

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam perkembangan industri yang semakin pesat belakangan ini, persaingan diantara para pemain industri menjadi semakin ketat. Dengan persaingan yang semakin ketat ini untuk dapat tetap bersaing dengan pemain industri yang lainnya maka perlu melakukan pengendalian kualitas dari produk yang dihasilkan, agar dapat menghasilkan produk yang berkualitas maka kita harus dapat menghasilkan produk dengan variasi yang seminimal mungkin dengan cara melakukan pengendalian terhadap proses yang dilakukan untuk membentuk produk tersebut.

Salah satu ciri dari kualitas modern adalah adanya aktivitas yang berorientasi kepada tindakan pencegahan kerusakan dan bukan berfokus pada upaya untuk mendeteksi kerusakan saja. Oleh karena itu pengawasan dari proses untuk meminimasi variasi dari *output* menjadi penting untuk menjaga kualitas dan peningkatan dari kualitas. Masalah utama yang dihadapi oleh para pemain industri dalam mencapai kualitas yang tinggi dari suatu produk adalah banyaknya variasi dari produk yang timbul.

PT Pantja Motor adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang otomotif yang merupakan salah satu dari banyak perusahaan yang sedang bersaing dengan ketat. Karena PT. Pantja Motor di dalam melakukan proses *assembly*-nya kurang lebih 70% dari proses yang dilakukan merupakan proses pengencangan *bolt*, maka proses pengencangan ini perlu dijaga agar variasi yang dihasilkan dari proses ini

seminimum mungkin. Munculnya variasi dari proses pengencangan ini menjadi masalah yang sangat penting yang memerlukan penanganan dengan baik. Untuk menjaga kualitas dari produknya maka PT Pantja Motor berusaha menerapkan Kebijakan Manajemen Kualitas Pengencangan atau *Tightening Quality Management* yang bertujuan untuk melakukan pemeriksaan kapabilitas proses dari setiap alat pengencangan selama rentang waktu tertentu, dan memeriksa kapabilitas proses dari proses pengencangan *bolt* itu sendiri, dan juga karena adanya tuntutan dari *Izusu Manufacturing Management (IMM)*. Karena proses pengendalian yang berjalan masih dilakukan secara manual maka, informasi yang diperlukan untuk melakukan perbaikan proses menjadi lambat dan juga kurang akurat.

1.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah

Permasalahan yang saat ini dihadapi oleh perusahaan adalah banyaknya variasi torsi dari *bolt* yang telah dikencangkan maka ini menyebabkan kurang terkendalinya proses pengencangan *bolt* dan proses pengendalian yang dilakukan di perusahaan masih dilakukan secara manual, ditambah dengan adanya kesulitan untuk menentukan kapan alat yang digunakan harus dilakukan *setting* agar dapat menghasilkan *output* yang baik, oleh karena itu waktu dari operator yang bertugas untuk melakukan hal ini akan terbuang percuma karena selain proses yang berjalan dilakukan secara manual, operator juga melakukan pengecekan dari alat yang digunakan setiap hari. Dengan menggunakan metode *Statistical Process Control* dan *Failure Mode and Effect Analysis* penulis bertujuan untuk mengurangi variasi yang timbul agar proses dapat lebih seragam hasil *output* yang dikeluarkannya dan meningkatkan efisiensi dengan mengurangi pekerjaan yang sebisa mungkin untuk

dihindari seperti *rework*. Juga melakukan perancangan sistem informasi dengan metode berorientasi objek untuk mendukung penerapan dari metode *statistical process control*.

1.3 Ruang Lingkup

Agar lebih terarah maka materi yang akan dibahas lebih lanjut pada penulisan skripsi ini dibatasi pada beberapa hal sebagai berikut:

- Objek penelitian dibatasi pada kegiatan pengencangan *bolt*
- Objek penelitian dibatasi pada jalur perakitan :
 - *Sub Assy*
 - *Finish Unit*
- Data yang diolah dan diteliti adalah data bulan juli dan september 2004
- Objek penelitian dibatasi pada produk N Series

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan Penulisan

- Untuk membantu perusahaan didalam melakukan analisa hal – hal yang menjadi penyebab timbulnya variasi dari proses pengencangan *bolt*.
- Meningkatkan kemampuan dari proses pengencangan *bolt* untuk menghasilkan output dengan variasi seminimal mungkin.
- Mengembangkan sistem informasi yang mendukung proses pengendalian pengencangan *bolt* di perusahaan khususnya dalam proses SPC.

1.4.2 Manfaat Penulisan

Dengan dilakukannya penulisan skripsi ini perusahaan menjadi lebih mengerti dan memahami hal – hal yang harus diperhatikan didalam menjaga kualitas dari proses pengencangan *bolt* sehingga dapat melakukan peningkatan kualitas dari proses pengencangan yang dilakukan, dan perusahaan dapat menjalankan proses *Statistical Process Control* dengan lebih terkendali dan lebih baik terutama dalam hal pengambilan keputusan dengan dibuatnya sistem informasi SPC