

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Gambaran umum objek penelitian

1.1.1 Profil singkat



Gambar 1 1 Logo Perusahaan

Sumber: Company Profile

PT. Sungwoo Indonesia adalah perusahaan supplier *automotive safety system* untuk mobil. PT. Sungwoo Indonesia berdiri dan mendapatkan izin pada bulan Juni tahun 1993. Perusahaan mendapatkan permintaan kuat untuk produk – produknya sesuai dengan hasil dari regulasi No. 14 efektif 17 September 1993 dengan target meningkatkan *safety* dan kedisiplinan pengguna mobil di Indonesia.

PT. Sungwoo Indonesia berdiri dibawah *License* dari *Delphi Automotive System Sungwoo*. Yang berarti membawahi *automotive parts* di seluruh dunia yang dibantu dengan teknologi paling baru dan para ahli. *Delphi Automotive System* sudah menjadi supplier sabuk pengaman mobil dari *Hyundai Motor Company* dan *KiaMotor Company* di Korea. Sekarang PT Sungwoo Indonesia sudah menjadi supplier utama dari *OEM automobile manufacturing company* di Indonesia.

Dengan menggunakan standar yang tinggi untuk kualitas produksinya, PT. Sungwoo Indonesia berusaha untuk memuaskan kebutuhan dari pengguna terakhir produk tersebut, yaitu pengemudi mobil.

1.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

Visi:

To Be The Best Seat Belt Manufacturing Company With International Quality Standards.

Misi:

To Ensure Customer Satisfaction by delivering the best quality product at the fairest prices.

1.1.3 Strategi Bisnis

Pernyataan dari kebijakan mutu PT. Sungwoo Indonesia adalah “**SAFETY**” sebagai bentuk penjabaran dari:

- **S** : *SATISFACTION GUARANTEED*
- **A** : *ASSURANCE OF QUALITY*
- **F** : *FAIR PRICE*
- **E** : *EFFICIENT*
- **T** : *TIMELY DELIVERY*
- **Y** : *YES, WE CAN*

Adapun arti dan penjelasan dari tiap-tiap pernyataan kebijakan mutu diatas dapat dijelaskan sebagai berikut:

Produk yang dihasilkan oleh PT. Sungwoo Indonesia memiliki *jaminan kepuasan terhadap kualitas* dengan *harga yang bersaing* dan memiliki produktifitas yang tinggi (*efisien*), sehingga dapat menyerahkan barang kepada pelanggan *tepat* waktu. Dan yang terakhir merupakan wujud komitmen dari seluruh karyawan PT. Sungwoo Indonesia di dalam memberikan dan *melakukan yang terbaik* kepada pelanggan.

1.2 Latar Belakang

Mobil adalah alat transportasi yang banyak digunakan oleh manusia baik untuk mengangkut barang ataupun mengangkut penumpang. Alat transportasi ini sangat penting sehingga model mobil baru harus disetujui oleh otoritas dari badan pemerintah yang menyatakan mobil tersebut layak untuk dijual atau digunakan masyarakat. Setiap negara akan mengeluarkan ijin penjualan mobil baru yang biasa disebut HOMOLOGASI dimana mobil tersebut sudah dinyatakan layak dengan syarat yang harus dipenuhi (Peraturan Pemerintah No. 55 tahun 2012 Pasal 43). Salah satunya yang terpenting adalah Keselamatan dari penumpang baik yang mengendarai mobil tersebut maupun penumpang dari mobil lain ataupun yang terkena dampak dari bahaya mobil tersebut.

Informasi yang dikeluarkan berupa Kebijakan Privasi pada situs web <http://www.aseancap.org/> yang dijalankan oleh Global New Car Assessment Programme (Global NCAP). Tingkat keamanan atau keselamatan dapat diperoleh dari perusahaan sertifikasi NCAP (New Car Assessment Programme) yang berpusat di Inggris. Terdapat dua penilaian terpisah dilakukan dalam skema pemeringkatan yaitu Adult Occupant Protection (AOP) berdasarkan rating bintang dan Child Occupant Protection (COP) berdasarkan rating berbasis persentase.

Sebagai contoh Publikasi Asean NCAP pada websitenya, Toyota Avanza dan Toyota Rush dapat dilihat pada gambar 1.2



Gambar 1 2 tingkat keselamatan Toyota avansa dan Toyota rush

Sumber: Global NCAP, 2015

Dari keterangan gambar di atas saat ini menunjukkan saat ini keselamatan sangat penumpang sangat penting dan menjadi prioritas utama. Bagian dominan untuk menentukan dari tingkat keselamatan dari mobil adalah design body dari mobil tersebut. bagian yang terpenting untuk menjaga keselamatan penumpang adalah seat belt dan airbag, tetapi yang paling dominan untuk menjaga tingkat keselamatan penumpang adalah seat belt.

Seat belt terdiri beberapa macam yaitu Static type (STC), *Emergency Locking Retractor* (ELR), *Pretentioner* dan *Load Limiter* (TP/LL), *Plate Buckle*, *Webbing Buckle*. Dari penjelasan di atas terdapat salah satu perusahaan *safety* yang berada di kota Gresik Jawa Timur bernama PT. Sungwoo Indonesia yang memproduksi peralatan *safety* pada kendaraan beroda empat yang mana telah mensupply produsen mobil seperti Daihatsu/Toyota, Mitsubishi, Isuzu, Suzuki, Hino, Nissan, Benz dan aftermarket yang membutuhkan standard International baik seperti Eropa (ECE), SNI (Indonesia), Australia (ADR), Japan (JIS), Jerman (DIN), Middle East (GCC) dan standard yang lainnya. Berdasarkan observasi Bersama bapak Ir. Achmad Riza Bachtiar *Plant manager* PT Sungwoo mengatakan, “banyak sekali part yang terdapat dalam satu *seat belt*, terdapat beberapa part yang memang harus sangat diperhatikan dalam segi kualitasnya, salah satunya adalah *part “Housing Assy Bracket”*. Part Housing Assy Bracket merupakan *critical part* dimana apabila part tidak sesuai standart dari perusahaan maka seat belt tidak akan berfungsi”. (Riza, 12 Agustus 2016).Berikutnya dijelaskan oleh koordinator lapangan di bawah plant manager bapak Andik “part tersebut adalah part yang berfungsi sebagai kunci *seat belt*. Apabila part tersebut tidak sesuai standart perusahaan maka mengakibatkan kecelakaan yang parah, bahkan bisa mengakibatkan kematian kepada pengemudi kendaraan roda empat”. Salah satu cara untuk menjamin hal tersebut diatas adalah dengan menggunakan Sistem Quality yang baik dan benar.

Quality System / Sistem Kualitas yang diterapkan di PT. Sungwoo digunakan untuk menciptakan sebuah *competitive advantage*, dimana menurut porter (1998) *cometitive advantage* adalah bagaimana cara cara perusahaan agar

mampu menciptakan posisi di atas para pesaing. Cara perusahaan untuk bersaing salah satunya adalah dengan menggunakan Total Quality management dengan salah satunya menggunakan tekniknya yaitu Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) dan Capability Process / Kestabilan process (Cp-Cpk). Sistem ini diterapkan di dalam proses produksi dan assembling di Sungwoo dan juga Supplier Sungwoo dengan kontrol dan standard Sungwoo, PT. Katsuyama. Sistem Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) dan Kestabilan proses (Cp-Cpk) yang diberlakukan atau disyaratkan PT. Sungwoo Indonesia adalah untuk mengurangi resiko kegagalan yang paling minimum dan mendapatkan produk seat belt dengan kualitas sama dan stabil yang bisa dipertanggung jawabkan. Salah satu cara adalah dengan mengontrol supplier part sesuai dengan sistem kualitas FMEA dan Kestabilan proses.

Dijelaskan oleh bapak Ir. Achmad Riza Bachtiar “Kondisi perusahaan mengharuskan setiap supplier untuk, mengimplementasikan / menerapkan FMEA sebagai salah satu tools, untuk mengetahui potensi kegagalan dan *countermeasure* yang harus dilakukan ketika pembuatan part baru. Standard yang digunakan perusahaan adalah menggunakan PPAP. Dimana terdapat 4 syarat standard yang harus dipenuhi oleh perusahaan. Pertama, Membandingkan hasil dgn standard drawing. Kedua Mengetahui sistem quality control yang dilakukan didalam proses produksi. Ketiga Inspeksi yang dilakukan sesuai dengan standard yang disepakati contoh: dalam drawing terdapat 20 dimensi dan yang disepakati 7 item setiap pengiriman, dan yang ke empat FMEA RPN standar part housing 100”. (Riza, 2016)

Dengan memperhatikan tingkat kualitas produk part *Housing Assy Bracket* oleh perusahaan mampu menciptakan produk *seat belt* yang berkualitas dan berfungsi dengan baik. Hal ini yang mendasari peneliti memilih penelitian dengan judul “**Analisa Proses FMEA dan Proses Kapabilitas Part *Housing Assy Bracket* PT. Sungwoo Indonesia**” guna mengetahui bagaimana standart pembuatan produk part *Housing Assy Bracket* yang diproduksi oleh perusahaan dan menjadikan produk *seat belt* perusahaan berkualitas dan aman ketika digunakan oleh pengemudi.

1.3 Perumusan masalah

Pada masa lalu sering dilakukan oleh perusahaan untuk menyelesaikan suatu permasalahan dengan metode trial and error, dimana hal ini banyak menghabiskan waktu dan biaya. Permasalahan lain dari Efek proses trial and error juga mengakibatkan kesalahan atau kegagalan lain dikemudian hari. Saat ini perusahaan sedang mengembangkan sistem manajemen mutu dengan TQM dan lebih focus ke preventif action dengan menggunakan PPAP dimana salah satunya adalah dengan menerapkan FMEA dan proses kapabilitas.

Penerapan tersebut diharapkan dapat menghemat waktu dan biaya, serta mengidentifikasi kesalahan-kesalahan yang akan terjadi dikemudian hari, dan dapat dicegah lebih awal.

1.4 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang, maka pertanyaan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana standart part Housing Assy Bracket PT sungwoo Indonesia dengan menggunakan metode FMEA?
2. Bagaimana proses kapabilitas part Housing Assy Bracket PT sungwoo Indonesia?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah diatas, maka tujuan yang ingin dicapai pada analisa skripsi ini antara lain:

1. Melakukan analisa Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) untuk memperkecil / menghilangkan tingkat kegagalan.
2. Melakukan analisa Process Capability / Kestabilan process (Cp-Cpk) untuk Part Housing Assy Bracket pada part Seat Belt agar didapatkan produk dengan kualitas yang sama setiap partnya.

1.6 Manfaat Penelitian

Secara umum manfaat yang dapat diperoleh dengan melakukan analisa ini adalah:

1. Mengurangi tingkat kegagalan dari part Housing Assy Bracket baik masa sekarang atau masa akan datang terhadap komponen lain yang berpasangan untuk pembuatan *seat belt*.
2. Mengurangi waktu operator untuk melakukan pekerjaannya dan mempermudah operator untuk mendapatkan hasil.
3. Mengetahui kestabilan mutu produk dari part Housing Assy Bracket terhadap produk *seat belt* secara keseluruhan.

1.7 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian disini digunakan untuk mempermudah dilakukannya penelitian dengan cara memfokuskan bahasan hanya pada part yang dianalisa saja dengan data yang didapatkan dari Perusahaan PT. Sungwoo Indonesia. Batasan-batasan yang dipergunakan dalam analisa skripsi ini antara lain:

1. Part yang dianalisa adalah bagian dari part Housing Assy Bracket yang merupakan bagian dari part *seat belt* untuk type *bucke* model AL-02.
2. Analisa menggunakan standard prosedur PT. Sungwoo Indonesia baik sistem di Sungwoo maupun di Supplier.

Dalam melakukan Analisa hanya menambahkan program analisa dengan standard perhitungan analisa yang sudah menjadi ketentuan perusahaan agar mempermudah dan mempercepat waktu Analisa.

Peneliti melakukan penelitian dengan salah satu bagian dari TQM yang terdiri dari beberapa yaitu, *Continues Improvement, Six Sigma, employee empowerment, benchmarking, Just-In-Time (JIT), taugichi concepts*. Six Sigma menjadi salah satu metode yang peneliti gunakan untuk melakukan penelitian ini. yaitu Failure Mode Effect Analysis (FMEA) yang menjadi acuan standar baik dari perusahaan maupun supplier. Selain menggunakan FMEA penelitian ini

menggunakan juga *statistical process control* (SPC) dengan menghitung kapabilitas proses (C_p , C_{pk}). Hasil dari data yang telah dianalisa akan disajikan menggunakan

Penelitian ini dilakukan pada perusahaan PT. Sungwoo Indonesia berada di provinsi Jawa Timur, tepatnya di kota Gresik. Alamat PT. Sungwoo Indonesia berada di Jl. Maydjen Sungkono GG. XVI Desa Prambangan, Kec. Kebomas, Gresik 61101, Jawa Timur, Indonesia. Perusahaan ini bekerja dalam bidang supplier sabuk pengaman mobil yang nantinya dikirim kepada perusahaan automotive yang menggunakan produk perusahaan.