

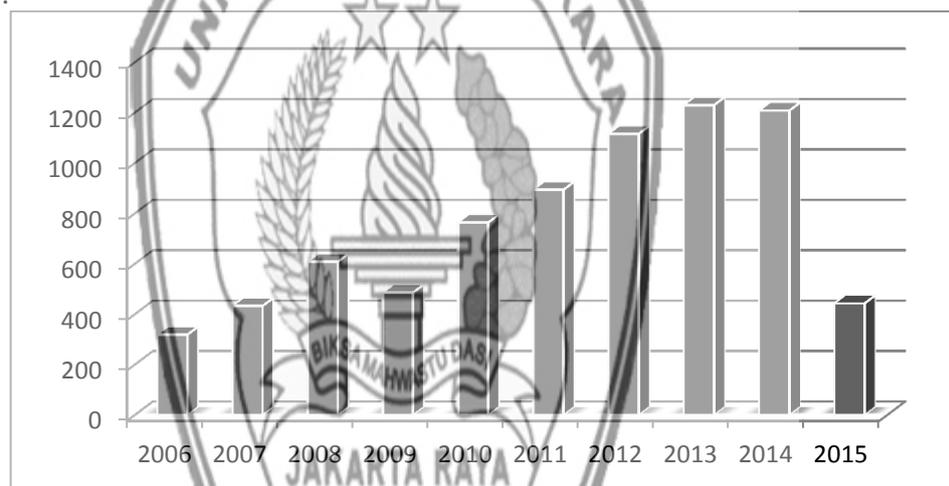
BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Industri otomotif adalah salah satu industri yang berkembang begitu cepat. Industri otomotif dipandang memiliki prospek yang sangat menjanjikan kedepannya terutama sebagai kontributor pembangunan di Indonesia.

Indonesia merupakan pasar yang sangat menjanjikan bagi industri otomotif. Indonesia akan menjadi pasar otomotif terbesar di Asean karena Indonesia memiliki perekonomian yang stabil, peningkatan kelas menengah dan peningkatan investasi kelas otomotif serta pemberlakuan regulasi otomotif yang mendukung pertumbuhan pasar tetapi pada tahun 2015 penguatan nilai tukar dollar AS terhadap rupiah naik mencapai 36% menyebabkan biaya *cost* impor komponen-komponen tertentu naik tinggi hal ini yang menyebabkan perusahaan mengurangi jumlah volume produksi.



Gambar grafik 1.1 Penjualan Otomotif di Indonesia.

Sumber. www.indoanalysis.co.id

Perkembangan teknologi dalam industri yang tumbuh dengan cepat di jaman ini, menuntut perusahaan untuk memanfaatkan sumber daya yang tersedia seoptimal mungkin. Dimana perusahaan memiliki tujuan untuk mendapatkan keuntungan dengan cara menghasilkan suatu produk yang berkualitas untuk memuaskan keinginan konsumen. Kualitas merupakan totalitas fitur dan karakteristik dari produk yang menanggung pada kemampuannya untuk memenuhi kebutuhan yang tersirat atau dinyatakan.

Penyimpangan-penyimpangan kritis terhadap standar mutu pada produk yang dihasilkan dari proses produksi. Maka perubahan-perubahan dalam menangani suatu penyimpangan mutu produk dilakukan secara statistikal, kemudian produsen juga berupaya untuk memperbaiki proses dan sistem

produksinya guna mengurangi dan menghilangkan penyimpangan-penyimpangan tersebut melalui perbaikan-perbaikan berdasarkan data-data dari produksi.

PT. Kramayudha Ratu Motor atau yang disingkat PT KRM merupakan perusahaan swasta nasional yang berstatus PMA (Penanaman Modal Asing) merakit mobil dengan sistem CKD (*Complek Knock Down*) yaitu sistem dimana sebagian besar komponen-komponen berbentuk *Assy* dari pabrik induknya, bahkan sering pula sebagian komponen dibuat oleh industri dalam negeri.

PT. KRM bergerak dalam bidang perakitan kendaraan bermotor jenis niaga dan pasenjer merek *Mitsubishi* dan bagian dari KYMG (Krama Yudha Mitsubushi Gruop). *Mitsubishi* adalah salah satu merek yang banyak digunakan untuk kendaraan niaga di Indonesia karena dari jaminan kualitas dan ketahanan kendaraan telah diakui oleh konsumen. Dalam produksinya, PT KRM mendapatkan pesanan dari PT Kramayudha Tiga Berlian (PT KTB) yang merupakan pihak dalam memasarkan kendaraan yang di produksi Oleh PT KRM, PT KRM hanya memproduksi sesuai dengan pesanan permintaan PT KTB baik jumlah maupun *type*.

PT KRM memiliki tiga bagian proses produksi (*Welding, Painting, Trimming*). *Welding* adalah proses produksi awal yang melakukan penyatuan komponen-komponen *Assy* menjadi satu Produk. *Painting* adalah proses pengecatan yang terdiri dari proses pencucian awal (*Pretreatment*), *CED* (*Cationic Electrode Disposition*) dan lapisan akhir (*Top Coat*). *Trimming* adalah proses perakitan pemasangan *Sparepart*. Jika *defect* dapat dihilangkan maka kepercayaan konsumen pada produk akan semakin tinggi.

Dalam dunia industri, *defect* pada sebuah produk merupakan permasalahan yang harus diperhatikan oleh perusahaan. *Defect* terbagi menjadi dua yaitu *defect* yang dapat diolah kembali dan *defect* yang tidak dapat diolah kembali. Untuk jenis *defect* yang dapat diolah kembali tentunya perusahaan tidak terlalu dirugikan karena produk yang menjadi *defect* masih dapat di *Rework* kembali namun tetap membutuhkan biaya untuk proses produksinya lagi. Pada jenis *defect* yang tidak dapat diolah kembali perusahaan akan mendapatkan kerugian karena bahan produksi akan terbuang sia-sia. Oleh karena itu segala cara harus dilakukan oleh perusahaan untuk meminimalkan terjadinya *defect*.

Dengan menghilangkan *Defect* maka nilai efisiensi mesin akan meningkat sehingga upaya untuk mendapatkan pencapaian target produksi akan terpenuhi. Dengan pencapaian produksi yang tinggi maka diharapkan dapat memenangkan persaingan dengan kompetitor lainnya.

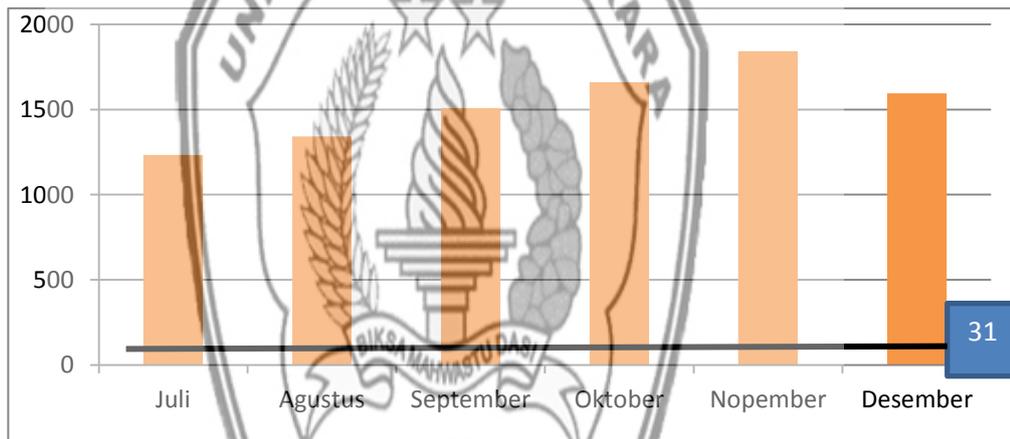
Pada analisis ini pengamatan hanya dilakukan pada bagian *Welding Rear Body* atau yang disebut *W RB* karena proses produksi dibagian *W RB* berbeda dengan proses produksi bagian lain, yaitu setiap komponen *Assy* selalu dirakit dibagian *W RB* dari perakitan tersebut memungkinkan proses produksi di *W*

RB memiliki potensi yang sangat kuat dalam timbulnya *Defect*. Di bawah ini merupakan data *defect* bagian *W RB*.

Tabel 1.1. *Defect Spater Welding Rear Body*

No	Bulan	Output	<i>Defect spater</i>	DPMO
1	Juli	1260	1233	3048
2	Agustus	1750	1342	2388
3	September	1979	1508	2373
4	Oktober	1975	1660	2618
5	Nopember	1920	1843	2990
6	Desember	1701	1595	2921

(Sumber: *Chack Man Welding Real Body*)



Gambar grafik 1.2. *Spater Welding Rear Body*.

(Sumber: Dokumen *Check Man Rear Body*)

Dari grafik 1.1 angka *defect* di bagian *welding rear body* masih sangat tinggi sehingga menimbulkan kerugian bagi perusahaan berupa penurunan produktifitas dan efisien karena semua hasil *output W RB* harus di *repair men* terlebih dahulu sebelum dikirim ke bagian berikutnya *defect cost* yang dikeluarkan oleh perusahaan berjumlah Rp 28.252.849 selama enam bulan.

Untuk mengatasi permasalahan di atas perlu adanya suatu metode yang tepat untuk mencari akar penyebab terjadinya *defect* sehingga dapat menurunkan tingkat *defect* produk pada bagian *W RB*. Upaya untuk mengurangi produk *defect* bisa menggunakan metode pengendalian kualitas. Tujuan dari metode pengendalian kualitas adalah untuk mengurangi tingkat

kegagalan produk yang dihasilkan pada proses produksi dan menghasilkan produk yang berkualitas.

Salah satu metode pengendalian kualitas yang digunakan adalah *Six Sigma*. *Six sigma* adalah suatu alat manajemen baru yang digunakan untuk mengganti Total Quality Management (TQM) sangat berfokus terhadap pengendalian kualitas dengan mendalami sistem produksi perusahaan secara keseluruhan. Memiliki tujuan untuk menghilangkan *defect* produksi memangkas waktu pembuatan produk dan menghilangkan biaya.

Berdasarkan uraian di atas, penulis akan melakukan analisa dengan judul: “**Usulan Perbaikan *Defect spater* pada proses *Welding* Menggunakan Metode *Six Sigma*”**. Karena *six sigma* merupakan konsep statistik yang menghitung ketidak sesuaian dalam level enam sigma dan hanya memperbolehkan 3,4 kegagalan dari 1.000.000 peluang di bawah ini merupakan gambar *Defect spater*.



Gambar. 1.3. *Defect spater*.

(Sumber. Dokumen *Welding Rear Body*).

1.2. Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi masalah yang penulis dapatkan adalah dengan adanya *defect* pada proses produksi yang melebihi batas target yang ditentukan oleh perusahaan

1.3. Rumusan Masalah

Keinginan perusahaan untuk mengurangi jumlah *Defect* yang terjadi pada proses *W RB* sehingga nantinya diharapkan nilai efisiensi dari produksi tersebut dapat meningkat. Maka penulis dapat mengemukakan rumusan masalah apa saja langkah usulan perbaikan untuk mengurangi *Defect spater* pada proses produksi *Welding*

1.4. Batasan Masalah

Untuk lebih memfokuskan permasalahan yang ada pada pembuatan laporan ini diperlukan adanya suatu pembatasan masalah agar tujuan yang diharapkan tidak menyimpang dan dapat berjalan lancar, masalah yang akan dibahas oleh penulis hanya pada departemen produksi dibagian *Welding Rear Body* pada PT. Krama Yudha Ratu Motor.

1.5. Tujuan Penelitian

Dalam melakukan sebuah penelitian diperlukannya suatu tujuan penelitian agar target yang akan dicapai oleh penulis terpenuhi. Tujuan penelitian yang penulis ingin capai adalah untuk memberikan usulan perbaikan dalam mengurangi tingkat *Defect* spater pada proses *welding*.

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menambah wawasan dan pengetahuan bagi peneliti sehubungan dengan analisis *Six Sigma*.
2. Bagi pembaca penelitian ini dapat memberikan informasi secara tertulis maupun sebagai referensi mengenai analisis *defect* dengan menggunakan metode *Six Sigma* Sebagai referensi bagi masyarakat pada umumnya yang dapat digunakan sebagai sumber informasi maupun untuk melanjutkan penelitian ini.

1.7. Tempat dan Waktu

1.7.1. Tempat Penelitian

Adapun tempat pelaksanaan penelitian skripsi yaitu PT. Kramayudha Ratu Motor.

1.7.2. Waktu Penelitian

Tabel 1.2. *Time Schedule*

NO	KEGIATAN	BULAN KE 1				BULAN KE 2				BULAN KE 3			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Proposal & BAB I												
2	BAB II												
3	BAB III												
4	Pengumpulan Data												
5	Pengelolaan Data												
6	Analisis Data												
7	Penyusunan Skripsi												

(Sumber: Pengolahan data)

1.8. Sistematika Penulisan

Untuk menjelaskan pemahaman terhadap penelitian ini maka penulis uraikan tentang sistematika penulisan tugas akhir ini sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini merupakan pengantar terhadap masalah yang akan dibahas seperti latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Dalam bab ini mengemukakan tentang teori-teori yang berhubungan dengan pembahasan.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini merupakan penjelasan secara garis besar tentang metode penelitian yang dipakai oleh penulis serta kerangka dalam memecahkan masalah.

BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan data-data yang diperoleh dari perusahaan yang selanjutnya diolah sesuai dengan materi yang ada, serta menyajikan pembahasan dan analisa sesuai dengan teori-teori pembahasan.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari pemecahan masalah maupun dari hasil pengumpulan data dan saran-saran untuk perbaikan bagi perusahaan

DAFTAR PUSTAKA

Memuat berbagai referensi buku yang digunakan dalam penyusunan laporan tugas akhir ini.



