

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini perkembangan dan kemajuan teknologi dalam suatu perusahaan menjadi salah satu persaingan bisnis yang semakin ketat. Persaingan industri akan menjadi sangat ketat ketika dibuka nya pasar bebas, terlebih lagi diberlakukannya standarisasi-standarisasi kualitas dengan tujuan melindungi konsumen hal ini memberikan kesempatan kepada konsumen untuk memilih produsen yang bisa memenuhi kriteria-kriteria kualitas yang diinginkan konsumen. Perusahaan harus mempunyai daya saing yang tinggi agar dapat bertahan dengan mengutamakan kualitas mutu, meningkatkan produktivitas, meningkatkan efisiensi serta melibatkan partisipas karyawan dalam mengata permasala pada perusahaan tersebut. Suatu kualitas produk akan menjadi satu-satunya kekuatan terpenting yang membuat perusahaan berhasil dan mampu meningkatkan penjualan baik di pasaran nasional maupun internasional.

PT. Kenwa Abi Pratama merupakan perusahaan yang bergerak dibidang manufacturing injection molding, machinery otomotif, die mold yang sudah terkenal menghasilkan produk plastik dan komponen bernilai presisi tinggi berupa komponen otomotif yang menggunakan berbagai macam teknologi agar kegiatan produksi dapat berlangsung. plastik tank radiator merupakan salah satu produk yang diproduksi. Produk ini merupakan sebuah komponen yang terletak dibagian atas radiator. Fungsinya sebagai penampungan air pendingin bersuhu tinggi yang datang dari mesin dan sebagai saluran masuk air pendingin.

Metode *Lean Six Sigma* dapat mengidentifikasi masalah proses produksi dan menguraikan cacat yang mempengaruhi dari segi waktu, uang, dan biaya yang dikeluarkan akibat adanya produksi cacat tersebut

akan menyebabkan terjadinya meningkatnya biaya produksi. Plastik tank radiator mengalami masalah yaitu tingginya tingkat cacat pada proses pembuatan. Oleh karena itu, penelitian ini mengambil judul *“PENERAPAN METODE LEAN SIX SIGMA UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PADA PRODUK PLASTIK TANK RADIATOR DI PT. KENWA ABI PRATAMA”*.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang terjadi maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana menentukan *waste* dan *defect* yang terjadi pada line plastik tank radiator?
2. Bagaimana penerapan lean six sigma untuk mengurangi *waste* dan *defect* pada proses produksi plastik tank radiator?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari laporan skripsi yang dilakukan berdasarkan perumusan masalah yaitu:

1. Menentukan *waste* dan *defect* pada proses produksi plastik tank radiator
2. Menerapkan lean six sigma untuk mengurangi *waste* pada proses produksi plastik tank radiator

1.4 Pembatasan Masalah

Agar tujuan penelitian sesuai harapan, maka dari itu penulis perlu membatasi permasalahan sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan di PT. Kenwa Abi Pratama
2. Penelitian dilakukan hanya pada salah satu produk yaitu Plastik tank radiator.

3. Data yang digunakan adalah hanya data bulan Januari 2021 – Maret 2021 sebelum perbaikan dan data pada bulan Mei 2021 – Juni 2021 setelah perbaikan.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun kerja praktek ini dilakukan, agar dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Mahasiswa
 - a. Mahasiswa dapat menjadikan pengalaman dan data-data yang diperoleh selama penelitian kedalam sebuah penulisan Skripsi
 - b. Mahasiswa dapat mengembangkan dan mengaplikasikan pengalaman kerja di perusahaan untuk dijadikan sebagai bahan penulisan Skripsi
 - c. Mahasiswa dapat mengaplikasikan teori secara langsung yang dipelajari dibangku kuliah dengan keadaan nyata di perusahaan.
 - d. Mahasiswa mendapatkan gambaran tentang kondisi langsung didunia kerja dan dapat melihat langsung aktivitas industri.
2. Bagi jurusan
 - a. Sebagai salah satu sarana evaluasi terhadap kurikulum yang berlaku
 - b. Sebagai salah satu untuk meningkatkan kurikulum serta akreditasi jurusan
 - c. Sebagai tolak ukur untuk pengembangan kurikulum sesuai kebutuhan di dunia kerja
3. Bagi perusahaan
 - a. Hasil penelitian ini di harapkan dapat memberikan kontribusi pada PT. Kenwa Abi Pratama tentang analisa meningkatkan kualitas untuk menurunkan *defect flatness* pada saat produksi

- b. Hasil analisa dari penelitian yang dilakukan dapat menjadi bahan masukan bagi pihak perusahaan untuk menentukan perbaikan perusahaan dimasa yang akan mendatang.
- c. Sebagai media interaksi untuk berkerja sama antara perusahaan dengan Universitas Darma Persada, Khusus nya jurusan Teknik Industri.

1.6 Metodologi Penelitian

Dalam memecahkan masalah pengendalian kualitas mutu ini penulis melakukan penelitian dengan 2 cara yaitu:

1. Studi Lapangan

Data yang di dapatkan dengan melakukan pengamatan dan penelitian secara langsung terhadap objek yang diteliti di perusahaan dengan cara mewawancarai secara langsung kepada karyawan sesuai dengan masalah yang diteliti dan mencatat data yang di perlukan.

2. Studi Pustaka

Data yang di dapatkan setelah penulisan melakukan studi literature dengan membaca buku yang ada kaitan nya dengan topik permasalahan sebagai pendukung pokok permasalahan.

1.7 Sistematika Penelitian

Untuk mempermudah dalam penyusunan skripsi ini maka penulis menyusun sistematika penulisan nya sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

PT. Kenwa Abi Pratama merupakan perusahaan yang bergerak dibidang manufacturing Injection molding, machinery otomotif, die-mold. Pada proses pembuatan plastik tank radiator mengalami tingkat *defect* yang tinggi, oleh karena itu digunakan metode Lean six sigma untuk menurunkan jumlah defect pada proses produksinya.

BAB II : LANDASAN TEORI

Menjelaskan tentang mutu, Lean six sigma, lean sigma dan teori - teori yang berhubungan dengan judul atau topik penelitian yang dilakukan sehingga dapat membantu dalam pemahaman konsep serta pengolahan data.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Menjelaskan mengenai langkah-langkah pemecahan masalah yang digambarkan secara skematis melalui diagram kerangka pemecahan masalah.

BAB IV : PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Menjelaskan tentang profil perusahaan. Visi & Misi perusahaan dan data teknis yang berupa data jumlah defect pada Plastik tank radiator, proses produksi dan penyebab cacat pada proses pembuatan Plastik tank radiator.

BAB V : ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang analisis dan pembahasan data - data *defect* Yang telah di olah dengan metode Six Sigma, membandingkan hasil sebelum dan sesudah proses perbaikan, serta memberikan masukan tentang aliran material yang ada pada proses pembuatan plastik tank radiator.

BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan Kesimpulan dan Saran yang di tujukan untuk PT. KENWA ABI PRATAMA untuk memperlancar proses produksi Upper tank radiator.