

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam situasi persaingan pasar yang sangat kompetitif saat ini, memacu perusahaan untuk menghasilkan produk yang berkualitas baik. Dalam hal ini kualitas sangat berpengaruh bagi perusahaan untuk dapat bersaing dalam bidang industri, karena jika perusahaan tidak atau kurang memperhatikan kualitas produknya maka akan tersingkir dari persaingan pasar industri. Teknik Industri memiliki tiga kriteria yang harus dilakukan agar aplikasinya dapat berhasil yaitu *quality*, *time* dan *cost*. Maksud pernyataan tersebut adalah menjamin bahwa produk dan jasa yang dihasilkan berkualitas, tepat waktu dengan biaya yang sesuai. Dalam industri manufaktur yang harus diperhatikan adalah proses produksi untuk mencapai kualitas produk yang dihasilkan sehingga menghindari pekerjaan ulang (*rework*) dan cacat yang tinggi.

Dalam mencapai target produksi perusahaan wajib memperhatikan kualitas karena untuk memuaskan kebutuhan dan keinginan konsumen. Kualitas juga sangat berpengaruh dalam menjadi tolak ukur baiknya perusahaan dan menjadi jaminan agar konsumen dapat tetap bertahan untuk memakai produk yang dibuat. Melalui pengendalian kualitas perusahaan dapat meningkatkan efektifitas produk untuk melakukan pengendalian dalam mencegah terjadinya kecacatan pada produk agar pencapaian yang didapat untuk melakukan perbaikan sehingga dapat meningkatkan produktifitas. Pengendalian kualitas perlu di realisasikan agar perusahaan menjamin produk sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.

PT. XYZ merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri percetakan yang mengkhususkan untuk pembuatan *packaging*, *finishing*, dan stiker. PT XYZ terletak di kawasan industri Taman Tekno Serpong Tangerang Selatan khusus memproduksi kemasan, label, dan stiker. Produk finish good yang dihasilkan antara lain kemasan yang terbuat dari kertas, plastik, board, dan stiker. Perusahaan memiliki strategi pemasaran *make to order* (MTO) guna memenuhi kanban system dari sebagian besar pelanggannya, karena itu perusahaan sangat mengutamakan ketepatan *delivery* dan kepuasan pelanggan. Penulis menggunakan

produk D.BOX R03GT/4SL PB FREE pada periode bulan Januari s/d Desember 2020. Adapun proses produksi yang kurang sempurna dan menyebabkan adanya kecacatan pada produk diantaranya seperti cetak, baret, kotor dan bintik. Produksi yang dihasilkan pada PT XYZ bulan Januari s/d Desember 2020 adalah sebesar 456.234 unit, dengan total produk baik sebanyak 454.796 unit dan 1.438 produk cacat. Dimana total cacat produksi paling banyak pada bulan Juli dengan total cacat sebesar 194 unit.

Dalam melakukan produksi perusahaan ini belum menggunakan metode tertentu untuk menangani masalah kualitas yang dihadapi. Maka dari permasalahan tersebut penulis menggunakan metode Six Sigma dalam penelitian Tugas Akhir ini. Metode Six Sigma yang digunakan yaitu DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*). Metodologi DMAIC adalah kunci dari pemecahan masalah pada program *Six Sigma* yang meliputi langkah – langkah perbaikan secara berurutan. Menurut Hendy Tannady (2015). “*Six Sigma* yaitu metode peningkatan kualitas yang fenomenal dan banyak digunakan oleh perusahaan dan organisasi, dan mengedepankan konsep dari satu juta produk yang diproduksi hanya akan ada cacat 3,4 produk dari yang dihasilkan”

Berdasarkan uraian latar belakang maka penulis melakukan penelitian untuk mengurangi jenis *defect* produk yang terjadi di perusahaan. Maka peneliti mengangkat judul **USULAN PENERAPAN PENGENDALIAN KUALITAS UNTUK MINIMASI REJECT PADA PRODUK PACKAGING D.BOX R03GT/4SL PB FREE MENGGUNAKAN METODE SIX SIGMA DI PT. XYZ**. Agar terjadi peningkatan kualitas berkesinambungan maka dalam proses produksi dianalisis dengan pendekatan *Six Sigma*. Dengan pendekatan *Six Sigma* proses yang tidak menambah nilai dimata konsumen dapat terindikasi, variasi dari proses dapat diminimalisasi sehingga mengurangi produk tidak baik yang sampai kepada konsumen dan biaya karena kualitas yang buruk dapat dikurangi.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah :

1. Faktor – faktor apa saja yang menyebabkan terjadinya produk cacat sehingga menyebabkan menurunnya tingkat kualitas pada PT.XYZ?
2. Berapa nilai level sigma pada produk D.BOX R03GT/4SL PB FREE terhadap cacat yang dihasilkan?
3. Apa usulan untuk mengurangi *defect* dominan pada produk D.BOX R03GT/4SL PB FREE dengan bantuan metode DMAIC?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian yang dilakukan di PT.XYZ, mempunyai tujuan sebagai berikut :

1. Mengetahui faktor penyebab terjadinya produk cacat pada proses produksi di PT.XYZ.
2. Mengukur performansi perusahaan pada proses produksi D.BOX R03GT/4SL PB FREE di PT.XYZ.
3. Memberikan usulan perbaikan untuk mengurangi *defect* dominan pada produk D.BOX R03GT/4SL PB FREE dengan metode DMAIC.

1.4 Pembatasan Masalah

Untuk mencapai tujuan penelitian, maka penulis perlu membatasi permasalahan pada beberapa hal berikut ini :

1. Penelitian hanya dilakukan di PT.XYZ.
2. Penelitian dilakukan pada proses produksi D.BOX R03GT/4SL PB FREE.
3. Menggunakan data historis produksi dan *deject* perusahaan dalam periode bulan Januari - Desember 2020.
4. Metode yang digunakan metode *Six Sigma*.
5. Ruang lingkup analisis dalam penelitian laporan tugas akhir ini menggunakan metode DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve* dan *Control*).
6. Dalam penelitian ini tidak membahas tentang biaya.

1.5 Sistematika Penulisan

Pembahasan dalam laporan penelitian tugas akhir ini akan dijelaskan dalam sistematika sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pendahuluan menjelaskan tentang gambaran umum dan menyeluruh tentang topic yang akan dibahas pada laporan penelitian yang terdiri dari latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, pembatasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan Pustaka akan membahas tentang 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* dan tahapan DMAIC.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yaitu penjelasan mengenai tahapan-tahapan yang dilakukan penulis dalam penelitian. Dimulai dari pendahuluan, tinjauan pustaka, metode penelitian, pengumpulan dan pengolahan data, analisa serta kesimpulan dan saran.

BAB IV: PENGUMPULAN DAN PENGELOLAHAN DATA

Bab ini berisikan pengumpulan dan pengolahan data tentang informasi data yang di peroleh dalam penelitian tersebut, dan menyelesaikan permasalahan dan dalam mengolah data.

dilakukan pengolahan dari metode – metode yang telah ditentukan.

BAB V: ANALISA DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan uraian mengenai analisa permasalahan dengan menggunakan hasil pengumpulan dan pengolahan data pengambilan kesimpulan serta pengujian saran-saran kemudian dilakukan langkah-langkah dan strategi yang perlu dilakukan sehubungan dengan pemecahan masalah.

BAB VI: KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan yang didapat dari hasil penelitian yang telah dilakukan serta memberikan saran-saran yang positif dan membangun sebagai upaya perbaikan kearah yang lebih baik di masa yang akan datang.

