

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam perkembangan industri ini, perusahaan manufaktur semakin kompetitif dalam menjaga konsistensi proses produksinya. Faktor efektif dan efisien dalam proses produksi perlu diantisipasi agar perusahaan tidak membutuhkan banyak biaya dalam proses produksi produknya. Salah satu kegiatan untuk menciptakan mutu proses produksi sesuai standar yang telah ditetapkan adalah dengan menerapkan sistem kendali mutu yang baik. Oleh karena itu bagi suatu perusahaan sangat penting untuk menjaga konsistensi produksinya, yaitu melalui perbaikan terus menerus proses produksinya dan Menerapkan sistem kendali mutu untuk menghasilkan produk dengan kualitas terbaik yang menarik bagi konsumen sehingga mampu bersaing di industri.

Dalam proses produksinya, dua hal yang sering dibicarakan yaitu produktivitas dan kualitas. Kualitas mengacu pada kualitas produk yang dihasilkan, terlepas dari apakah produk tersebut memenuhi spesifikasi yang telah ditentukan atau sesuai dengan kebutuhan. Standar kualitas berbeda-beda sesuai dengan kebutuhan pihak yang terlibat atau yang membutuhkan. Sedangkan produktivitas mencakup dua konsep utama, yaitu efisiensi dan efektivitas. Efisiensi mengukur tingkat manusia, keuangan dan sumber daya alam yang dibutuhkan untuk memenuhi tingkat layanan yang dibutuhkan, dan efisiensi mengukur hasil dari kualitas layanan yang dicapai (Goerge J. Washin).

Persepsi kualitas saat ini telah berubah menjadi berdasarkan persepsi pengguna atau pelanggan. Menurut pandangan ini, kualitas bergantung pada kebutuhan pelanggan dan kondisi yang memuaskan mereka. Produk yang memenuhi kebutuhan pelanggan kami dapat mengandung berbagai faktor kualitas, mulai dari performa produk, kemewahan, harga, daya tahan dan pelayanan bahkan kenyamanan. Oleh karena itu, sangat penting untuk memahami dimensi kualitas yang berharga di mata pelanggan. Misalnya, jika pelanggan kita menghargai keawetan produk, maka kesediaan mereka untuk membeli akan bergantung pada

sudah berapa lama mereka melihat produk tersebut digunakan. Sebagai produsen, informasi tentang pelanggan digunakan selama perencanaan produk untuk memastikan bahwa kualitas produk memenuhi kebutuhan dan persyaratan pelanggan. (Organisasi Perburuhan Internasional, 2013).

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, plastic, 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. Saat ini PT XYZ memiliki standart mutu dan lingkungan / ISO 9001:2015 dan 14001:2015.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, didalam proses produksi sering sekali terjadi dan terdapat produk cacat pada bulan Januari s/d Desember 2020. Produk cacat yang terjadi meliputi salah pada saat pencetak, baret pada gambar, kotor, dan terdapat bintik.

Masalah cacat produk merupakan masalah utama PT. XYZ memproduksi D. Box R20PRJ/2SA. Perusahaan harus meningkatkan kinerja untuk mempertahankan keunggulan kompetitif. Perbaikan yang dapat dilakukan perusahaan adalah dengan mengurangi pemborosan dalam proses produksi untuk meningkatkan kecepatan proses produksi dengan mengidentifikasi aktivitas yang tidak memiliki nilai tambah.

Jika sebuah perusahaan memiliki sistem produksi yang baik dan mengontrol prosesnya, maka perusahaan tersebut adalah perusahaan yang lebih berkualitas. Salah satu cara untuk mencapai tujuan tersebut adalah dengan metode Lean Six Sigma. Melalui metode "definisi, pengukuran, analisis, peningkatan, dan pengendalian (DMAIC)" dari metode "Lean Six Sigma", perusahaan dapat mengidentifikasi pemborosan yang terjadi di sepanjang value stream, yaitu aktivitas yang tidak memiliki nilai tambah seperti pemindahan dan menunggu.

Banyaknya cacat produksi yang terjadi akan meningkatkan kecepatan proses dan kualitas produksi perusahaan (Prastyawati, 2009).

Salah satu metode pendekatan yang dapat digunakan untuk memperbaiki kualitas dan meminimisasi masalah waste adalah pendekatan menggunakan lean six sigma. Lean six sigma merupakan tools yang sangat tepat digunakan oleh perusahaan ataupun organisasi yang mempunyai masalah waste sekaligus defect. Metode ini sangat ampuh untuk menangani permasalahan tersebut. (Nadiye O and all, *Embedding Sustainability in Lean Six Sigma Efforts*, (2018)) menyebutkan dalam jurnalnya bahwa lean six sigma merupakan aplikasi dengan mengkombinasikan metodologi lean ke dalam metodologi six sigma. Tools yang digunakan di dalam lean akan diintegrasikan ke dalam metodologi DMAIC. Mencantumkan peningkatan moral dan komitmen karyawan, kondisi kerja yang lebih baik, penggunaan sumber daya manusia yang lebih baik, peningkatan kesadaran karyawan tentang masalah lingkungan, kesehatan dan keselamatan di antara dampak upaya LSS terhadap keberlanjutan sosial (Cherrafi et.al. 2016).

Dari penjelasan latar belakang diatas dapat kita simpulkan bahwa permasalahan yang terjadi dapat diselesaikan dengan judul “**IMPLEMENTASI LEAN SIX SIGMA UNTUK MENGURANGI WASTE PADA PRODUKSI D.BOX R20PRJ/2SA DI PT. XYZ**”

1.2.Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis dapat menentukan rumusan masalah untuk tugas akhir yaitu sebagai berikut :

1. Jenis *waste* apa saja yang dapat ditemukan pada produksi produk D. Box R20PRJ/2SA?
2. Bagaimana aliran produksi dan *waste* pada produksi D.Box R20PRJ/2SA ?
3. Usulan apa saja yang perlu diberikan dalam upaya mengurangi produk cacat D.Box R20PRJ/2SA?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, adapun tujuan penelitian dalam Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

- 1.1. Dapat menentukan jenis *waste* yang ada pada produksi D.Box R20PRJ/2SA.
- 1.2. Mengetahui aliran produksi dan *waste* pada produksi D.Box R20PRJ/2SA dengan menggunakan VSM
- 1.3. Dapat memberikan usulan perbaikan untuk mengurangi cacat pada produksi D.Box R20PRJ/2SA.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat bagi mahasiswa
Mahasiswa dapat menambah pengetahuan dan menerapkan perbaikan kualitas dengan menggunakan Pendekatan Lean Six Sigma.
2. Bagi Perusahaan
Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat menjadi pertimbangan perusahaan untuk mengetahui upaya dalam meningkatkan kualitas produk dan penerapan lean six sigma yang telah dilakukan.
3. Manfaat bagi Kampus
Hasil dari penelitian ini dapat menjadi referensi dan acuan untuk penelitian selanjutnya.

1.5. Pembatasan Masalah

Untuk menghindari pembahasan yang lebih luas maka peneliti membatasi permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini sehingga lebih terarah pada pokok pembahasan seperti berikut ini:

1. Penelitian dilakukan pada bagian produksi produk PT. XYZ.
2. Data *reject* yang diamati dan digunakan penelitian adalah data pada periode Januari – Desember 2020.
3. Produk yang diteliti adalah produk D.Box R20PRJ/2SA.
4. Dalam penelitian ini tidak membahas tentang biaya.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini menjabarkan bab-bab yang akan disusun secara sistematis di dalam laporan untuk mengetahui gambaran umum dari topik yang akan dibahas. Sistematika penulisan laporan tugas akhir dapat dijabarkan sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi penjelasan tentang latar belakang permasalahan yang menjadi dasar untuk menentukan masalah apa saja yang ada dalam proses produksi D.Box R20PRJ/2SA pada PT. XYZ, manfaat penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan yang digunakan dalam penelitian, dan sistematika penulisan penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi literature untuk menjelaskan tentang acuan dasar teori dari penelitian terdahulu yang berhubungan dengan lean six sigma. Literatur ini didapat dari referensi buku-buku dan jurnal penelitian yang berhubungan dengan lean six sigma.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tahap - tahap yang dilakukan dalam penyelesaian permasalahan dan tahap - tahap pengolahan data melalui diagram metodologi penelitian dalam bentuk flowchart. Penelitian dimulai dari tahap awal penelitian, kemudian tahap pengumpulan dan pengolahan data, selanjutnya adalah analisis dan tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini menjelaskan data - data dan informasi yang diperlukan pada PT. XYZ dalam menyelesaikan permasalahan yang ada dan pengolahan data secara bertahap dengan metode *Lean Six Sigma* dengan *tools* yang telah ditentukan.

BAB V ANALISA DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan output yang didapatkan pada tahap pengumpulan dan pengolahan data serta intepretasi hasil berupa ringkasan singkat dari hasil penelitian.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menjelaskan kesimpulan yang diperoleh dari pengolahan data dan analisis yang telah ditentukan serta mengemukakan saran untuk perbaikan pada penelitian lebih lanjut.