

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

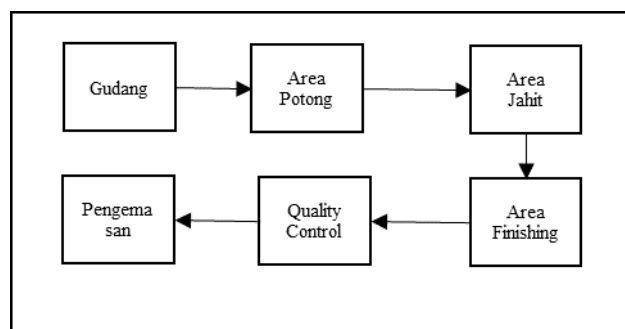
Setiap perusahaan ingin selalu meningkatkan kepuasan pelanggan dengan meningkatkan kualitas hasil produksinya. Produk yang berkualitas merupakan produk yang memenuhi keinginan pelanggan dan sesuai dengan standar kualitas yang telah ditetapkan oleh perusahaan demi mencapai kepuasan dan kepercayaan pelanggan (Tannady H, 2015).

Suatu produk dapat dikatakan mengalami cacat (*defect*) apabila pada proses produksinya terdapat variasi proses yang melebihi toleransi dari perusahaan. Produk yang cacat (*defect*) akan diuji, diperbaiki, diganti, didaur ulang, atau dibuang, sehingga menyebabkan ketidakpuasan pelanggan, biaya perbaikan, dan potensi kehilangan pangsa pasar (Zhan & Ding, 2016). Metode *Six Sigma* dengan pendekatan DMAIC dapat dilakukan untuk meminimasi variasi proses sehingga dapat menghasilkan produk yang sesuai dengan spesifikasi pelanggan dengan target *zero defect (customer satisfaction)*. *Continuous improvement* dapat dilakukan untuk mencapai target *zero defect* dengan meningkatkan kinerja proses sehingga variasi proses dapat diminimasi (Zhan & Ding, 2016).

Banyaknya Industri garmen yang ada di Indonesia terutama di Jawa Barat membuat para pelaku usaha berlomba untuk membuat produk yang dapat digunakan oleh konsumen seperti tas, kaos, kemeja, jaket dan lain-lain. Semakin banyak dari perusahaan yang bergerak dibidang tersebut maka semakin ketat pula persaingan yang terjadi dan membuat setiap perusahaan memiliki batas toleransi untuk produk *defect* di setiap bulan.

PT. XYZ merupakan industri garmen yang bergerak di bidang *fashion* yang memproduksi berbagai macam tas seperti *pouch*, tas kamera, tas sepatu, tas *backpack*, dan lain lain. Pada penelitian ini berfokus pada produk tas yaitu tas x. Spesifikasi kebutuhan produk tas baik desain maupun sifat fisik yang dipersyaratkan antara lain: dapat tahan membawa berat beban yang dibawa, mudah dalam melakukan pembersihan, resleting dapat berfungsi dengan baik, pola dalam menjahit sesuai, motif dalam penyambungan bahan terlihat seragam, dan lainnya sesuai dengan kebutuhan. Proses produksi produk tas harus memastikan agar

seluruh proses dapat berjalan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan tersebut agar memiliki kualitas hasil yang baik serta sesuai dengan keinginan pelanggan. Jumlah produksi produk tas yang diterapkan pada PT. XYZ sesuai jumlah yang sudah ditetapkan dari awal bulan dengan memantau keadaan pasar yang terjadi. Konsep ini dipakai karena terdapat pada periode bulan tertentu dimana banyak pelanggan yang banyak mencari produk tas juga akan membuat perbedaan dalam pembuatan dan pembelian yang dilakukan oleh pelanggan, hal ini dapat membuat produk perusahaan tidak sama dalam setiap bulan. Berikut merupakan alur produksi pada produk tas x



Gambar I.1 Alur Produksi Tas x

Berdasarkan gambar I-1 dapat diketahui jika proses pembuatan tas melalui 6 tahap yaitu pada tahap pertama adalah pengambilan bahan baku dari gudang kemudian dilakukan pemotongan sesuai dengan pola di area potong, selanjutnya bahan tersebut dilakukan penjahitan dan pembentukan menjadi tas di area jahit, kemudian pada area *finishing* dilakukan beberapa pemasangan aksesoris berupa logo, kode produksi, kode penjahit dan setelah itu dilanjutkan dengan proses *quality control* untuk mengetahui kesesuaian tas dengan standar yang dimiliki perusahaan, tahap terakhir adalah pengemasan tas yang sudah melalui *quality control* dan disimpan ke dalam gudang produk jadi.

Dalam produksi produk tas, CTQ produk didapatkan berdasarkan spesifikasi dan keinginan *customer* yang telah disesuaikan dengan kemampuan perusahaan. *Critical to Quality* (CTQ) adalah suatu cara pengukuran produk/proses yang mana standar kinerja atau batas spesifikasinya harus sesuai dengan kepuasan pelanggan (Zhan & Ding, 2016). CTQ yang telah ditetapkan oleh perusahaan akan diperlihatkan pada tabel I.1 berikut

Tabel I.1 CTQ

No	CTQ	Keterangan
1	Ukuran produk sesuai standar yang telah ditetapkan	Ukuran standar produk: 30 cm x 44 cm x 14 cm Kapasitas Volume: 17 Litre
2	Produk sesuai dengan spesifikasi	Dapat difungsikan sesuai dengan fungsinya
3	Produk kuat	Pada bagian aksesoris kuat sehingga tidak mudah

Pada Tabel I.1 didapatkan tiga jenis CTQ yang harus dilakukan oleh pihak PT. XYZ. Jika pada saat pemeriksaan produk dan ditemukan sebuah produk mengalami *defect* maka produk tersebut akan disimpan untuk dijual kembali dengan mengadakan promo ataupun *clearance sale* karena produk *defect* tidak bisa dilakukan perbaikan untuk menghilangkan *defect*. Dibawah ini merupakan jenis-jenis defect yang terjadi di PT. XYZ pada tabel I.2

Tabel I.2 Jenis defect

No	Jenis Defect	Keterangan
1	Lubang usb port kekecilan	Lubang port usb tidak bisa digunakan karena kekecilan dari ukuran aslinya
2	Bagian tas atas tidak sampai untuk menutup tas	Tas tidak dapat menutup sempurna dikarenakan bahan kurun panjang
3	Pemasangan aksesoris yang tidak presisi	Dikarenakan kurang telitinya pegawai dalam menjalankan tugasnya
4	Penjahitan yang tersambung dengan bahan sisa	dikarenakan tercampur dengan bahan sisa karena meja produksi tidak bersih

Jenis *Defect* yang terjadi pada produk ini terdapat 4 *defect* yaitu lubang usb *port* tidak sesuai, bagian tas atas tidak sampai untuk menutup tas, pemasangan aksesoris yang tidak tepat, penjahitan yang tersambung dengan bahan sisa. Jenis *defect* yang sering terjadi adalah bagian tas atas tidak sampai untuk menutup tas. Berikut merupakan target produksi, total produksi, total *defect*, total hasil produksi baik dan *defect rate* pada Oktober 2016 hingga September 2017 yang terdapat pada tabel I.4

Tabel I.3 Perbandingan total produksi dengan total *Defect*

Bulan	Tahun	Target Produksi	Total Produksi	Total Defect	Total Hasil Produksi baik	Defect Rate%
Oktober	2016	1400	1475	40	1435	2,71%
November	2016	1450	1500	11	1489	0,73%
Desember	2016	1450	1433	65	1368	4,54%
Januari	2017	1400	1400	50	1350	3,57%
Februari	2017	1400	1420	36	1384	2,54%
Maret	2017	1400	1478	45	1433	3,04%
April	2017	1400	1459	72	1387	4,93%
Mei	2017	1450	1500	46	1454	3,07%
Juni	2017	1250	1314	70	1244	5,33%
Juli	2017	1270	1350	34	1316	2,52%
Agustus	2017	1450	1482	11	1471	0,74%
September	2017	1400	1448	17	1431	1,17%
Total		16720	17259	497	16762	2,91%

(Sumber:Data Produksi PT. XYZ)

Secara umum, target produksi per bulan relative selalu tercapai namun tetap terdapat *defect* yang terjadi antara total produksi dengan total *defect* dan *defect rate* pada produksi tas dalam kurun waktu Oktober 2016 sampai September 2017. Pada *defect rate* rata-rata sebesar 2.91% dengan *defect rate* terbesar 5,33% yang terjadi pada bulan juni 2017 dan *defect rate* terkecil sebesar 0,73% pada bulan November 2016. PT. XYZ menetapkan batas toleransi *defect* sebesar 2%. Perusahaan telah melakukan beberapa upaya untuk menurunkan tingkat *defect* yang terjadi, upaya-upaya tersebut dapat dilihat pada tabel I.3 sebelum diserahkan pada QC untuk dilakukan pemeriksaan akan tetapi hingga saat ini upaya yang telah dilakukan belum cukup untuk menurunkan tingkat *defect* tersebut. Pada Tabel I.4 dijelaskan mengenai penyebab *defect* dan juga tindakan *corrective* yang pernah dilakukan oleh bagian QC (Quality Control) perusahaan.

Tabel I.4 Penyebab *defect* dan tindakan *corrective* perusahaan

No	Faktor Penyebab Defect	Penyebab Defect	Keterangan	Tindakan Corrective yang sudah pernah dilakukan
1	Lubang usb port kekecilan	Ukuran tidak sesuai dengan usb yang sudah ada	Ukuran lebih kecil sehingga usb tidak muat untuk melewati lubang usb	Pemeriksaan saat pemotongan bahan Melakukan pemesanan dengan kualitas yang lebih baik
2	Bagian tas atas tidak sampai untuk menutup tas	Ukuran potong	tidak sesuai dengan ketetapan perusahaan sehingga tidak sampai	Melakukan pengukuran ulang serta dipanjangkan dari ukuran aslinya
3	Pemasangan aksesoris yang tidak tepat	Tidak fokus melakukan proses pemasangan	Pekerja tidak meletakka bahan dengan lurus sehingga pemasangan menjadi miring	Melakukan pengecekan sebelum dipasangkan
4	Penjahitan yang tersambung dengan bahan sisa	Lantai produksi tidak rapi dan bersih	Tercampur dengan sisa bahan yang sudah terpakai	Pengecekan setiap selesai <i>workstation</i>

(Sumber: Bagian Quality Control PT. XYZ)

Berdasarkan Tabel I.5 dan Tabel I.6. menunjukkan tindakan yang sudah dilakukan oleh perusahaan tersebut masih belum optimal untuk meminimalisir *defect rate* yang terjadi. Berdasarkan faktor penyebab *defect* yang ada di poduk ini, faktor lubang usb port tidak sesuai berada pada proses area jahit, faktor bagian atas tas tidak sampai untuk menutup tas berada pada proses area pemotongan, faktor pemasangan aksesoris yang tidak tepat berada pada proses produksi area *finishing* dan faktor penjahitan yang tersambung dengan bahan sisa berada pada proses area jahit Berdasarkan permasalahan yang terjadi, maka dikembangkan usulan rancangan perbaikan untuk meminimasi *defect* yang terjadi pada proses produksi tas yang bertujuan untuk meningkatkan *product quality* dengan menurunkan *defect rate* perusahaan, sehingga dapat membantu ketercapaian target produksi.

I.2 Perumusan Masalah

Pada bagian ini diutarakan rumusan penelitian yang diuraikan ke dalam pertanyaan penelitian. Perumusan masalahnya adalah sebagai berikut ini:

1. Apa yang menjadi penyebab *defect* pada proses produksi di PT. XYZ?
2. Bagaimana usulan proses perbaikan yang dapat dilakukan untuk meminimasi *Defect* pada proses produksi di PT. XYZ?

I.3 Tujuan Penelitian

Pada bagian ini diuraikan tujuan dari penelitian yang dilakukan.

1. Mengidentifikasi akar penyebab yang menyebabkan terjadinya *defect* pada proses produksi di PT. XYZ
2. Memberikan usulan perbaikan yang dapat dilakukan untuk meminimalisir penyebab terjadinya produk *Defect* pada proses produksi

I.4 Batasan Penelitian

Pada bagian ini penelitian ditetapkan batasan untuk memfokuskan pembahasan masalah agar sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Batasan tersebut yaitu:

1. Penelitian menggunakan data historis perusahaan periode 1 Oktober 2016 sampai 30 September 2017 untuk tas x
2. Tahap Penelitian hanya dilakukan sampai tahap perancangan usulan yang akan diberikan kepada perusahaan dan tidak sampai tahap implementasi
3. Penelitian ini tidak memperhitungkan biaya dari usulan yang diberikan.

I.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini, khususnya untuk Bagian Produksi PT. XYZ adalah sebagai berikut:

1. Memberikan informasi kepada PT. XYZ mengenai penyebab terjadinya *Defect* dan usulan perbaikan pada proses produksi. yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan perbaikan dalam upaya meminimasi faktor penyebab terjadinya *defect* Bagian tas atas tidak sampai untuk menutup tas

I.6 Sistematika Penulisan

Penelitian ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Pada bab ini berisi uraian mengenai latar belakang penelitian mengenai apa saja masalah yang timbul pada proses produksi tas dengan menggunakan metode Six Sigma pada PT. XYZ dalam mengurangi *defect* produk, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Pustaka

Pada bab ini berisi literatur yang relevan dengan permasalahan yang diteliti dan dibahas metode metode yang akan digunakan. Yaitu teori mengenai pendekatan Six Sigma dengan menggunakan metode DMAI beserta fishbone diagram, 5 why's dan Failure Mode and Effect Analysis (FMEA), serta teori pendukung lainnya dalam perancangan usulan perbaikan dengan menggunakan referensi buku serta jurnal yang sesuai dengan topik penelitian yang dilakukan.

Bab III Metodologi Penelitian

Pada bab ini berisi metode konseptual dan sistematika pemecahan masalah yang dilakukan pada penelitian

BAB IV Pengumpulan dan Pengolahan Data

Pada bab ini berisi data-data yang dibutuhkan untuk penelitian dan pengolahan datanya. Pengolahan data meliputi tahap *define* yang mendefinisikan permasalahan *defect* yang terjadi, tahap *measure* yang melakukan pengukuran kinerja perusahaan dalam menghasilkan produk tas, tahap *analyze* yang menganalisis penyebab akar permasalahan yang terjadi, dan tahap *improve* yang berisi usulan yang akan diberikan

BAB V Analisis

Pada bab ini berisi analisis dari hasil perhitungan stabilitas dan kapabilitas proses, serta analisis hasil rancangan usulan perbaikan untuk meminimasi *defect*. Analisis rancangan usulan perbaikan diberikan sebagai pertimbangan perusahaan dalam implementasi usulan perbaikan yang diberikan.

BAB VI Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini berisi kesimpulan dari hasil pengolahan data dan rancangan usulan perbaikan untuk mencapai tujuan penelitian ini. Bab ini juga berisi saran untuk perusahaan dan penelitian selanjutnya