

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan dunia industri yang sangat pesat di tandai era persaingan pasar global membuat tuntutan konsumen atas peningkatan kualitas produk dan jasa bertambah. Perusahaan harus memberikan dan memenuhi kualitas terbaik sebagai salah satu jaminan kepada pelanggan, termasuk pada kualitas produk, karena kualitas suatu produk merupakan salah satu kriteria penting yang menjadi pertimbangan pelanggan dalam memilih produk. Oleh karena itu diperlukan perbaikan dan peningkatan kualitas secara terus menerus dari perusahaan sesuai dengan spesifikasi dan kebutuhan pelanggan.

PT Kamaltex Indonesia merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak dalam pemintalan benang. PT Kamaltex Indonesia memproduksi dua kategori produk yaitu *Regular Product* dan *Special Product* dimana pada masing-masing kategori tersebut terdapat jenis benang diantaranya pada *Regular Product* yaitu terdapat 100% Polyester Ring Spun yarn NE 28s up to 60s, 100% *Viscose Rayon* NE 28s up to 60s, *Polyester(65%) Viscose (35%)* NE 28s up to 60s, dan *Polyester(50%) Viscose (50%)* NE 28s up to 60s. *Special Product* terdiri dari *polyester/Viscose with blended as per request, Slub yarn (Fancy yarn), High Twist yarn, Double yarn*.

Perusahaan dalam memproduksi produk benang tersebut terdapat tiga area diantaranya *Spinning 1, Spinning 2* dan *Spinning 3*. Pada penelitian ini akan di fokuskan pada produk yang berkategori *regular* karena perusahaan lebih sering memproduksi jenis benang berkategori *regular* sehingga dapat di simpulkan bahwa produk berkategori ini tidak lepas dari adanya kecacatan dan ketidaksesuaian atas kualitas dari standar produk yang telah di tetapkan oleh perusahaan. Mesin yang digunakan pada perusahaan ini juga berbeda-beda. *Area spinning 1* menggunakan mesin mesin SAVIO dan MMC yang memiliki umur

tua, begitu juga pada *areaspinning* 2 menggunakan mesin SAVIO yang memiliki umur tua, berbeda dengan *area spinning* 3 yang menggunakan mesin SAVIO yang dimana mesin pada *spinning* 3 ini paling baru diantara mesin yang lain, namun pada *area spinning* 3 menghasilkan produk yang memiliki tingkat kecacatan hampir sama dengan mesin yang digunakan pada *spinning* 1 maupun pada *spinning* 2.

Penelitian ini difokuskan pada produk berkategori *regular* dan pada *area spinning* 3 karena pada produk berkategori *regular* memiliki tingkat ketidaksesuaian atau kecacatan paling banyak dan pada *area spinning* 3 menggunakan mesin baru namun masih memiliki tingkat kecacatan sama besar dengan *area spinning* yang lainnya. Jumlah kecacatan produk yang dihasilkan pada *area spinning* 3 maka dapat diperkirakan jika perusahaan mempunyai tingkat kecacatan yang tinggi. Kecacatan yang dominan lebih mengarah pada fisik produk itu sendiri sehingga perlu adanya identifikasi atas faktor-faktor yang menyebabkan kecacatan dan ketidaksesuaian produk yang dihasilkan serta mencari tindakan-tindakan yang dilakukan untuk pemeliharaan dan perawatan dan memberikan solusi terbaik guna mengurangi jumlah kecacatan produk.

Six sigma menurut (Sembiring, kesatriya, 2011) dalam jurnal (Wisnubroto, 2015) merupakan suatu visi peningkatan kualitas menuju target 3,4 kegagalan per satu juta kesempatan untuk setiap transaksi barang maupun jasa, oleh karna itu six sigma dapat dikatakan sebagai upaya yang dilakukan menuju kesempurnaan (*zero defect*). *Six Sigma* juga dapat dipandang sebagai pengendalian proses industri yang berfokus pada pelanggan dengan memperhatikan kemampuan proses. Dilain sisi *Six Sigma* memiliki beberapa manfaat sebagai peningkatan produktivitas, pertumbuhan pangsa pasar, pengurangan cacat (*defect*) dan pengembangan produksi atau jasa. Selain itu penerapan *Six Sigma* terstruktur dimana terdapat 5 langkah yang harus dilalui yaitu *define, measure, analyze, improve, control* (DMAIC). Dalam penelitian ini tidak melibatkan tahap *control* karena pada tahap *control* merupakan tahap akhir dari six-sigma DMAIC yang harus dilakukan oleh perusahaan. Karena

dalam keterbatasan waktu penelitian ini sehingga tidak dapat bekerja sama dengan perusahaan untuk melakukan tahap akhir dari six-sigma DMAIC.

Konsep *Kaizen* digunakan untuk perbaikan secara berkesinambungan yang berarti tindakan perbaikan terus menerus yang meliputi setiap orang, termasuk manajer maupun pekerja, perbaikan tersebut meliputi pemeliharaan dan penyempurnaan. Salah satu *implementasiKaizen* yaitu penerapan 5 S (*five-s*). Setiap kata S disini merupakan inisial dari lima kata dalam bahasa Jepang, yaitu *Seiri* yang berarti ringkas, *Seiton* yang berarti rapi, *Seiso* yang berarti resik, *Seiketsu* yang berarti rawat, *Shitsuke* yang berarti disiplin. Pelaksanaan *implementasiKaizen* dilakukan dengan menggunakan empat alat yang terdiri dari *Kaizen Checklist*, *Kaizen Five Step Plan*, Lima W dan Satu H, serta *Five M Checklist* (Tjiptono & Diana, 2003).

Perusahaan sebisa mungkin harus menekan tingkat kecacatan produk yang dihasilkan agar produk yang dihasilkan tersebut sesuai dengan kualitas atau spesifikasi yang telah ditetapkan oleh perusahaan, dengan begitu perusahaan dapat memenuhi permintaan pelanggan yang menginginkan produk yang berkualitas. Cacat produk yang dihasilkan perusahaan saat ini harus dilakukan pengendalian kualitas dengan cara melakukan identifikasi atas faktor-faktor yang menyebabkan kecacatan dan ketidaksesuaian produk yang dihasilkan serta mencari tindakan- tindakan yang dilakukan untuk pemeliharaan dan perawatan dan memberikan solusi terbaik guna mengurangi jumlah kecacatan produk. Dari latar belakang di atas maka diperlukan pengendalian kualitas dengan menggunakan metode *Six Sigma* (DMAIC), kemudian untuk mengetahui kemampuan proses perusahaan atau tingkat kecacatan produk dengan menggunakan metode DPMO (*Defect Per Million Opportunities*) yang di konversikan kedalam nilai *sigma*. Pengendalian kualitas dengan mengetahui jenis cacat apa saja yang ada pada produk, faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi sehingga nantinya dapat dilakukan *improvement* untuk mengurangi kecacatan atau ketidaksesuaian pada produk yang dihasilkan dan mengupayakan perbaikan dengan menggunakan penerapan atau konsep *Kaizen*.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengetahui tingkat kecacatan produk dan penyebab kecacatan produk pada PT. Kamaltex Indonesia dengan metode *six-sigma DMAIC*?
2. Bagaimana usulan perbaikan untuk peningkatan kualitas produk pada PT. Kamaltex Indonesia dengan konsep *kaizen*?

1.3 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dilakukan dengan tujuan agar pokok masalah yang diteliti tidak melebar dari topik yang ditentukan, adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada area produksi bagian *spinning 3* dan QC produksi.
2. Penelitian dilakukan pada jenis produk *regular*.
3. Analisa yang dilakukan tidak melibatkan biaya.
4. Aplikasi metode Six Sigma DMAIC tidak sampai pada *Control*.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian berdasarkan rumusan masalah adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi tingkat kecacatan produk dan penyebab kecacatan produk pada PT. Kamaltex Indonesia.
2. Memberikan usulan perbaikan untuk peningkatan kualitas produk dengan pendekatan *kaizen*.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Sebagai tambahan informasi kepada pihak manajemen perusahaan dalam menentukan standarisasi kualitas produk.
2. Sebagai bahan pertimbangan bagi manajemen perusahaan maupun pihak lain yang berkepentingan dalam menjalankan kualitas produk.
3. Sebagai sarana untuk mengembangkan sumber daya manusia dengan adanya penerapan konsep *kaizen*.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan penelitian ini, sistematika penulisan adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang hal-hal yang melatarbelakangi penulis dalam melakukan penelitian, selain itu terdapat perumusan masalah yang akan di teliti dan kemudian terdapat pembatasan masalah penelitian agar penelitian tidak melebar, terdapat tujuan dan manfaat penelitian serta sistematika penulisan penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi teori-teori yang mendasari penelitian, dimana teori-teori tersebut dijadikan sebagai acuan dalam melaksanakan langkah-langkah penelitian dengan maksud agar tujuan awal dari penelitian ini dapat tercapai.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tahapan-tahapan secara sistematis dalam melakukan penelitian, tahapan tersebut digunakan untuk memecahkan masalah dan konsep atau kerangka berfikir yang nantinya dijadikan sebagai pedoman penelitian.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini bersikan hasil penelitian dan pembahasan dengan menggunakan metode *six sigma* dan *kaizen*. Pada bab ini akan dilakukan

perhitungan secara kualitatif dan kuantitatif maupun analisa secara mendalam pada data yang sudah di dapatkan maupun dikumpulkan dengan metode yang sudah di tentukan.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan dari hasil yang didapatkan pada penelitian ini, yang selanjutnya dari kesimpulan tersebut dapat diberikan suatu saran atau usulan kepada PT. Kamaltex Indonesia.