

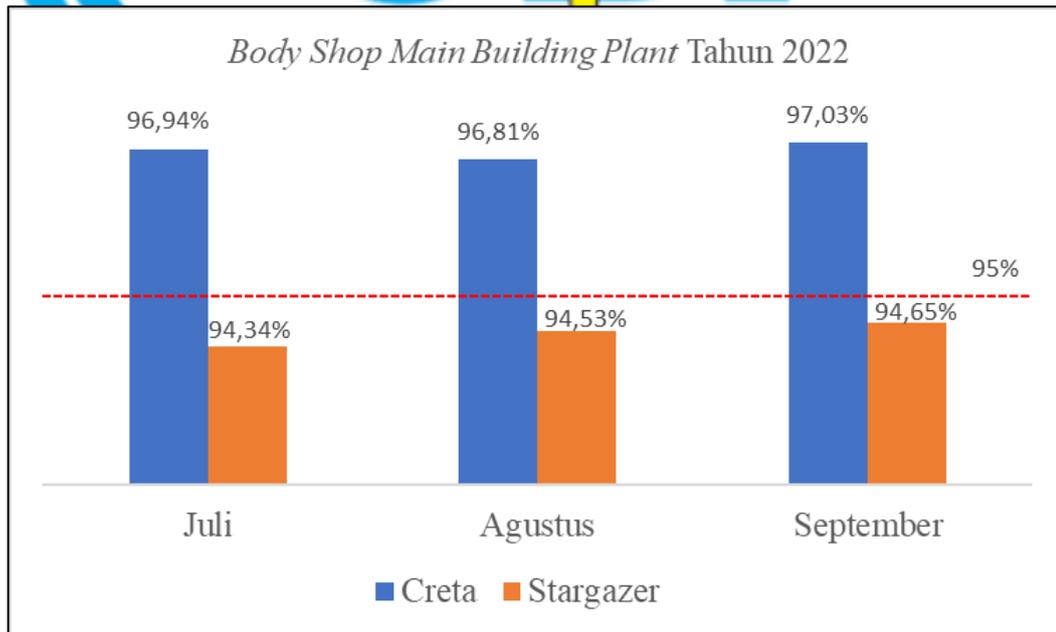
BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan industri sangatlah maju dan berkembang pesat, salah satunya adalah industri otomotif, banyak pabrikan baru berkembang di Indonesia salah satunya PT. Hyundai Motor Manufacturing Indonesia. Perusahaan otomotif asal Korea ini mulai beroperasi pada tahun 2021. PT. Hyundai Motor Indonesia adalah anak perusahaan penjualan dan distributor resmi Hyundai Motor Company.

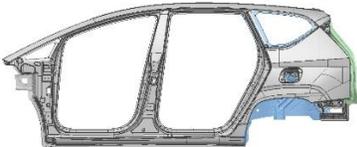
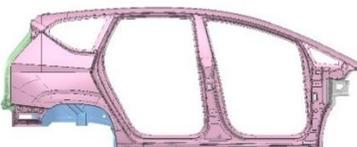
PT. Hyundai Motor Manufacturing Indonesia berkomitmen untuk membuat kendaraan yang nyaman serta aman untuk digunakan, dengan teknologinya yang sangatlah modern. Proses produksi yang menggunakan teknologi *robotic*, PT. Hyundai Motor Manufacturing Indonesia berkomitmen untuk *zero Defect*. Dengan kemampuan dan kapasitas produksinya PT. Hyundai Motor Manufacturing Indonesia sampai saat ini telah meluncurkan beberapa produknya yaitu Hyundai Creta dan Hyundai Stargazer.



Gambar 1. 1 Presentase *Pass Unit Body Shop* (PT. Hyundai Motor Manufacturing Indonesia, 2022)

PT. Hyundai Motor Manufacturing Indonesia terbagi menjadi beberapa *shop* diantaranya adalah *Press Shop*, *Body shop*, *Paint Shop*, *Assembly Shop* dan *Engine Shop*, peran dari masing-masing *shop* sangatlah penting dalam proses pembuatan produknya, salah satu proses yang akan diangkat oleh penulis yaitu proses di *Body shop* yang merupakan proses yang penting dan krusial dalam pembentukan sebuah *Body* kendaraan, karna dengan kondisi kendaraan yang baik bias mempermudah proses *assembly* sebuah kendaraan serta memberikan rasa nyaman maupun aman pada sebuah kendaraan dan untuk mewujudkan hal tersebut tentunya tim *Body shop* harus melakukan perbaikan secara terus-menerus, salah satu produknya yaitu Hyundai Stargazer pada data *report* gambar 1.1 diatas mengalami penurunan dalam 3 bulan yaitu bulan Juli sebesar 94,34%, bulan Agustus sebesar 94,53% dan bulan September sebesar 94,65%, dengan target yang telah ditentukan oleh perusahaan yaitu sebesar 95%.

Tabel 1. 1 Sub Assy Area

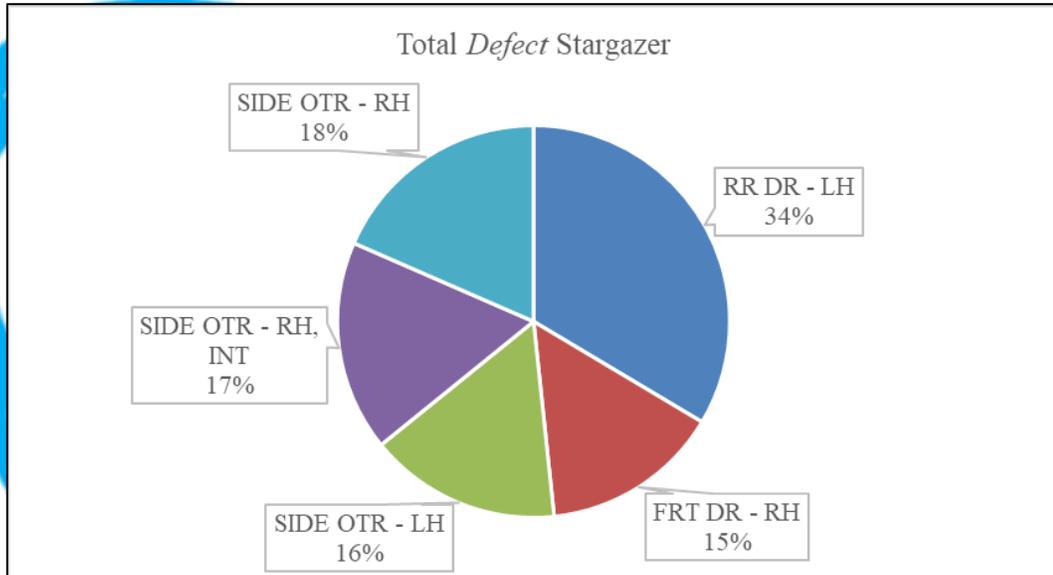
No	Name of Area	Picture	Note
1	RR DR LH		Rear door LH atau pintu belakang bagian kiri
2	FRT DR RH		Front door RH atau pintu depan bagian kanan
3	SIDE OTR LH		Side outer LH atau sisi samping kiri bagian luar
4	SIDE OTR RH		Side outer RH atau sisi samping kanan bagian luar

5 SIDE OTR RH
INT

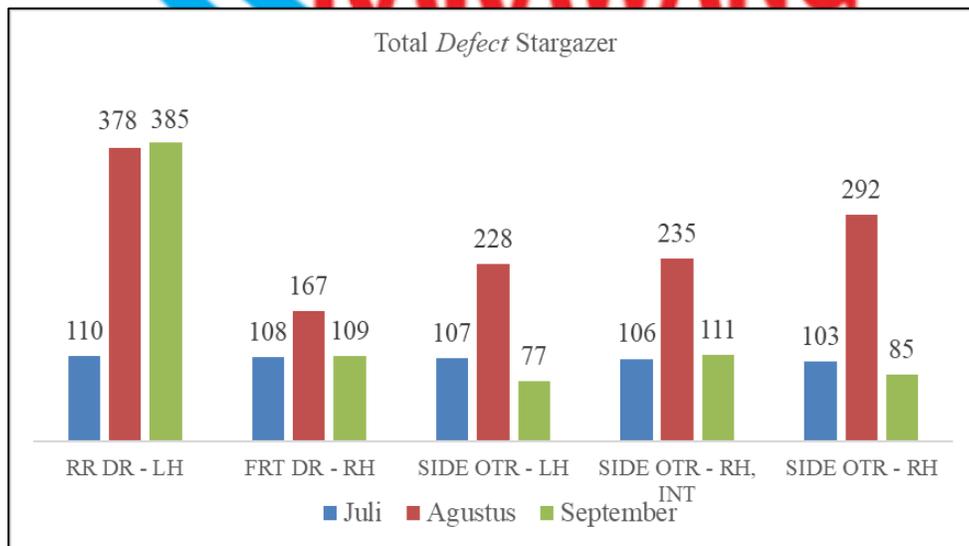


Side outer RH INT atau sisi samping kanan bagian dalam

(Sumber : Data Perusahaan, 2022)

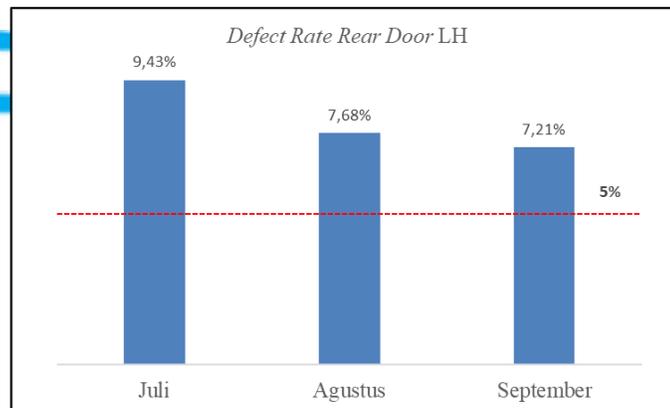


Gambar 1. 2 Presentase Defect Sub Assy
(PT. Hyundai Motor Manufacturing Indonesia, 2022)



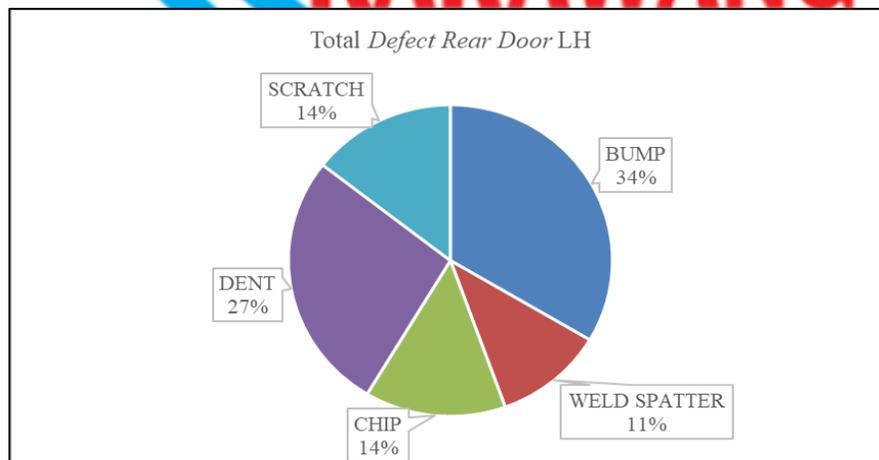
Gambar 1. 3 Total Defect Sub Assy
(PT. Hyundai Motor Manufacturing Indonesia, 2022)

Dari data *Defect* stargazer selama 3 bulan yaitu bulan Juli, Agustus, September diperoleh data penyumbang *Defect* terbanyak yaitu di *Rear door* LH sebanyak 34%, dengan *Defect* di bulan Juli sebanyak 110 *Defect*, di bulan Agustus sebanyak 378 *Defect* dan di bulan September sebanyak 385 *Defect*.

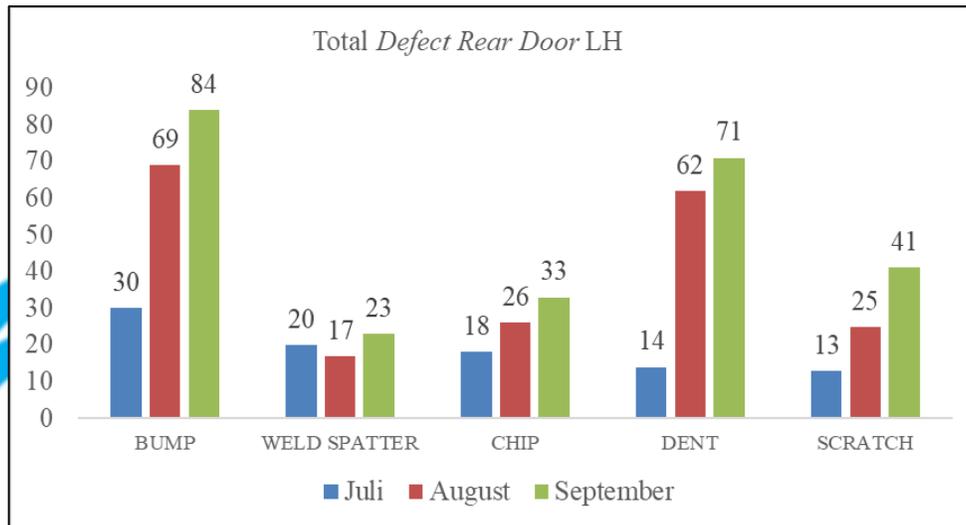


Gambar 1. 4 Presentase *Defect Rate Rear door* LH (PT. Hyundai Motor Manufacturing Indonesia, 2022)

Target perusahaan terhadap persentase *defect* produk *Rear Door* LH adalah sebesar 5% tetapi *actual* presentase produk cacat dari bulan Juli 9,43%, bulan Agustus 7,68% dan bulan September 7,21% dengan rata-rata *defect rate* sebesar 8,11% artinya presentase produk *defect* masih diatas target yang telah ditentukan oleh perusahaan.



Gambar 1. 5 Presentase *Defect Rear door* LH (PT. Hyundai Motor Manufacturing Indonesia, 2022)



Gambar 1. 6 Total Defect Rear door LH
(PT. Hyundai Motor Manufacturing Indonesia, 2022)

Dari data *defect Rear Door LH* selama 3 bulan diperoleh data dengan jenis *defect* yang paling banyak adalah *BUMP* (tonjolan keluar dari *skin panel*) dengan jumlah di bulan Juli sebanyak 30 *defect*, bulan Agustus sebanyak 69 *defect* dan bulan September sebanyak 84 *defect*, jika kondisi seperti ini terus-menerus dibiarkan tentu akan sangat menghambat produktivitas dan target yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

Salah satu cara untuk menghasilkan produk yang berkualitas adalah dengan mengurangi variasi dari proses, *six sigma* merupakan metode untuk meminimalisasi variasi dan mengurangi cacat yang terjadi pada proses produksi dengan cara melakukan *improvement* (Fransiscus, 2018). Metode pemecahan masalah kualitas dapat diatasi dengan *Six sigma* karena pada umumnya *Six sigma* dianggap sebagai alat statistik dalam hal perbaikan masalah baik itu produk maupun proses. Lebih lanjut, *six sigma* juga didefinisikan sebagai seperangkat alat yang diangkat dalam manajemen mutu yang membangun kerangka kerja yang sesuai dengan standar untuk proses perbaikan (Gijo, 2018).

Six sigma juga merupakan metode yang digunakan untuk mengidentifikasi masalah dalam proses produksi dan menguraikan cacat yang membebani dalam

hal waktu, uang, pelanggan dan peluang *Six sigma* merupakan metode dengan pendekatan menyeluruh dalam meningkatkan proses melalui metode DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*). DMAIC merupakan rangkaian proses analisis *Six sigma* yang menjamin *voice of customer* berjalan dalam keseluruhan proses sehingga produk yang dihasilkan memuaskan keinginan pelanggan (Zahara, 2018).

Dari beberapa penelitian diatas telah mengaplikasikan metode *Six sigma* dalam beberapa proses produksi untuk mengurangi kecacatan dan meningkatkan kualitas produk dalam upaya meningkatkan kualitas produk. Atas dasar hal tersebut *improvement* harus terus-menerus dilakukan, upaya perbaikan pada *rear door LH* pada PT Hyundai Motor Manufacturing Indonesia membutuhkan segera dilakukan tindakan perbaikan, maka salah satu metode yang digunakan dalam penelitian untuk perbaikan adalah dengan menggunakan pendekatan *Six sigma* DMAIC, metode ini merupakan salah satu metode yang cukup baik, mampu meminimalkan dan meniadakan cacat (*Zero Defect*) pada proses produksi serta dapat mempertahankan, memaksimalkan efisiensi perusahaan dan mencapai target yang telah ditentukan oleh perusahaan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana kondisi kualitas *Rear Door LH* di PT. Hyundai Motor Manufacturing Indonesia saat ini ?
- b. Bagaimana upaya perbaikan kualitas yang dapat di usulkan dengan pendekatan metode *Six sigma* DMAIC dan FMEA pada *Rear Door LH* di PT. Hyundai Motor Manufacturing Indonesia ?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah maka tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah sebagai berikut :

- a. Mengidentifikasi, mengukur dan menganalisa tingkat pencapaian kualitas *Rear Door* LH melalui serangkaian tahapan yang ada di PT. Hyundai Motor Manufacturing Indonesia.
- b. Untuk menganalisa masalah-masalah yang terjadi pada kualitas produk di PT. Hyundai Motor Manufacturing Indonesia dalam hal kualitas *Rear Door* LH dengan pendekatan metode *Six sigma* DMAIC dan FMEA.

1.4. Manfaat

Adapun manfaat penelitian yang ingin dicapai diantaranya adalah sebagai berikut :

- a. Bagi Perusahaan atau pelaku usaha dapat memperluas wawasan dan pengetahuan teori-teori selama perkuliahan dan menginformasikan berupa gambaran bagi pihak perusahaan serta dapat digunakan sebagai masukan bagi pihak PT. Hyundai Motor Manufacturing Indonesia untuk mendapatkan dan memberikan perhatiannya untuk lebih baik dalam faktor yang mempengaruhi terhadap kualitas produksi dan meningkatkan kualitas perusahaan serta hasil produknya.
- b. Bagi penulis dapat memperluas wawasan, pengetahuan serta sejauh mana teori yang di dapat selama perkuliahan dan dapat memenuhi persyaratan kelulusan pendidikan S1 di perguruan tinggi Universitas Buana Perjuangan Karawang yang diharapkan memberikan pengetahuan dengan pemahaman terhadap pengaruh kualitas proses terhadap produk yang dihasilkan, serta dapat mempraktikkan teori yang selama ini penulis dapatkan dibangku perkuliahan sebagai gambaran yang sebenarnya pada perusahaan untuk bahan studi perbandingan fakta yang ada.
- c. Bagi pihak lain diharapkan dapat memberikan masukan keperluan pendidikan atau pengetahuan dan penelitian dapat menjadikan referensi menambah pengetahuan dengan sebagai bahan perbandingan untuk penelitian yang serupa serta dapat digunakan sebagai pertimbangan dengan pihak yang ingin mendirikan bisnis atau usaha.

1.5. Batasan Masalah dan Asumsi

1.5.1. Batasan Masalah

Berdasarkan masalah diatas, peneliti melakukan batasan masalah dengan penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

- a. Pembahasan dengan menggunakan penelitian hanya dilakukan di PT. Hyundai Motor Manufacturing Indonesia pada proses produksi *Rear Door LH*, dengan menggunakan metode yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu metode *Six sigma* (DMAIC).
- b. Berdasarkan data yang digunakan dengan data yang diambil dalam hasil kualitas *Departement Quality* pada tahun 2022 dari bulan Juli sampai bulan September, pengambilan data 3 bulan dari bulan Juli (*mass production*) sampai bulan September (*new product, need improve*), penelitian disertai observasi dengan bagian-bagian terkait dan ruang lingkup atau sumber penelitian hanya pada PT. Hyundai Motor Manufacturing Indonesia.

1.5.2. Asumsi

Untuk menyederhanakan dengan mengurangi kompleksitas masalah maka diambil dari asumsi dengan penelitian. Asumsi yang diambil dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Penentuan proses produksi yang harus diperhatikan agar tidak terjadi *defect* pada produk yang ber-ulang.
- b. Semua data yang di dapat dalam pelaksanaan penelitian dibagian *Departement Quality* selama kurang lebih 3 bulan.
- c. Berdasarkan penelitian produksi *Rear Door LH* untuk mencari jumlah cacat produk yang akan di *identifikasi* dari *defect* produk yang jumlahnya paling banyak, peneliti menganalisa dengan menggunakan metode *Six sigma* (DMAIC).