

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Sejalan dengan kemajuan jaman yang semakin pesat, dunia industri semakin berkembang dari waktu ke waktu yang menuntut semua orang atau instansi yang mempunyai kaitan dengan industri untuk memperbaiki dirinya masing-masing sehingga akan dapat bersaing di era pasar bebas. Salah satu diantaranya adalah PT. AHM dimana sekarang ini sedang berusaha untuk meningkatkan kualitas produksinya yang sudah baik menjadi lebih baik lagi. PT AHM merupakan sinergi keunggulan teknologi dari jaringan pemasaran di Indonesia yang merupakan sebuah pengembangan kerjasama antara Honda Motor Co. Ltd., Jepang dan PT Astra International Tbk, Indonesia.

Keunggulan teknologi Honda Motor diakui di seluruh dunia dan telah dibuktikan dalam berbagai kesempatan, baik di jalan raya maupun di sirkuit balap. Honda pun telah mengembangkan teknologi yang mampu menjawab kebutuhan pelanggan, yaitu mesin yang “bandel” dan irit bahan bakar sehingga menjadikannya sebagai pelopor kendaraan roda dua yang ekonomis.

Sepeda motor yang menjadi hasil produksinya menuntut adanya peningkatan kualitas secara terus menerus. Salah satu bagian yang pokok adalah mesin atau *engine*, dimana *engine* merupakan inti dari sumber penggerak sebuah sepeda motor. *Engine* terdiri dari berbagai macam komponen. Salah satu komponen dari *engine*

tersebut adalah *Cylinder Comp* yang berfungsi sebagai tempat pergerakan piston ketika melakukan proses pembakaran. Proses pembuatan *Cylinder Comp* dimulai dari pengecoran besi (*ferro casting*), dilanjutkan dengan pemotongan bagian yang tidak diperlukan (*trimming*), dimana kedua proses tersebut berlangsung di *Sub Contrator* dan kemudian diproses *machining* di PT AHM. Salah satu bagian penting dari *Cylinder Comp* yaitu diameter silinder ruang bakar. Karena fungsi dari bagian ini sangat vital, maka kepresisian diameter ruang bakar ini haruslah dikontrol kualitas diameternya 100%. Inspeksi dilakukan 100% setelah proses *Honing* yaitu proses *finishing* kehalusan permukaan diameter dalam ruang bakar.

## **1.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah**

Untuk memenuhi target permintaan unit motor yang terus meningkat setiap tahunnya dan tanpa mengabaikan segi kualitasnya, maka PT. AHM berusaha untuk terus memperbaiki dan meningkatkan kinerja dari sistem produksinya. Selama ini yang menjadi permasalahan adalah sering terjadi cacat pada part *Cylinder Comp* yang disebabkan karena kesalahan proses *machining*. Cacat *machining* ini berupa posisi *center* diameter utama pada *Cylinder Comp* yang tidak standar atau bergeser dari standar. Istilah untuk cacat ini sering disebut *black surface*, karena terdapat bagian yang tidak termakan proses *rough boring* dan masih berwarna hitam. Jenis cacat *black surface* ini secara kuantitas menempati urutan teratas dalam tingkat *reject* yang ada di *Line Machinning*. Tingginya *reject part* secara tidak langsung menyebabkan

biaya terbuang pada proses produksi dan yang terpenting adalah mempengaruhi kapasitas produksi, sehingga target produksi yang harus dipenuhi oleh PT.AHM kadang kala tidak tercapai.

Untuk meningkatkan kapasitas produksi dengan tingkat efisiensi dan efektivitas produksi yang baik, maka mau tidak mau masalah cacat ini harus benar – benar di kontrol dan ditanggulangi. Oleh karena itu, diperlukan monitoring yang ketat terhadap hasil output produksi *Line Machining* tersebut dan sekaligus ditanggulangi dengan pendekatan sebuah sistem identifikasi dan pengendalian terhadap kualitas hasil produksi yang sistematis dan konsisten.

### **1.3 Ruang Lingkup**

Penulisan karya tulis ini akan membahas proses identifikasi terhadap penyebab cacat pada komponen *Cylinder Comp* dan pengendalian kualitasnya dengan tepat, teliti dan sistematis

Untuk mengarahkan pembahasan masalah, maka diperlukan ruang lingkup masalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan di seksi *Machinning Line 3* PT. AHM.
2. Data yang dianalisa adalah data historik *machinning* hasil audit periode tahun 2004 sampai dengan pertengahan tahun 2005.

Seluruh aktivitas pengambilan data dalam penulisan karya tulis ini berada dalam tanggung jawab manajemen PT. AHM.

#### 1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Melakukan kontrol terhadap kualitas proses *Machining Cylinder Comp* melalui metode metode *7 tools* dan perhitungan kapabilitas proses..
2. Identifikasi dan penanggulangan sumber penyebab masalah cacat *machining* terutama cacat *black surface*.

Sedangkan manfaat penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui teknik penyelesaian sumber penyebab masalah dengan menerapkan metode *7 tools* dan perhitungan kapabilitas proses..
2. Menambah wawasan dan pemanfaatan metode *7 tools* dan perhitungan kapabilitas proses serta peranannya dalam peningkatan kualitas suatu produk

#### 1.5 Gambaran Umum Perusahaan

PT. AHM merupakan perusahaan *manufacturing* sepeda motor. Sampai dengan saat ini jumlah karyawannya mencapai lebih dari 7000 orang. Dengan jumlah *man power* tersebut maka PT. AHM dapat memproduksi hampir 85 ribu motor pertahun.

PT AHM didirikan pada tanggal 11 Juni 1971 sebagai perusahaan perakitan sepeda motor Honda, yang juga pabrik perakitan sepeda motor pertama di Indonesia. Awalnya bernama PT Federal Motor dengan kepemilikan saham mayoritas dimiliki oleh PT Astra International. Baru pada tahun 2000 setelah terjadi merger dengan

beberapa anak perusahaan serta adanya perubahan komposisi kepemilikan saham, maka nama perusahaan berubah secara resmi menjadi PT Astra Honda Motor pada awal tahun 2001.

Pada saat awal berdirinya perusahaan ini seluruh komponen masih didatangkan dari luar negeri dalam bentuk terurai atau CKD (*Completely Knock Down*). Baru mulai tahun 1980 seiring dengan ketentuan pemerintah untuk melakukan program lokalisasi komponen, secara bertahap komponen mulai dibuat didalam negeri.

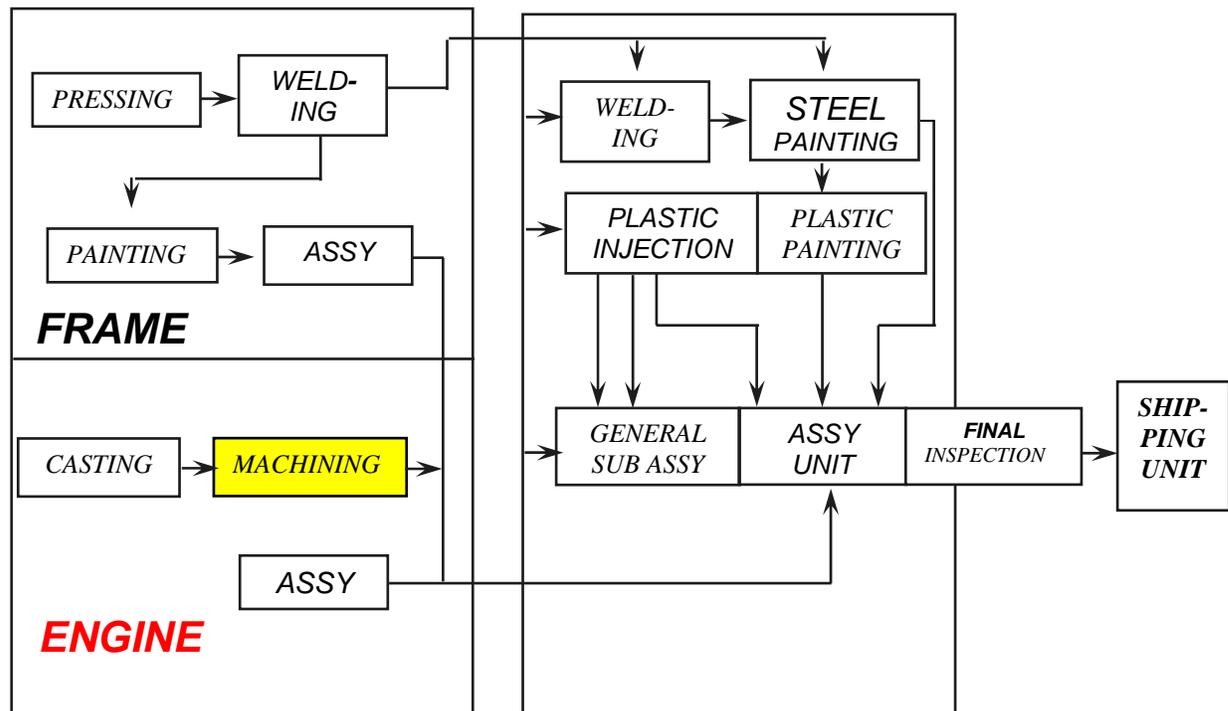
Untuk komponen yang dibuat didalam negeri hingga saat ini kandungannya terus diperbanyak. Ini terbukti dengan jumlah komponen pada sepeda motor tipe bebek yang sudah mencapai 92%. Ini berarti hanya tinggal 8% lagi komponen yang perlu diimpor dari luar negeri, dan inipun hanya komponen yang berkaitan dengan mesin saja. Diluar itu seluruh komponen sudah diproduksi di dalam negeri.

Jumlah produksi mengalami peningkatan secara bertahap. Awalnya pada tahun 1975 jumlah produksi sekitar 1.500 unit per tahun lalu meningkat menjadi 30 ribu unit pada tahun berikutnya. Pada saat ini total produksi untuk satu bulan mencapai 7.000 unit, sehingga untuk sampai sekarang telah diproduksi sepeda motor lebih dari sepuluh juta unit.

Jumlah produksi mengalami peningkatan secara bertahap, mulai dari total produksi 1.500 unit selama tahun 1971, sampai 30 tahun kemudian mencapai 120.000 unit per bulan. Dengan pangsa pasar sekitar 54% PT Astra Honda Motor tetap

berupaya selalu konsisten menghasilkan produk – produk berkualitas dan terjangkau oleh konsumen sepeda motor di Indonesia.

PT AHM adalah perusahaan yang menjalankan fungsi, penjualan, dan pelayanan purna jual yang lengkap untuk kepuasan pelanggan. Perusahaan ini memiliki visi menjadi pelopor dalam industri sepeda motor di Indonesia dalam menyediakan produk – produk berkualitas yang sesuai dengan kebutuhan pasar dengan harga kompetitif. Perusahaan ini mempunyai misi menyediakan sepeda motor sebagai alat transportasi yang tangguh, harga terjangkau, dan berorientasi pada kebutuhan masyarakat.



Gambar 1.1 Alur proses pembuatan sepeda motor.