BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan industri otomotif roda empat di Indonesia mengalami pertumbuhan yang sangat pesat, hal ini dikarenakan permintan kendaran roda empat sangat tinggi. memicu pembangunan pabrik–pabrik komponen dari industri otomotif. Salah satu komponen industri otomotif yang mengalami perkembangan pesat adalah *plastic painting*.

Pengendalian kualitas yakni sebuah sistem dan kegiatan yang dijalankan guna menjamin sebuah tingkat atau standar kualitas mutu tertentu berdasarkan spesifikasi yang direncanakan, pengendalian kualitas adalah hal penting yang wajib dilakukan oleh perusahan guna mengurangi produk cacat. perusahan dapat mengurangi cacat produk dengan mengunakan metode Six Sigma, dengan merumuskan *Define, Measure, Analyze, Improve,* Control (DMAIC) yang terjadi. Ada beberpa faktor yang jadi pemicu cacatnya sebuah produk, antara lain faktor manusia, mesin, metode, bahan baku dan faktor lingkungan.

PT Takagi Sari Multi Utama ialah perusahaan *manufacturing* dengan bidang usaha *painting* dan untuk *spare part* serta *accesories* otomotif dengan jumlah karyawan sebanyak 877 orang dengan persentase 55% atau sebanyak 482 orang karyawan kontrak dan 45% atau sebanyak 395 orang karyawan tetap. PT Takagi Sari Multi Utama yakni perusahaan *Joint Venture* antara perusahaan dalam negeri dengan perusahaan asing. *Joint Venture* dilakukan pada Maret 2003, yaitu antara: PT Sari Multi Utama, Takagi Seiko *Corporation*, dan Planet *Corporation*, PT Takagi Sari Multi utama menyuplai ke beberpa coustomer seperti: PT. Astra Daihatsu Motor, PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia, PT. Hyundai Motor Manufackturing Indonesia, PT. Honda Prospect Motor

Implementasi Metode.., Tri Sutrisno, Fakultas Teknik, 2022

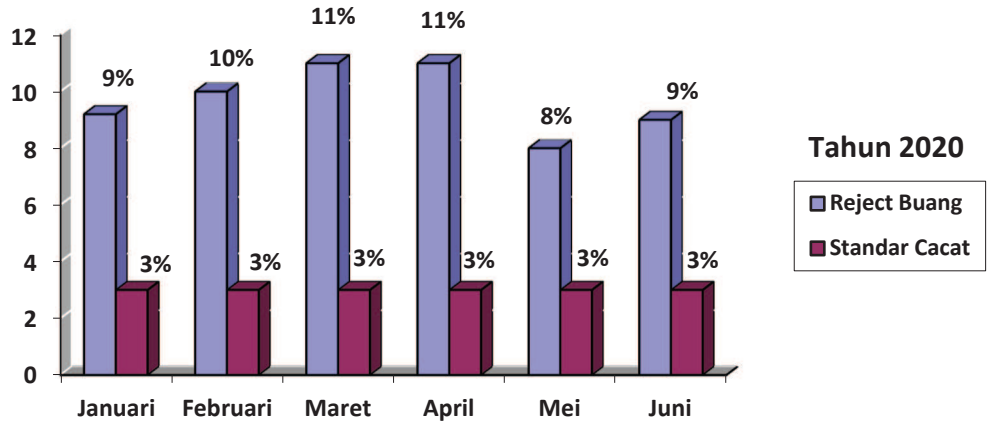
Guna mampu bersaing dan bertahan dengan perusahaan lain. Perusahaan harus bisa memberikan kualitas terbaik dari produk yang diciptakan, PT. Takagi Sari Multi Utama sudah tersertifikasi *ISO TS,* yaitu standar untuk otomotif dari badan setifikasi untuk menjamin kelayakan proses di PT. Takagi Sari Multi Utama ke *Customer*. Tantangan utama yang banyak dialami PT. Takagi Sari Multi Utama berkenaan terhadap kualitas produksi yakni masih banyaknya tingkat kecacatan pada proses produksi guna setiap departemen, terutama di *Departemen Production Painting* sehingga banyak menciptakan produk yang *defect*. Untuk itu memerlukan usaha guna memperbaiki kondisi itu dengan mencari munculnya kecacatan dan menurunkan variasi-variasi pemicunya serta menaikkan kapabilitas proses.

Tabel 1. 1 Total Produksi dan Jumlah *Reject*

NO	Tahun 2020	Jumlah Produksi	Jumlah Cacat	Persentase %
1	JAN	543	50	9
2	FEB	567	54	10
3	MAR	549	59	11
4	APR	490	54	11
5	MAY	560	44	8
6	JUN	543	50	9
		3252	311	

Sumber : PT. Takagi Sari Multi Utama

Sumber : Pengolah Data, (2020)



Grafik 1. 1 Grafik Persentase Standart Kecacatan

Sumber : PT. Takagi Sari Multi Utama

Sumber : Pengolah Data, (2020)

Dari tingginya persentase reject buang yang terdapat di perusahan, menjukan jumlah yang melebih dari standar reject buang sebesar 3% pada bulan januari sampai juni. Penelitian ini bertujuan guna mengetahui penyebab kesalahan hasil akhir pengecatan dengan cara menganalisa seperti apa standar proses serta hasil akhir pengecatan, bagaimana pengendalian kualitas yang dilakukan oleh perusahaan, menganalisa jenis kesalahan yang sering terjadi pada hasil akhir pengecatan, dan menganalisa proses pengecatan yang paling sering terjadi kesalahan.

Dari permasalahan yang akan terjadi diatas penelitian ini akan mengajukan sebuah judul, **"IMPLEMENTASI METODE *SIX SIGMA* UNTUK MENURUNKAN CACAT *(DEFECT)* PADA PROSES *PAINTING FRONT BUMPER D14N* (STUDI KASUS DI PT. TAKAGI SARI MULTI UTAMA)".**

1.2 Identifikasi Masalah

Sesuai dengan latar belakang yang sudah dikemukakan di atas, identifikasi masalah pada penelitian ini yakni:

1. Banyaknya produk cacat *(defect)* di proses Painting product Front Bumper.
2. Belum ada analisis untuk memperbaiki produk *painting* front bumper dengan metode *Six Sigma* di PT. Takagi Sari Multi Utama.

1.3 Rumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang masalah yang sudah dipaparkan maka dirumuskan permasalahan dibawah ini:

1. Apa yang meyebabkan fakor dominan cacat (*defect*) pada part *Front Bumper*?
2. Dengan cara apa untuk memperbaiki kualitas part *Painting* Front Bumper dengan metode Six Sigma?

1.4 Batasan Masalah

Guna mencapai tujuan penelitian, maka penulis memfokuskan pembahasan yang dibatasi dengan masalah sebagai berikut:

1. Area penelitian dilakukan di area *Departement Production Paint* di PT. Takagi Sari Multi Utama.
2. Penelitian ini dijalankan pada bulan Januari 2020 samapi bulan juni 2020.
3. Metode yang dipakai yakni metode Six Sigma berupa *Define, Measure, Analyze, Improvement*, Control.

1.5 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan perumusan masalah yang ada maka penelitian ini mempunyai tujuan untuk:

1. Mencari faktor yang meyebabkan part cacat (*defect*), pada jenis part *Front Bumper* di PT. Takagi Sari Multi Utama.
2. Menberikan ide perbaikan kualitas part *Painting Front Bumper* di PT. Takagi Sari Multi Utama.

1.6 Manfaat Penelitian

1. Penelitian ini bermanfaat untuk bahan pertimbangan atau bahan referensi pada penelitian lebih lanjut dengan pembahasan yang sama dan dapat memotivasi penelitian.
2. Memberikan pengetahuan baru dan pengalaman bagi mahasiswa pada saat melakukan penelitian dengan melatih dalam menganalisis, meneliti dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan teknik industri. Selain itu peneliti sebagai bahan pustaka bagi jurusan teknik industri.

1.7 Tempat dan Waktu Penelitian

Kegiatan Penelitian dilaksanakan di:

Nama perusahaan : PT. Takagi Sari Multi Utama
Alamat : Jl. Kruing 3 No.2 Sukaremi Cikarang Selatan
Waktu Pelaksanaan : Mei – Juli 2020

1.8 Metode Penelitian

Pada pelaksanaan penelitian ini penulis menggunakan sejumlah cara dalam pengumpulan data diantaranya:

1. *Observasi* Langsung

   Proses pengumpulan data yang dilakukan dengan langsung pada objek yang diteliti.
2. Wawancara Langsung

   Proses tanya jawab dengan lansgung dengan naras sumber untuk membantu pengumpulan data yang di butuhkan.

Implementasi Metode.., Tri Sutrisno, Fakultas Teknik, 2022

3. Data Sekunder

   Data sekunder didapatkan dari dokumen poses *painting Front Bumper* pada PT. Takagi Sari Multi Utama.

4. Studi *Literatur*

   Studi *literatur* adalah mempelajari teori dengan sistem, yang berjalan perusahaan. Data dari perusahaan pada bentuk informasi baik lisan atau pun tulisan seperti sejarah berdirinya perusahaan, struktur perusahaan beserta tugas dan tanggung jawabnya, serta data-data lain yang sifatnya *kualitatif* diperlukan dalam penulisan ini.

1.9 Sistematika Penulisan

Sistematika pada penulisan ini terbagi dalam 5 bab dan setiap bab menjelaskan tentang hal-hal sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan diuraikan secara singkat yaitu, latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini di jelaskan mengenai teori yang di gunakan sebagai landasan atau pedoman untuk membahas masalah yang di hadapi sebagai kerangka berfikir.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Menerangkan tentang tempat dan waktu penelitian dilakukan, tahapan penelitian, metode pengumpulan data, dan metode analisis data dalam memecahkan masalah.

Implementasi Metode.., Tri Sutrisno, Fakultas Teknik, 2022

BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tentang pengumpulan data penelitian yang telah di lakukan dan berisi pengolahan dari data yang telah di lakukan serta terdapat analisa dan pembahasan dari hasil penelitian yang sudah di peroleh.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi rangkuman dari hasil penelitian yang di lakukan yang mengacu pada hasil yang telah di dapat. Bab ini jawaban dari tujuan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA