

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan meningkatnya pasar industri kacamata khususnya di Indonesia. Hal ini berdampak kepada persaingan menjadi ketat, baik produk luar maupun dalam negeri. Kualitas dituntut menjadi faktor utama dalam suatu produk. Agar produk yang dihasilkan dapat laku dipasaran dan menghindari dari pekerjaan ulang (*rework*) dan *reject* yang terjadi pada proses produksi kacamata plastik sebesar 300 - 400 lusin sedangkan untuk toleransi *reject* yang diberikan oleh perusahaan sebesar 200 lusin dari data *reject* kacamata plastik melewati toleransi *reject* yang perusahaan berikan. Oleh sebab itu, maka perusahaan perlu untuk memahami setiap keinginan dari konsumen agar dapat memberikan kepuasan bagi pelanggan. Maka dari itu, setiap perusahaan harus mengoptimalkan kinerja sistem didalamnya. Mengoptimalkan kinerja sistem dapat dilakukan dengan melakukan perbaikan secara berkesinambungan. Salah satunya adalah sistem pengontrolan kualitas.

Salah satu metode peningkatan kualitas yang banyak diterapkan pada dunia industri adalah metode *six sigma*. Dengan metode *six sigma* proses yang tidak menambah nilai di mata konsumen dapat teridentifikasi, serta variasi dari proses dapat diminimalisasi sehingga mengurangi produk *reject*, dan biaya karena kualitas yang buruk dapat dikurangi. Untuk standarisasi nilai *sigma* internasional rata-rata industri di USA tingkat pencapaiannya yaitu 4 *sigma* dengan nilai DPMO sebesar 6.210 *Defect Per Million Opportunity*.

PT. Atalla Indonesia adalah industri yang bergerak dibidang manufaktur dengan produk utamanya adalah kacamata. PT. Atalla Indonesia masih belum mencapai *zero defect* dikarenakan masih ditemui adanya *reject* pada proses produksinya. Alur Proses Produksi untuk kacamata plastik adalah *injection*, giling, pasang baut, penyemprotan, dan *assembling*. Pada tahapan ini proses penyemprotan adalah proses yang paling banyak menghasilkan produk *reject*. *Reject* penyemprotan yang ditemukan antara lain kotor, beruntus, kering, dan berminyak. *Reject* tersebut dapat mempengaruhi produktivitas perusahaan dan

juga kepuasan konsumen. Karena bagian penyemprotan merupakan unit proses produksi utama guna memberikan hasil warna yang sesuai.

Oleh karena itu, penulis mengambil topik tugas akhir ini mengenai pengaplikasian *six sigma* guna bisa meminimalisir produk *reject* pada proses penyemprotan. Metode yang dipakai ialah *six sigma*, merupakan metode yang dilakukan untuk mengidentifikasi dan memperbaiki produk *reject* yang dihasilkan.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini adalah pengaplikasian *six sigma* dalam mengidentifikasi dan melakukan perbaikan produk *reject* pada proses penyemprotan. Karena sebelumnya di PT. Atalla Indonesia belum menerapkan konsep *six sigma* dan konsep yang diterapkan yaitu *brainstorming* antara pekerja dengan pekerja lainnya. Dimana produk *reject* yang dihasilkan adalah kotor, beruntus, kering, dan berminyak. Masalah ini adalah masalah yang dominan terjadi dan akan berdampak pada hasil akhir proses penyemprotan yang tidak maksimal.

Oleh karena itu, maka penulis mengangkat judul **“USULAN PENERAPAN SIX SIGMA GUNA MEMINIMALISIR PRODUK REJECT KACAMATA PLASTIK PADA PROSES PENYEMPROTAN DI PT. ATALLA INDONESIA”**.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian tugas akhir di PT. Atalla Indonesia adalah sebagai berikut:

1. Mampu mengidentifikasi *reject* yang dominan terjadi beserta faktor - faktornya.
2. Mampu mengetahui *level sigma*.
3. Mampu memberikan usulan perbaikan berdasarkan hasil penelitian.
4. Penerapan *six sigma* di PT. Atalla Indonesia

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian tugas akhir di PT. Atalla Indonesia adalah sebagai berikut:

1. Memperluas pengetahuan penulis mengenai kondisi nyata perusahaan dalam bidang manufaktur.
2. Melatih dan meningkatkan kemampuan penulis dalam mengidentifikasi permasalahan dalam suatu sistem, melakukan analisa terhadap permasalahan tersebut, dan mencari solusi yang tepat.

Manfaat dilakukannya penelitian ini bagi perusahaan adalah:

1. Perusahaan dapat mengetahui jenis *reject* apa saja yang terdapat pada proses produksi dan juga perusahaan mampu mengetahui faktor - faktor apa saja yang dominan terjadi, sehingga perusahaan dapat mengurangi produk *reject* tersebut.
2. Sebagai salah satu sarana pertimbangan bagi perusahaan dalam hal penilaian kualitas mahasiswa yang pada akhirnya berhubungan pada penerimaan tenaga kerja.

1.5 Batasan Penelitian

Adapun batasan penelitian tugas akhir di PT. Atalla Indonesia adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan di PT. Atalla Indonesia
2. Penelitian dilakukan pada proses penyemprotan
3. Data yang digunakan yaitu data *reject* proses penyemprotan dalam 2 bulan (Januari sampai Februari 2020)
4. Metode yang akan digunakan yaitu *Six Sigma DMAIC*
5. Penelitian ini tidak membahas perhitungan biaya
6. Teknik pengumpulan data yaitu:
 - a. Data Primer, yaitu data lapangan yang dikumpulkan sendiri oleh penulis dengan cara pengamatan, wawancara, serta *brainstorming*.
 - b. Data Sekunder, yaitu data pendukung yang berkaitan dengan tujuan penelitian yang diperoleh dari sumber perusahaan dan berbagai referensi. Data sekunder yang diambil dalam penelitian ini adalah

data umum perusahaan, serta data produksi dan *reject* perusahaan periode 2 bulan.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan laporan tugas akhir ini penulis akan membuatnya menjadi 6 (Enam) bab, yang dimana pada setiap babnya akan saling berkorelasi. Agar laporan tugas akhir yang dibuat ini semakin terarah. Berikut penjelasan setiap bab yang akan ditulis dalam laporan tugas akhir ini, yaitu:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada Bab I ini penulis akan memberikan penjelasan mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada Bab II ini penulis akan membahas tentang semua teori – teori yang relevan dan mendukung penulisan laporan tugas akhir ini, teori tersebut meliputi pengertian *six sigma*, konsep-konsep dasar dan ruang lingkup *six sigma*, manfaat dan keunggulan *six sigma*, dan tahapan DMAIC.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Pada Bab III ini penulis akan memberikan mengenai langkah – langkah yang digunakan dalam pembuatan laporan tugas akhir. Didalamnya akan dibahas mengenai tahapan – tahapan yang akan dilakukan penulis dalam pemecahan suatu masalah, mulai dari identifikasi permasalahan, pengumpulan dan pengolahan data, analisa dan interpretasi data, serta kesimpulan dan saran.

BAB IV : PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada Bab IV ini penulis mengumpulkan dan mengolah data. Dalam pengumpulan data baik data primer maupun data sekunder yang diperoleh dari perusahaan yang kemudian disusun secara sistematis dan dalam mengolah data dilakukan pengolahan dari metode – metode yang telah ditentukan.

BAB V : ANALISA DAN PEMBAHASAN

Pada Bab V ini penulis akan melakukan analisa terhadap hasil pengolahan data. Digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pemecahan masalah, pengambilan kesimpulan serta pengujian saran – saran yang kemudian

dilakukan langkah – langkah dan strategi yang perlu dilakukan sehubungan dengan pemecahan masalah.

BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada Bab VI ini penulis akan menyajikan tentang penarikan kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan dan diperoleh dari hasil pengolahan data dan pembahasannya, serta saran-saran yang diharapkan akan ditindak lanjuti untuk melakukan perbaikan dimasa yang akan datang.

