

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Era perdagangan bebas sudah dimulai. Babak baru dunia perindustrian menghadapi tantangan yang semakin ketat dalam dunia perdagangan akan berlangsung. Era ini memiliki sejumlah karakteristik antara lain : kinerja perusahaan harus mampu memenuhi harapan pihak terkait, adanya tuntutan agar perusahaan selalu menyempurnakan kinerjanya, ketatnya persaingan antar produk sejenis dan diantara produk tertentu dengan substitusinya, menguatnya saling ketergantungan antara satu perusahaan dengan lainnya dan cepatnya perubahan selera pelanggan. Tantangan ini harus ditindak lanjuti oleh setiap perusahaan apabila ingin tetap eksis.

Menghadapi kondisi seperti tersebut diatas, perusahaan telah berupaya menyesuaikan diri sedemikian rupa demi mempertahankan keberadaannya. PT.Jaya Metal Gemilang adalah suatu perusahaan yang memproduksi baut. Proses produksinya bersifat *Massal Production* sehingga kecenderungan produk mengalami penyimpangan *standard* sangatlah besar.. Adapun permasalahan yang terjadi pada perusahaan tersebut adalah buruknya kualitas produk *Hex Bolt* M12x28mm khususnya pada mesin *rolling*. Dengan tujuan untuk menurunkan tingkat kecacatan yang selama ini sering terjadi. Cacatan yang muncul perlu dicari penyebab potensial permasalahannya dan menentukan solusi apa yang harus dilakukan. Adapun perangkat manajerial untuk mengendalikannya disebut *Six Sigma* yang merupakan sebuah metode manajemen yang diperkenalkan oleh Motorola, kemudian dilanjutkan dan dikembangkan oleh GE, Allied Signal dan Texas Instrument (Ingle & Roe, 2001).

Six Sigma merupakan pendekatan menyeluruh untuk menyelesaikan masalah dan peningkatan proses melalui fase DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*). Elemen penting dalam *Six Sigma* yaitu

memproduksi hanya 3.4 cacat untuk setiap satu juta kesempatan atau operasi – 3.4 DPMO (*Defect Per Million Opportunities*).

Penelitian ini diupayakan untuk dapat mengidentifikasi dan menganalisa permasalahan yang timbul, memberikan usulan penerapan metodologi Six Sigma pada proses produksi *Hex Bolt* M12x28 mm khususnya pada proses *rolling*, dan memberikan usulan berdasarkan hasil penelitian kepada perusahaan agar dapat meningkatkan kualitas produk dan keuntungan perusahaan.

1.2. Perumusan Permasalahan

Kualitas produk yang sudah diberikan atau dihasilkan oleh suatu perusahaan atau pabrik saat ini ada yang belum mencapai kondisi yang diinginkan oleh para pelanggan. Penyesuaian keinginan pelanggan sangat dibutuhkan sekali dalam upaya peningkatan jumlah pelanggan, sehingga diharapkan dapat meningkatkan keuntungan bagi perusahaan sendiri dan dapat memberikan suatu kenyamanan bagi pelanggannya. Oleh karena itu, untuk memperbaiki suatu kualitas menjadi lebih baik maka penulis menggunakan metode *Six Sigma*.

1.3. Tujuan dan Manfaat

Dengan penelitian ini diharapkan dapat menurunkan jumlah *waste* di perusahaan sehingga dapat menekan biaya produksi.

Adapun manfaat dan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui jenis cacat terbesar pada proses produksi yang akan dianalisa.
2. Mengukur dan menganalisa Cpk, DPMO dan nilai *Sigma* produk dari mesin yang dianalisa sebelum perbaikan.
3. Mengidentifikasi dan menganalisa faktor penyebab terjadinya potensi kegagalan pada produk yang dianalisa.
4. Memberi usulan perbaikan untuk potensi kegagalan produk dengan metode FMEA untuk mengeliminir adanya kegagalan pada proses produksi.

1.4. Pembatasan Masalah

Dalam melakukan penelitian diperlukan ruang lingkup penelitian agar pembahasan yang akan dilakukan dan penarikan kesimpulan dapat lebih tepat. Batasan ruang lingkup penelitian meliputi:

1. Pengamatan proses produksi dilakukan pada mesin *Rolling*, Departemen Produksi PT. Jaya Metal Gemilang.
2. Pengumpulan data diambil pada satu bulan terakhir terhitung mulai bulan April 2010 - Juni 2010
3. Penelitian hanya pada pemberian usulan dengan metode Six Sigma.
4. Analisis data menggunakan metode *Fishbone* dan FMEA.

1.5. Sistematika Penulisan

Untuk memperjelas dan mempermudah penulisan Tugas Akhir ini, digunakan sistematika penulisan yang telah disesuaikan dengan metode pembahasan, yang dikelompokkan dalam beberapa bab, dimana masing-masing bab akan dibagi-bagi lagi kedalam sub bab. Dengan pembagian bab ini, diharapkan dapat memberikan penjelasan secara terperinci mengenai penulisan Tugas Akhir ini. Ada pun sistematika penulisan Tugas Akhir ini, sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, pembatasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas tentang landasan teori yang mendukung topik permasalahan yang akan dianalisa pada bab empat yaitu *metodologi Six Sigma*.

BAB III METODE PENELITIAN

Menjelaskan tentang kerangka pemikiran (*Metode*) yang dirancang sebagai langkah awal pelaksanaan penelitian dan studi *literatur* sebagai masukan dari penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang pengumpulan data, analisa sebab akibat, dan penentuan faktor yang paling berpengaruh terhadap permasalahan yang akan dipecahkan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan bagian akhir dari laporan Tugas Akhir yang berisikan kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil analisa dan saran-saran yang dianggap perlu dalam pembahasan laporan Tugas Akhir ini.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN