

Universitas Esa Unggul

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Permasalahan

Perkembangan industri di Indonesia sangat pesat, terutama dalam era globalisasi sekarang ini. Khususnya perkembangan industri ban motor yang tengah melesat, dimana hal ini ditengarai dengan semakin meningkatnya tingkat kebutuhan konsumen akan produk tersebut. Perkembangan ini pastilah diiringi dengan tuntutan konsumen akan kualitas produk juga, karena mengingat persaingan produk ban motor di pasaran begitu sengitnya. Perusahaan ban motor yang memproduksi ban motor dengan kualitas rendah pastilah marketnya akan jatuh. Hal tersebut terjadi karena produknya tidak bisa merebut hati konsumen, alhasil volume penjualan ban motor rendah, sehingga profit perusahaan menurun. Di pasar, konsumen pastinya akan menggunakan ban motor yang memberikan kepuasan dan kenikmatan bagi mereka. Sehingga loyalitas merekalah yang patut dipertahankan jika menginginkan produknya tetap eksis di pasar. Sudah menjadi konsekuensi, jika suatu perusahaan mengharapkan produknya laris manis di pasar, tentunya harus mempertahankan kualitasnya.

PT. XYZ adalah produsen ban terpadu terbesar di Indonesia, memproduksi dan mendistribusikan ban berkualitas tinggi untuk sepeda motor. Dalam hal ini *PT. XYZ* ingin menurunkan biaya produksi dengan menurunkan defect canvas atau treatment. Defect canvas ini disebabkan oleh section Bias Cutting, Tubless Liner SQ, Topping Calender dan Building. Section Bias Cutting adalah proses pemotongan treatment yang dihasilkan oleh Section Topping Calender. Defect Section Bias Cutting rata-rata bulan maret sampai agustus yaitu 5.327 kg dengan cost Rp.176.813.784. Section Tubless Liner SQ adalah proses pelapisan material rubber pada ply. Ply adalah output yang dihasilkan oleh Section Bias Cutting. Defect Section Tubless Liner SQ rata-rata bulan maret sampai agustus yaitu 3.438 kg dengan cost Rp.114.114.096. Section

Building adalah proses *Assembly* dari semua material untuk membuat ban motor. Defect Section Building rata-rata bulan maret sampai agustus yaitu 8.107 kg dengan cost Rp.269.087.544. Section Topping Calender adalah proses pelapisan nylon dengan compound dengan output yaitu treatment. Defect Section Topping Calender rata-rata bulan maret sampai agustus yaitu 22.988 kg dengan cost Rp.763.017.696. Defect yang terjadi pada mesin Topping calender menyumbang cost yang besar pada perusahaan yaitu Rp. 763.017.696. Dengan demikian maka PT. XYZ ingin menurunkan defect treatment yang terjadi pada mesin *Topping Calender*. Defect yang terjadi pada mesin Topping calender menyumbang cost yang besar pada perusahaan.

Terkait dengan permasalahan yang ada, maka perusahaan ban motor “PT XYZ” meninjau ulang penerapan metode pengendalian cost yang selama ini diterapkan. Hal ini bertujuan agar perusahaan dapat menghemat cost proses yang mengakibatkan hematnya biaya proses produksi. Dengan menerapkan metode Six Sigma secara tepat dapat menyelesaikan masalah yang kompleks dan bertujuan untuk meningkatkan kualitas dari produk dan menurunkan defect, diharapkan dapat menurunkan cost proses produksi. Dengan konsep DMAIC nya, metode Six Sigma mengupayakan untuk mencapai tingkat kegagalan nol. Konsep DMAIC yang dikenal dengan siklus *define, measure, analyze, improve* dan *control*, diharapkan bisa mengurangi jumlah defect. Hal ini sangat menguntungkan bagi perusahaan karena mengurangi biaya yang terbuang percuma akibat produk gagal. Lebih tepatnya bisa menekan biaya produksi serta bisa mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produk cacat.

1.2. Rumusan Permasalahan

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan, maka dapat diketahui masalah dari penelitian ini, yaitu :

1. Defect apa yang dominan pada proses topping calender ?
2. Apa yang menyebabkan defect treatment tinggi ?

3. *Improve* apa yang dilakukan untuk mengurangi defect treatment ?
4. Berapa nilai sigma sebelum dan sesudah *improve* ?
5. Berapa biaya yang dapat dikurangi dari *improve* yang dilakukan ?

1.3. Batasan Masalah

1. Penelitian hanya dilakukan di PT XYZ pada mesin Topping Calender.
2. Metode yang digunakan adalah metode DMAIC.
3. Data defect yang digunakan untuk analisis sebelum perbaikan adalah bulan Maret 2017 sampai Agustus 2017.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui defect terbanyak dari proses topping calender.
2. Mengetahui penyebab defect terbanyak dari proses topping calender.
3. Melakukan perbaikan untuk mengurangi defect treatment.
4. Mengetahui nilai sigma sebelum dan sesudah perbaikan.
5. Mengurangi biaya yang disebabkan oleh defect.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat bagi penulis dari tugas akhir ini adalah :

1. Menambah pengetahuan dan pengalaman bagi penulis untuk mengimplementasikan teori yang didapat selama berada di bangku kuliah ke dalam dunia kerja yang nyata
2. Memperdalam wawasan mengenai materi terkait.

Adapun manfaat bagi pihak perusahaan antara lain :

1. Mengetahui teknik-teknik yang tepat untuk melakukan peningkatan produktivitas produksi.

2. Mendapatkan masukan-masukan untuk perbaikan yang bermanfaat untuk meningkatkan produktivitas perusahaan sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis.

1.6. Sistematika Penulisan

Penulisan penelitian ini berdasarkan suatu sistematika penulisan yang

secara garis besar dapat digambarkan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metodologi penulisan serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Mengemukakan konsep-konsep, teori-teori dan rumusan yang menunjang dalam pemecahan masalah.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Berisi langkah-langkah serta metode yang digunakan penulis dalam rangka menyusun skripsi ini.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bab ini membahas mengenai rencana tindakan dan percobaan yang dilakukan serta mengambil keputusan tindakan yang sesuai untuk pemecahan masalah ini.

BAB V HASIL DAN ANALISA

Bab ini merupakan hasil penelitian dari pengolahan data yang telah diperoleh pada bab sebelumnya disertai dengan saran-saran yang diusulkan penulis.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan yang di dapat dari hasil penelitian serta saran yang bisa meningkatkan mutu dari penelitian ataupun penulisan skripsi ini.