesia, PT. Hino Indonesia Mfg, PT. Hyundai Indonesia Motor, PT. Suzuki Indomobil Motor, PT. KIA Mobil Indonesia, PT. Krama Yudha Tiga Berlian Motor, PT. National Assembler, PT. Nissan Motor Indonesia, PT. Isuzu Astra Motor Indonesia, PT. Toyota Motor Manufacturing Ind, PT. Wahana Perkasa Autojaya, dan *Body Maker Company*. Semua *customer* memiliki hak untuk melakukan *claim* pada produk yang diterima jika terdapat produk yang NG (*Not Good*).

Beberapa hal yang menjadi pertimbangan dalam kualitas produk adalah kapabilitas produk yang menjalankan fungsinya meliputi daya tahan, keandalan, akurasi, kemudahan pengoperasian dan pemeliharaan, dan atribut berharga lainnya. Semua dapat ditawarkan ke pasar untuk diperhatikan, dibeli, digunakan atau dikonsumsi untuk memenuhi kebutuhan merupakan bagian dari dampak pada kualitas produk. (Kotler & Amstrong, 2008).

Pada PT. Kayaba terdapat produk yang memiliki intensitas tinggi dalam *claim customer* adalah pada produk yang diproduksi untuk *automobile*. Berdasarkan data *claim per customer*, terdapat *customer* yang melakukan *claim* 6 bulan terakhir antara lain PT. Toyota Motor Manufacturing, PT. XYZ, PT. Mitsubishi Motors Krama Yudha Indonesia, dan PT. Hino Motors Manufacturing Indonesia.

Adapun 2 jenis produk yang di *claim* yaitu *Shock Absorber* dan *Stay Damper*. Produk yang di *claim* merupakan produk yang *Not Good* (NG), artinya memerlukan adanya proses *rework* dalam penanganan. Berikut merupakan diagram data *claim per customer* yang dilakukan selama 6 bulan terakhir yaitu



dari

bulan Maret 2021 hingga Agustus 2021.

Gambar 1.1 Diagram Persentase Claim per Customer dari bulan Maret 2021 hingga Agustus 2021

(Sumber: Data Perusahaan, 2021)

Berdasarkan Gambar 1.1 menunjukkan bahwa yang melakukan *claim* terbanyak adalah *customer* dari PT. XYZ. Persentase claim yang dimiliki oleh PT. XYZ sebesar 1,85 %. Pada customer PT. MMKY, PT. HMM, PT. TMMIN masing – masing memiliki persentase sebesar 1,49, 65, dan 1,25. Sehingga penelitian akan berfokus pada customer PT. XYZ. Perusahaan ini memberikan target kepada PT. Kayaba Indonesia, sehingga perusahaan diharapkan dapat memenuhi target tersebut. Selama 6 bulan dilakukannya proses pengiriman hasil produksi pada produk 4 *wheels*, didapat data total *claim actual* milik PT. XYZ pada tabel 1.1

Tabel 1.1 Data claim actual Pada PT. XYZ

PT. XYZ			
Stay Damper	Total Produksi (Pcs)	Jumlah Cacat (Pcs)	Persentase Cacat
Maret	5120	90	1,76%
April	4840	88	1,82%
Mei	3960	86	2,17%
Juni	5040	93	1,85%
Juli	5120	96	1,88%
Agustus	5480	96	1,75%
Total Actual	29560	549	1,86%

(Sumber: Data Perusahaan, 2021)

Pada tabel 1.1 dapat dilihat bahwa jumlah *defect* pada perusahaan belum mencapai target yang diberikan oleh *customer*. Target yang diberikan merupakan

target yang hampir mendekati *zero defect*. Jika dibandingkan dengan jumlah aktual *defect*, maka perlu adanya perbaikan dan pengendalian proses produksi. Hal ini disebabkan adanya produk yang *Not Good* (NG). Produk NG ini terjadi dikarenakan adanya *problem* yang abnormal, seperti abnormal *appearance*, abnormal *function*, abnormal *dimension* sehingga menyebabkan produk menjadi NG.

Dalam melakukan pengendalian kualitas terdapat beberapa metode. Langkah awal adalah mengetahui penyebab masalah dan kemudian mengidentifikasi masalah. Kemudian selidiki faktor penyebab menggunakan diagram fishbone. Setelah mengetahui penyebab terjadinya kecacatan, pengendalian kualitas menentukan tindakan. Hal ini mendorong penelitian dengan menerapkan six sigma untuk mengoptimalkan perolehan standar kualitas yang telah ditetapkan. Metode Six Sigma bertujuan membantu meminimalkan kecacatan melalui kinerja yang dapat diukur dan dilakukan pengawasan berkelanjutan terhadap pengendalian kualitas produk. Six Sigma menargetkan 3,4 cacat per juta kapasitas untuk setiap proses produksi.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apa saja karakteristik *Critical to Quality* yang ada pada perusahaan?
2. Apa saja penyebab yang menjadi prioritas terjadinya defect pada proses produksi?
3. Apa saja usulan perbaikan yang dapat dilakukan oleh perusahaan?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian pada latar belakang yang telah dijabarkan sebelumnya maka didapat tujuan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi *Critical To Quality* yang muncul pada produksi.
2. Menentukan prioritas faktor – faktor yang menyebabkan *defect* dalam produksi.

3. Memberikan usulan perbaikan guna untuk meminimalisir risiko berkelanjutan.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Perusahaan

Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan pertimbangan atau evaluasi untuk perubahan perbaikan untuk perusahaan

2. Bagi Universitas

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi serta evaluasi untuk universitas untuk penelitian selanjutnya.

3. Bagi Mahasiswa

Penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan di bidang produksi khususnya yang berkaitan dengan *quality control* dan pekerjaan – pekerjaan yang diteliti oleh peneliti.

1.5 Batasan Penelitian

Hasil akhir ini untuk menentukan faktor penyebab *defect*. Sebagai berikut merupakan batasan yang digunakan pada masalah pelaksanaan penelitian:

1. Penelitian ini dilakukan pada unit produksi part *stay damper* PT. Kayaba Indonesia.
2. Produk yang diamati adalah part *Stay Damper* pada produk 4 Wheels.
3. Data yang diamati adalah data *Defect* dari Bulan Maret 2021 hingga Agustus 2021 pada customer PT. XYZ.
4. Pengolahan data ini menggunakan metode six sigma (Dengan tahap *Define, Measure, Analyze, Improve* dan *Control*)
5. Penelitian ini tidak membahas persoalan biaya.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dibuat untuk memberikan penjelasan pada susunan penulisan pada setiap bab yang terdapat pada laporan penelitian, diantaranya adalah:

Raden Bimantyo Satrio Jatmiko, 2021

PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK DENGAN PENDEKATAN SIX SIGMA PADA PT. Kayaba Indonesia

UPN Veteran Jakarta, Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Industri

[www.upnvj.ac.id – www.library.upnvj.ac.id – www.repository.upnvj.ac.id]

BAB I PENDAHULUAN

Pendahuluan berisi sebuah pembahasan penelitian yang dilakukan pada awal penelitian. Penelitian pendahuluan dilakukan dengan mengidentifikasi dan merumuskan sebuah permasalahan yang terjadi pada perusahaan dengan melakukan pengamatan secara langsung baik itu wawancara dengan pihak perusahaan maupun observasi langsung yang dibimbing oleh pihak perusahaan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi teori yang digunakan untuk menyelesaikan sebuah permasalahan yang bertujuan agar tercapainya tujuan yang ditetapkan sebelumnya. Tinjauan pustaka ini dituliskan berdasarkan studi literatur melalui buku fisik, jurnal-jurnal penelitian, maupun melalui informasi yang diakses dari internet.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian berisi uraian tahapan – tahapan penelitian yang dibuat sebelum penelitian dilakukan untuk merencanakan langkah yang akan dilakukan pada penelitian. Metodologi penelitian juga dapat dikatakan sebagai pedoman untuk mencapai tujuan dari penelitian yaitu menyelesaikan permasalahan yang diambil. Tahapan pada metodologi penelitian diawali dengan penelitian pendahuluan, identifikasi perumusan masalah, membuat studi pustaka, menentukan tujuan penelitian, melakukan pengumpulan data primer dan sekunder, membuat pengolahan data, melakukan analisis dan usulan implementasi, dan diakhiri dengan penarikan kesimpulan dan pemberian saran.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Pada bab ini berisikan data – data yang telah dikumpulkan untuk mendukung jalannya penelitian, pengolahan data, analisa hasil yang didapat dari pengolahan data kemudian akan diakhiri dengan usulan implementasi yang didapatkan dari hasil pengolahan data.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan merupakan rangkuman dari penelitian yang telah dilakukan sekaligus jawaban dari tujuan penelitian yang telah dilakukan berdasarkan analisa dan pengolahan data yang telah dilakukan. Saran merupakan suatu masukan yang diberikan kepada pihak perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN