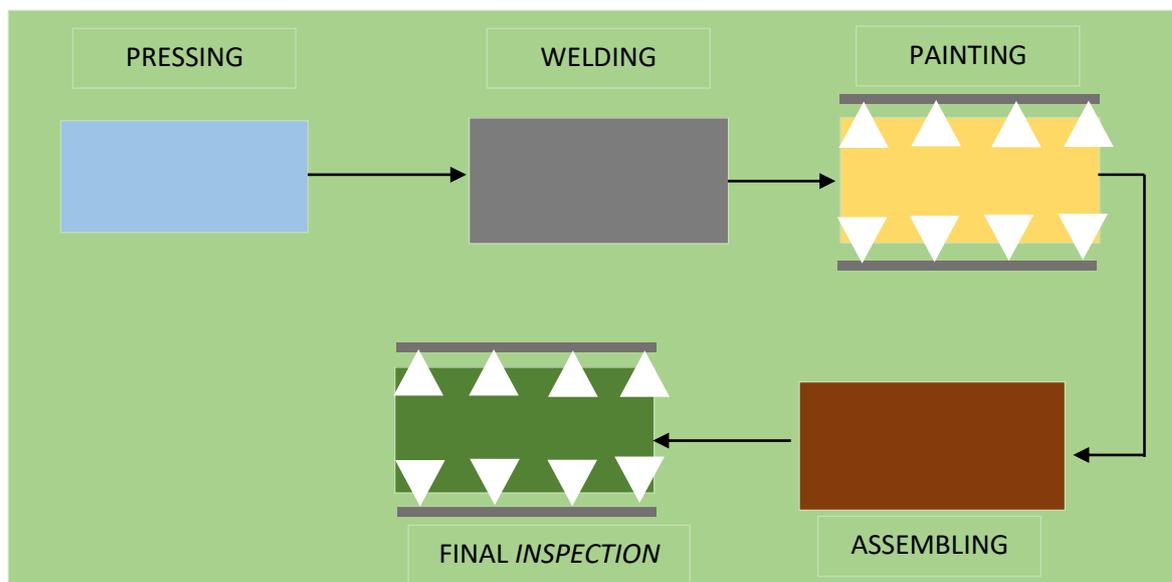


BAB 1 PENDAHULUAN

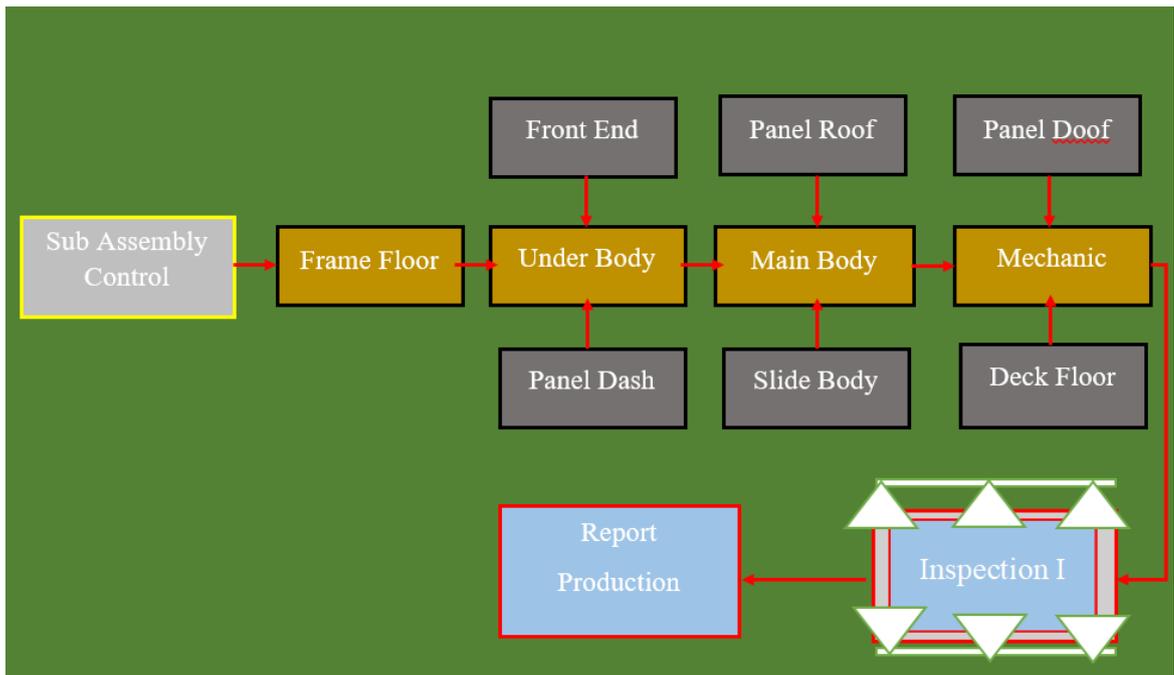
1.1 Latar Belakang

PT. Suzuki Indomobil Motor adalah perusahaan asal Jepang yang mengembangkan perusahaannya di Indonesia. PT. Suzuki Indomobil Motor merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri otomotif yang memproduksi, memasarkan, dan memperniagakan motor, mobil, dan mesin kapal. PT. Suzuki Indomobil Motor berdiri tahun 1970 dengan nama PT. Indohero Steel & Engineering Co, yang mengeluarkan kendaraan sepeda motor bermerek Suzuki. Pada tahun 1976 di bawah kepemimpinan Soebronto Laras, PT. Indohero Steel & Engineering Co berganti *manajemen* serta nama menjadi PT. Suzuki Indomobil Motor yang berfokus dalam bidang usaha Industri Komponen dan Perakitan Kendaraan roda dua dan roda empat yang bermerek Suzuki yang terbagi di beberapa area pabrik produksi. Salah satunya adalah PT. Suzuki Indomobil Motor Tb II yang khusus memproduksi kendaraan roda empat dengan merek Carry, Wagon-R, dan APV.



Gambar 1.1 Proses Produksi

Gambar 1.1 adalah alur proses produksi mobil APV yang ada di PT. Suzuki Indomobil Motor, proses pertama dalam produksi mobil APV adalah proses *pressing*. Proses *pressing* adalah proses pembentukan komponen dari material *steel sheet* menjadi rangka bagian bodi mobil yang sydag terbentuk dengan bantuan mesin *press*.



Gambar 1 2 Proses Welding

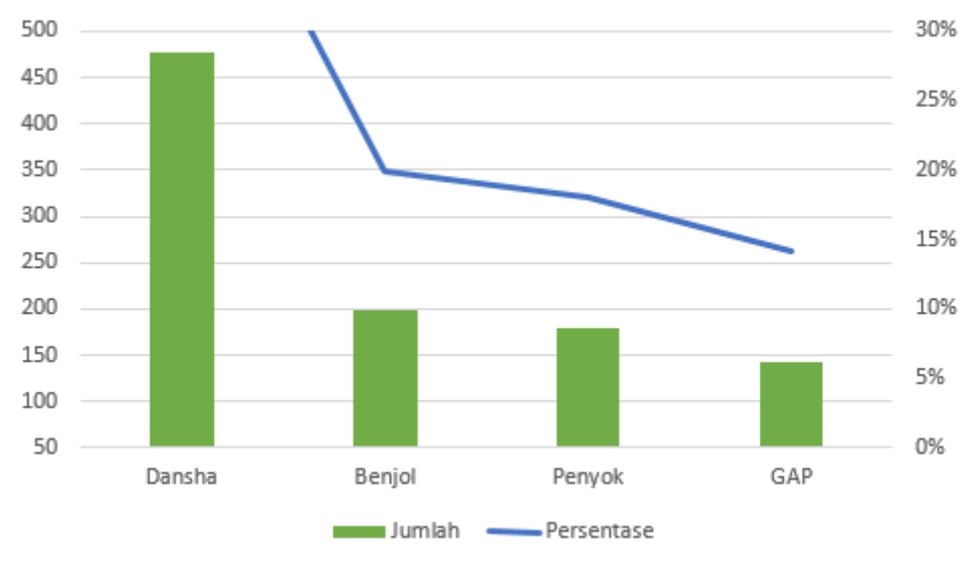
Tahapan kedua pada alur proses produksi mobil APV adalah tahapan *welding* proses ini merupakan proses yang mengabungkan kerangka mobil satu dengan yang lain dengan menggunakan las dan akhirnya terbentuk *white body* (bodi kosong), tahap *welding* terdiri dari delapan tahap. Yang pertama adalah *sub assembly control* yaitu adalah tahapan untuk persiapan *part* dan *frame* untuk unit yang akan di las, tahap yang kedua adalah *frame floor*, *frame floor* adalah tahapan pengelasan rangka dalam unit mobil apv, *frame* akan dibawa diletakan diatas *crane*, dan kemudian dilakukan pengelasan, setelah pengelasan *frame* selesai maka rangka dalam unit mobil apv akan memasuki tahap *under body* pada tahap *under body* akan dilakukan dua proses yaitu pengelasan *front end* dan juga pengelasan *panel dash*, pengelasan *front end* adalah pengelasan untuk bagian depan luar mobil sedangkan *panel dash* adalah pengelasan bagian *dashboard*, tahap yang ketiga adalah *main body*, pada tahap ini dilakukan dua proses ada *panel roof* dan *slide body* yaitu adalah proses pengelasan untuk bagian atap dan bagian samping *body*, dan tahapan yang ke empat adalah *mechanic*, pada tahap ini terdapat dua proses yaitu pengelasan setelah menjadi *white body* maka lanjut ke proses *painting*, proses ini adalah proses pewarnaan *white body* sehingga *body* mobil sudah memiliki warna sesuai dengan permintaan. Setelah selesai di tahap *painting* maka *white body* akan masuk ke tahap *assembly* yaitu tahap perakitan *white body* dengan *part – part* lainnya seperti mesin, *dashboard*, kaca, pintu hingga akhirnya mobil menjadi unit yang dapat digunakan. Dan tahap terakhir adalah tahap *final inspection* yaitu tahap

pengecekan unit mobil yang sudah selesai, pada tahap ini pengecekan yang dilakukan adalah pengecekan keseluruhan, dari hasil *pressing body* mobil, pengecekan kerenggangan kerangka hasil tahap *welding*, pengecekan warna dari tahap *painting*, dan pengecekan *assembly*. Setelah dilakukan pengecekan keseluruhan dan mobil lulus uji, maka unit mobil siap untuk dipasarkan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara terdapat beberapa *defect* yang muncul pada komponen/*part* bodi mobil sebagai berikut:

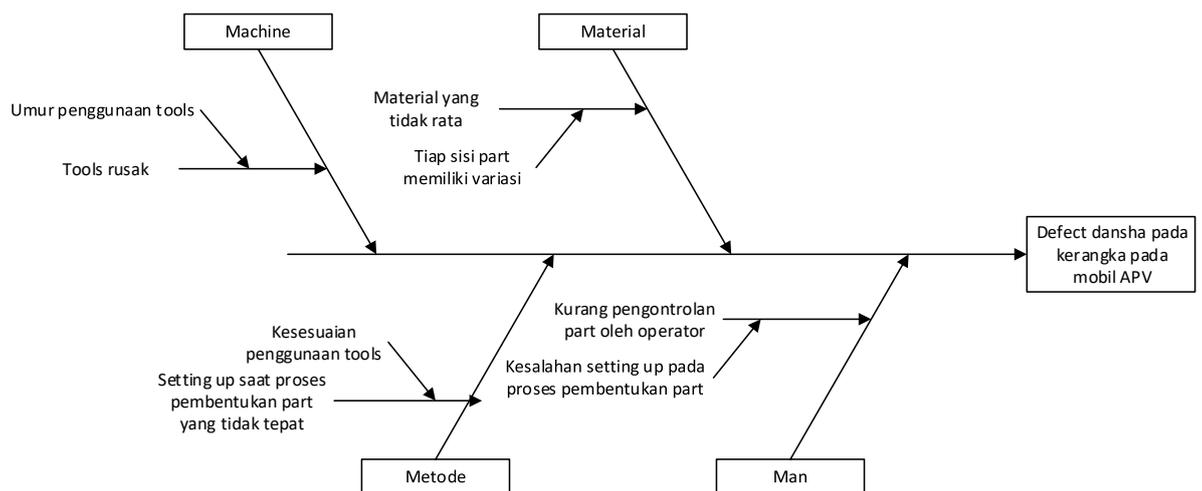
Tabel 1 1 Jenis Defect

Jenis <i>Defect</i>	Deskripsi	Gambar
<i>Dansha</i>	Terdapat gap antara material dan <i>jig</i> .	
Benjol	Terdapat benjol pada bagian komponen/ <i>part</i> bodi mobil.	
Penyok	Terdapat penyok pada bagian komponen/ <i>part</i> bodi mobil.	
GAP	<i>Arc length</i> tidak sesuai.	



Gambar 1 3 Persentasi Defect Mobil APV May-Juli 2020

Gambar 3 merupakan hasil dari diagram pareto yang menunjukkan jumlah *defect* pada unit mobil Apv pada periode Mei 2020 hingga Juli 2020, dari diagram pareto ini dapat diketahui bahwa *defect* terbesar yang terjadi pada produksi mobil APV adalah *defect dansha* dengan total 1053 *defect*, karena besarnya jumlah *defect dansha* yang terjadi setiap produksi mobil APV menjadikan *defect dansha* sebagai latar belakang fokus penelitian ini, agar dapat meminimasi *defect dansha* dan meminimkan kerugian yang dialami perusahaan.



Gambar 1 4 Fishbone Defect Dansha Unit Apv

Dan pada Gambar 1.4 merupakan *Fishbone Defect Dansha* yang menunjukkan faktor-faktor apa saja yang menyebabkan terjadi factor dominan *dansha* merupakan *Man*, *Machine*,

Method, *Material* dari keempat faktor. *Man* merupakan faktor terjadinya penyebab *defect dansha* dimana ketidak telitian operator saat melakukan proses *pressing* pada permukaan *part unit* yang tidak rata tercetak serta tidak sama sisi kiri dan kanan pada permukaan *part unit*, penyebab sering terjadinya *defect* dikarenakan kurangnya pengontrolan serta kurang pengalaman operator dalam melakukan proses *pressing*, sehingga produk yang dihasilkan kurang optimal dapat lolos cek dan dapat masuk ke proses *welding* sehingga menghasilkan produk dengan *defect dansha* pada proses produksi. *Machine* pada alat pengelasan tidak bekerja optimal karena kemungkinan rusak pada tools dikarenakan umur penggunaan tools yang sudah melebihi batas pemakaian. *Method* hal ini disebabkan karena metode pada penyesuaian pengukuran pada *part* yang tidak sesuai.

Pada *Fishbone Diagram* ini berdasarkan penelitian yang secara lansung di amati ada dua faktor yang memiliki peluang penyebab terjadinya *defect dansha* yaitu *methode* dan *man* dikarenakan kedua faktor tersebut yang memiliki dampak paling besar untuk proses di departemen *welding*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, permasalahan yang dibahas pada penelitian ini adalah:

1. Dari latar belakang apa yang menyebabkan terjadinya *defect dansha* merupakan faktor *method* dan *Man* pada *fishbone* di PT. Suzuki Indomobil Motor Tambun II ?
2. Bagaimana *methode* proses *welding* menurunkan *defect dansha* yang terjadi pada *welding part body* di PT. Suzuki Indomobil Motor Tambun II?
3. Apakah tools yang tepat untuk meningkatkan kinerja operator sehingga dapat meminimasi terjadinya *defect dansha* pada *welding part body* mobil Apv di PT. Suzuki Indomobil Motor Tambun II ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berikut adalah tujuan penelitian yang dilakukan:

1. Merancang alat bantu/prosedur kerja yang dapat mengurangi *defect dansha* pada mengurangi *defect dansha* pada hasil *welding part body* di PT. Suzuki Indomobil Motor Tambun II.
2. Membuat usulan perbaikan yang dapat digunakan untuk meminimasi atau menghilangkan factor penyebab terjadinya *waste defect dansha* pada *Welding Part Body* Mobil APV di PT. Suzuki Indomobil Motor

I.4 Batasan Penelitian

Pada penelitian ini penulis menetapkan batasan untuk memfokuskan pembahasan masalah agar sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Batasan tersebut Antara lain :

1. Penelitian menggunakan data historis perusahaan dari bulan Mei 2020 sampai Agustus 2020
2. Penelitian ini berfokus pada *defect dansha* di proses *welding* untuk unit mobil APV
3. Penelitian dilakukan hanya sampai tahap usulan perbaikan tidak sampai tahap implementasi.

I.5 Manfaat Penelitian

Pada penelitian ini diharapkan dapat memberikan *manfaat* kepada pihak – pihak yang terkait, antara lain :

1. Dapat membantu perusahaan untuk meminimasi *defect dansha*
2. Membantu perusahaan untuk mendapatkan informasi mengenai penyebab *defect* pada unit.

I.6 Sistematika Penulisan

BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini berisi uraian latar belakang penelitian, masalah yang berisi pertanyaan mengenai hal yang akan dibahas pada penelitian ini, tujuan penelitian yang akan menjawab pertanyaan pada rumusan masalah, batasan yang ada selama melakukan penelitian ini dan *manfaat* penelitian untuk pihak perusahaan.

BAB II. LANDASAN TEORI

Bab ini berisi uraian studi literatur yang berkaitan dengan penelitian. Terdiri dari penjelasan teori dan metode yang digunakan untuk menunjang proses penyusunan Tugas Akhir ini

BAB III. METODE PENELITIAN

Bab ini berisi pemaparan model konseptual dan sistematika pemecahan masalah dari penelitian ini meliputi tahapan pengumpulan data, pengolahan data, perancangan, analisis.

BAB IV. PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bab ini berisi mengenai data-data yang dibutuhkan, baik data primer maupun data sekunder yang selanjutnya diolah untuk menjadi acuan solusi permasalahan. pada bab ini dilakukan perhitungan stabilitas proses untuk mengetahui kestabilan proses dan kapabilitas proses untuk mengetahui nilai level sigma.

BAB V. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi analisis hasil perhitungan stabilitas dan kapabilitas proses, analisis identifikasi akar penyebab terjadinya *defect* jenis dahnsa, dan analisis pada masing-masing usulan yang telah diberikan pada bab IV.

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi mengenai kesimpulan yang dapat diperoleh dari penelitian yang dilakukan, dan saran bagi perusahaan dan penelitian selanjutnya.