

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Kustomisasi Massal**

Sistem produksi yang diimplementasikan di Sewing.id adalah kustomisasi massal. kustomisasi massal adalah sebuah metode produksi yang menawarkan produk yang bervariasi dalam arti dikustomisasi secara langsung oleh konsumen. Faktor-faktor yang berkaitan dengan biaya, kualitas, dan kecepatan mampu menyaingi produksi massal (Kristal, Huang, & Schroeder, 2010).

Latar belakang penepatan penggunaan sistem produksi kustomisasi massal adalah karena perkembangan *e-commerce* di Indonesia yang mencapai hingga 500% dalam 4 tahun terakhir dan diproyeksikan akan mencapai 12 miliar transaksi *e-commerce* pada tahun 2020 (Widiarini & Noviyanti, 2019). Kemudahan membuat sebuah bisnis secara *online* itulah yang membuat munculnya banyak pesaing baru di pasar sehingga menyebabkan banyaknya variasi keinginan konsumen.

Salah satu permasalahan utama yang ditemui pada sistem kustomisasi massal adalah kualitas produksi. Sistem ini menganut sebuah fitur bahwa setiap konsumen memiliki hak untuk membuat produk yang sesuai dengan selera masing-masing, maka itu variasi produk akan menjadi semakin luas dan proses produksi akan menjadi lebih kompleks. Selain itu peningkatan kualitas juga menjadi sesuatu yang krusial dan rumit dalam industri kustomisasi massal (Zhao et al., 2008).

Meningkatkan kualitas dalam proses manufaktur memerlukan waktu yang tidak singkat karena harus melakukan pengamatan yang berulang-ulang. Hal yang harus diamati adalah dari ketika memasukkan bahan mentah, pengolahan bahan mentah, hingga pengiriman produk kepada konsumen. Pembinaan kualitas adalah tantangan terbesar pada sistem kustomisasi massal, karena pengamatan proses pembuatan produk dalam

sistem ini hanya bisa dilakukan dalam waktu yang sangat singkat dikarenakan banyaknya variasi produk yang diproduksi. Maka itu faktor yang menetapkan sebuah perusahaan kustomisasi massal itu baik adalah konsistensi atas kualitas baik yang diberikan kepada konsumen (Oduoza, 2020).

## **2.2 10 Key Areas of Quality**

*10 key areas of quality* adalah sebuah teori kualitas yang diciptakan oleh Keki R. Bhotes, yaitu salah satu orang yang dinobatkan sebagai *quality guru* di Amerika Serikat dan juga penulis buku terkenal berjudul *World Class Quality* dan *The Ultimate Six Sigma*. Teori ini menjelaskan bahwa terdapat 10 elemen di dalam bisnis yang merupakan kunci terhadap kualitas, yaitu: manajemen, organisasi, sistem, pengukuran, *tools*, konsumen, pemasok, proses produksi, *support service*, dan sumber daya manusia (Sandelands, 1994).

### **2.2.1 Manajemen**

Manajemen adalah komponen utama yang harus dimiliki setiap perusahaan. Arti dari manajemen itu sendiri adalah bagaimana cara sebuah perusahaan dalam mengontrol sumber daya yang dimiliki secara optimal untuk mencapai tujuan perusahaan. Kemampuan untuk mengontrol sumber daya yang dimiliki secara efektif dan efisien akan memberi pengaruh baik terhadap peningkatan produktivitas perusahaan. Hal ini akan dapat berimplikasi terhadap keuntungan persaingan dengan memiliki biaya rata-rata yang lebih rendah dibandingkan perusahaan pesaing.

### **2.2.2 Organisasi**

Organisasi adalah bentuk struktur organisasi dari sebuah perusahaan. Struktur organisasi memiliki peranan penting dalam aktivitas bisnis karena akan mempengaruhi alur kerja seluruh perusahaan. Sebuah perusahaan dituntut untuk mengimplementasi struktur organisasi yang paling cocok dengan pola

kerja yang dimiliki untuk mempermudah proses mencapai tujuan bisnis. Konsep struktur organisasi pada umumnya dikenal sebagai *span of control*.

### **2.2.3 Sistem**

Sistem adalah bagaimana setiap komponen pada bisnis terhubung satu sama lain. Sistem usaha yang baik dapat memberikan kemudahan bagi pekerja untuk berkomunikasi baik dalam divisi yang sama ataupun dengan divisi lain. Kemudahan akses untuk bertukar informasi akan meningkatkan akurasi pesan sehingga akan meminimalisir terjadinya miskomunikasi dan salah paham antar pekerja dan divisi. Perusahaan yang memiliki sistem yang kuat dan baik akan dapat meningkatkan produktivitas dan meminimalisir kesalahan dalam bekerja.

### **2.2.4 Pengukuran**

Pengukuran pada performa bisnis merupakan hal yang harus dilakukan secara rutin dan berkala. Hal ini disebabkan karena perusahaan harus mengukur seberapa efektif keputusan bisnis yang diambil. Pengukuran terhadap keputusan yang tidak efektif akan memaksa perusahaan untuk harus dapat membuat solusi baru yang lebih efektif untuk memecahkan masalah. Perusahaan juga bisa dapat membuat target baru apabila performa bisnisnya pada saat ini sudah melewati target perusahaan yang ada. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi kepada seluruh pekerja di dalam perusahaan tersebut untuk mengejar target baru yang ditetapkan.

### **2.2.5 Tools**

*Tools* adalah instrumen yang digunakan perusahaan untuk melakukan monitor terhadap keseluruhan aktivitas bisnis. *Tools* juga memiliki fungsi untuk membantu perusahaan dalam membuat keputusan bisnis, maka itu sebuah perusahaan akan sangat membutuhkan berbagai *tools* yang relevan dengan situasi dan kondisi yang sedang dihadapi.

### **2.2.6 Konsumen**

Konsumen adalah salah satu faktor paling penting dalam kelangsungan hidup sebuah usaha, sehingga sangat penting bagi sebuah perusahaan untuk dapat membina hubungan baik dengan konsumen melalui pemberian kualitas produk yang baik. Perusahaan juga dituntut untuk dapat menerima respon dari konsumen atas produk yang telah dijual. Respon yang diterima dari konsumen akan sangat berguna bagi perusahaan untuk dapat mengambil tindakan perbaikan dan pembenahan aktivitas bisnis agar kualitas produk atau jasa menjadi semakin baik.

### **2.2.7 Pemasok**

Pemasok adalah salah satu faktor paling penting dalam kelangsungan hidup sebuah usaha, karena tugas pemasok adalah menyuplai kebutuhan bahan baku produksi kepada perusahaan. Sama seperti konsumen, perusahaan juga dituntut untuk dapat memiliki hubungan baik dengan pemasok. Hubungan yang baik dengan pemasok akan memberikan berbagai keuntungan terhadap perusahaan diantaranya berupa pengiriman bahan baku yang tepat waktu, dan potongan biaya material yang harus dibayar perusahaan.

### **2.2.8 Proses Produksi**

Proses produksi barang/jasa merupakan kegiatan inti yang harus dilakukan setiap perusahaan. Kualitas produk/jasa sangat dipengaruhi oleh proses pembuatan yang dilewati, sehingga sangat penting bagi perusahaan untuk selalu membenahi proses produksi apabila hasil produk/jasa yang ditawarkan ke konsumen memiliki kualitas buruk. Hal ini dikarenakan produk atau jasa yang ditawarkan merupakan instrumen perusahaan dalam memberikan *value proposition* kepada konsumen, sehingga diperlukan proses produksi yang terbaik untuk menghasilkan kualitas produk atau jasa yang terbaik.

### **2.2.9 Support Service**

*Support service* yang dimaksud adalah semua divisi penunjang aktivitas bisnis. Perusahaan harus memastikan bahwa setiap divisi yang terdapat didalam tubuh perusahaan bisa memberikan kontribusi yang bermanfaat untuk keseluruhan kinerja bisnis. Perusahaan sebaiknya melakukan evaluasi kinerja pada setiap divisi secara berkala, karena pelaksanaan evaluasi berkala akan dapat menilai performa divisi yang dinilai. Hal ini berguna untuk meningkatkan kualitas perusahaan dengan cara membenahan divisi yang tidak memberi performa baik.

### **2.2.10 Sumber Daya Manusia**

Orang-orang yang ada didalam perusahaan bertugas untuk menjalankan aktivitas bisnis. Sangat penting bagi sebuah perusahaan untuk merekrut pekerja dengan hati-hati, maksudnya adalah perekrutan pekerja harus memiliki kemampuan yang memadai, dan sejalan dengan visi misi perusahaan. Harus diperhatikan bahwa pekerja dengan kemampuan yang baik akan dapat lebih membantu perusahaan dalam mencapai tujuan bisnisnya, namun bayaran gaji yang harus dikeluarkan juga akan semakin besar. Maka itu sebuah perusahaan harus berhati-hati untuk menyeimbangkan alokasi budget yang dimiliki dengan kebutuhan kemampuan individu yang akan direkrut ke dalam bisnis.

### **2.3 Span of Control**

*Span of control* adalah jumlah subordinat yang memiliki tanggung jawab langsung kepada manajer. *Span of control* memiliki hubungan langsung dengan struktur organisasi, dimana karakteristik dan tujuan bisnis yang beragam akan mempengaruhi bentuk *span of control* pada sebuah perusahaan. Terdapat 2 macam *span of control*, yaitu: *wide span of control*, dan *narrow span of control*. Tidak ada bentuk *span of control* yang terbaik, karena penggunaan *span of control* yang efektif akan berbeda-beda pada setiap jenis perusahaan (Riley, 2018).

### **2.3.1 *Wide Span of Control***

Karakteristik utama dari *wide span of control* adalah banyak subordinat yang bertanggung jawab langsung kepada seorang manajer. Struktur yang lebar ini memungkinkan perusahaan untuk memiliki jumlah manajer yang lebih sedikit, sehingga beban gaji bisa menjadi lebih murah. Keuntungan yang bisa didapatkan dari struktur ini adalah mampu mempercepat pembuatan keputusan dalam bisnis dikarenakan terdapat sedikit *layering* dalam struktur organisasi (Riley, 2018).

### **2.3.2 *Narrow Span of Control***

Karakteristik utama dari *narrow span of control* adalah bentuk struktur organisasi yang memanjang kebawah. Terdapat banyak lapisan kekuasaan pada struktur *narrow span of control*, sehingga menyebabkan ada banyak kepala divisi dalam perusahaan. Keuntungan yang didapatkan dari struktur ini adalah setiap kepala divisi bisa memberi perhatian lebih kepada pekerja (Riley, 2018).

## **2.4 *Seven Tools of Quality Control***

*Seven tools of quality control* adalah sebuah set metode yang digunakan untuk memecahkan masalah. Konsep ini berasal dari negara Jepang, dan pertama kali diperkenalkan oleh Kaoru Ishikawa pada tahun 1968. *Seven tools of quality control* diklaim dapat menyelesaikan sekitar 95% dari seluruh permasalahan. Dalam proses menyelesaikan masalah, 7 *tools of quality control* ini berfungsi untuk mengawasi seluruh proses produksi. Adapun fungsi lainnya yaitu mencari akar permasalahan dan membetulkannya, sehingga proses produksi akan bisa menjadi semakin baik. Alat ini juga melakukan pendataan dan evaluasi yang berkelanjutan, sehingga didapatkan fungsi terakhir dari penggunaan alat ini, yaitu peningkatan kualitas produksi yang berkelanjutan. *Seven tools of quality control* terdiri dari: *Cause & Effect Diagram*, *Check Sheets*, *Control Charts*, *Graphs*, *Histogram*, *Pareto Chart*, dan, *Scatter Diagram* (Magar & Shinde, 2014).

#### **2.4.1 Cause and Effect Diagram**

*Cause & Effect Diagram* adalah sebuah alat yang digunakan untuk mencari sumber dari permasalahan yang terjadi. Proses yang terjadi dalam penggunaan diagram ini adalah dengan mencari hubungan antara beberapa kemungkinan penyebab permasalahan dengan reaksi yang terjadi. Diagram ini terdiri dari 6 elemen, yaitu metode, mesin, manusia, material, lingkungan, dan pengukuran. Keenam elemen ini akan disusun dalam bentuk cabang dari permasalahan utama yang terjadi, sehingga akan membentuk tulang ikan. *Cause and effect* diagram pada umumnya juga dikenal sebagai *fishbone* diagram (Magar & Shinde, 2014).

#### **2.4.2 Check Sheet**

*Check sheet* adalah sebuah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data. Karakteristik dari alat ini adalah daftar yang dibuat secara sistematis dan memiliki klasifikasi terhadap setiap koleksi data. Penggunaan *check sheet* yang benar adalah secara repetisi atau berulang-ulang sehingga data yang dikumpulkan akan bisa dibentuk menjadi sebuah tren. Pembelajaran tentang masalah yang lebih komprehensif dapat melalui tren yang dibuat sehingga dapat memutuskan untuk membuat keputusan terbaik untuk pemecahan masalah yang terjadi dalam perusahaan (Magar & Shinde, 2014).

#### **2.4.3 Control Chart**

*Control Charts* adalah sebuah alat yang digunakan untuk melihat jenis penyebab permasalahan yang terjadi pada proses produksi. *Control chart* terdiri dari 3 komponen utama, yaitu garis tengah yang merepresentasikan rata-rata data, garis atas yang merepresentasikan *upper control limit*, dan garis bawah yang merepresentasikan *lower control limit*. Dengan membandingkan data terbaru dengan garis-garis tersebut, maka bisa ditarik kesimpulan apakah permasalahan yang terjadi bersifat konsisten (dalam kendali penuh), atau tidak diprediksi (diluar kendali). Penggunaan *control chart* memungkinkan

perusahaan untuk mendeteksi dan menyelesaikan berbagai permasalahan, mengurangi produk gagal, dan meningkatkan kualitas produksi (Magar & Shinde, 2014).

#### **2.4.4 Graph**

Penggunaan grafik memiliki tujuan utama untuk merepresentasikan data. Terdapat berbagai grafik dengan kelebihan masing-masing yang dapat membantu pengamat data agar dapat lebih cepat dan mudah untuk memahami informasi yang disajikan. Penyajian bentuk grafik yang bervariasi akan disesuaikan dengan kebutuhan proyek, tujuan analisis, dan preferensi pengamat data. Beberapa contoh grafik yang paling umum digunakan adalah: *bar graph*, dan *line graph* (Magar & Shinde, 2014).

#### **2.4.5 Histogram**

*Histogram* adalah sebuah diagram yang memberi gambaran tentang penyebaran alasan terhadap terjadinya sebuah masalah. Penggunaan *histogram* membutuhkan data pendukung dari *check sheet*. Kesimpulan dari pembuatan diagram ini adalah dapat memperlihatkan alasan yang paling berpengaruh dalam sebuah masalah, sehingga tindakan perbaikan bisa mendasari alasan permasalahan yang paling signifikan.

Komponen pada *histogram* yang berbentuk *bar* akan tersebar di dalam diagram. Bentuk diagram akan menyerupai lonceng apabila mayoritas data-data yang didapatkan semakin mendekati nilai rata-rata. Namun tidak menutup kemungkinan apabila lonceng yang terbentuk akan condong lebih ke kiri atau kanan, yang bisa memberi indikasi adanya permasalahan dalam pengumpulan data, atau data yang didapatkan bersifat tidak normal (Magar & Shinde, 2014).

#### **2.4.6 Pareto Chart**

*Tools* ini berfungsi untuk mencari solusi dari akar permasalahan yang telah ditemukan. *Pareto Chart* berfungsi dengan cara mengukur setiap aktivitas perusahaan berdasarkan tingkat kontribusi yang diberikan. Metode ini digunakan agar perusahaan bisa mengetahui sektor yang paling membutuhkan bantuan, produk yang paling sering dikomplain, penyebab-penyebab komplain yang muncul, dan frekuensi alasan pada komplain yang diutarakan pembeli (Magar & Shinde, 2014). Konsep utama pada *Pareto Chart* adalah 80:20, yang pada konteks *quality control* artinya adalah terdapat 20% permasalahan bisnis yang apabila diselesaikan dapat memberikan 80% peningkatan dalam performa bisnis.

*Pareto Chart* terinspirasi dari ahli ekonomi asal Italia, Vilfredo Pareto yang menyatakan bahwa proporsi kekayaan dunia yang besar berada pada orang yang sedikit. Situasi ini bisa dihubungkan dengan kondisi perusahaan, dimana permasalahan besar yang terjadi dalam perusahaan bisa disebabkan oleh sektor-sektor kecil dalam perusahaan.

#### **2.4.7 Scatter Diagram**

*Scatter Diagram* memiliki peran untuk menganalisa dan mencari solusi dari permasalahan yang muncul. Fungsi dari diagram ini adalah dengan mencari apakah ada hubungan di antara 2(dua) variabel yang diuji. Terdapat beberapa kondisi yang bisa didapatkan, yaitu:

- a. Terdapat hubungan antara kedua variabel yang diuji, jika ini terjadi:
  - (1). Apakah hubungan tersebut bersifat positif? Jika iya,
    - (a). apakah hubungan tersebut kuat?
  - (2). Apakah hubungan tersebut bersifat negatif?
- b. Tidak ada hubungan antara kedua variabel yang diuji.

Kesimpulan atas hubungan antara 2(dua) variabel yang diuji dapat dilihat melalui jarak antara titik dan garis, kemiringan garis yang terbentuk pada *Scatter Diagram*, dan juga letak garis tersebut pada kuadran tertentu juga ikut mempengaruhi kesimpulan hubungan antara kedua variabel yang diuji (Magar & Shinde, 2014).

## **2.5 8 Dimensions of Quality**

8 *dimension of quality* adalah indikator-indikator penting yang digunakan sebagai kerangka untuk perencanaan strategi bisnis. Seluruh Indikator memberi pengaruh terhadap kualitas produk yang diproduksi oleh perusahaan, sehingga sangat penting bagi sebuah perusahaan untuk memberi fokus perbaikan terhadap sebuah indikator yang dinilai memberikan performa buruk. Hal ini bertujuan agar perencanaan strategi yang telah dicanangkan bisa berjalan dengan baik (Garvin, 1987).

### **2.5.1 Performance (kinerja)**

Faktor ini memiliki hubungan yang erat dengan karakteristik produk. Faktor ini mengharuskan agar produk yang dibuat memiliki kualitas yang sangat baik yang bisa beroperasi secara lancar/tidak ada masalah (Garvin, 1987).

### **2.5.2 Fitur**

Fitur merupakan faktor suplemen atau yang berarti adalah faktor pelengkap terhadap produk utama. Faktor suplemen sangat dibutuhkan untuk bisnis kustomisasi massal karena *demand* produk yang selalu berubah-ubah sehingga membutuhkan dukungan faktor suplemen untuk kelancaran aktivitas bisnis (Garvin, 1987).

### **2.5.3 Reliability**

*Reliability* merupakan sebuah indikator kualitas yang bertujuan untuk membuat produk yang dapat berfungsi dengan baik. Faktor *reliability* sangat berkaitan dengan sektor sumber daya manusia, yang berarti bahwa dibutuhkan sumber

daya manusia berkualitas baik yang digunakan oleh perusahaan sehingga akan tercipta kualitas produk yang baik juga (Garvin, 1987).

#### **2.5.4 Comformance**

*Comformance* adalah bagaimana produk yang dibuat dapat memiliki standard kualitas seperti yang diinginkan oleh konsumen. Pada sistem kustomisasi massal yang memiliki keinginan konsumen yang beragam, sangat dibutuhkan komunikasi yang baik dengan konsumen. Hal tersebut bertujuan agar perusahaan dapat mengetahui secara sempurna mengenai kriteria dan spesifikasi produk yang diinginkan oleh konsumen, sehingga tidak terjadi kesalahan informasi (Garvin, 1987).

#### **2.5.5 Durability**

*Durability* berkaitan dengan ketahanan produk. Ketahanan produk bisa didapatkan dari teknik produksi dan kualitas material yang baik. Keberhasilan membuat produk yang memiliki ketahanan yang baik akan memperpanjang usia produk tersebut (Garvin, 1987).

#### **2.5.6 Serviceability**

*Serviceability* adalah kemudahan akses terhadap layanan perbaikan jika dibutuhkan. *Customer service* merupakan divisi yang paling berkaitan dengan faktor *serviceability*. Kehadiran *customer service* sangat membantu pihak perusahaan dan pembeli. Pihak perusahaan dapat membenahi sistem kerja bisnisnya melalui *feedback* yang diterima dari konsumen, sedangkan pihak konsumen bisa mendapatkan *after sales service* yang ditawarkan oleh perusahaan yang pada umumnya dalam bentuk garansi (Garvin, 1987).

#### **2.5.7 Aesthetics**

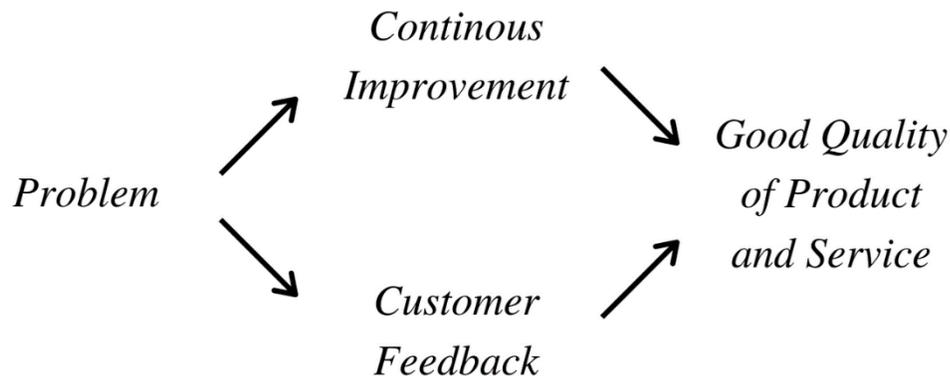
*Aesthetics* adalah dimensi kualitas yang berkaitan dengan tampilan, bunyi, rasa, maupun bau sebuah produk. Jika dihubungkan dengan sistem kustomisasi

massal, faktor *aesthetic* dapat diberikan dengan kemampuan perusahaan untuk membantu kliennya untuk membuat produk yang diinginkan secara sempurna. Dalam hal ini, perusahaan dapat memberi masukan kepada klien untuk dapat meningkatkan kualitas produk yang ingin dibeli (Garvin, 1987).

### 2.5.8 *Perceived Quality* (kesan kualitas)

*Perceived Quality* menjelaskan mengenai persepsi dan opini konsumen terhadap kualitas produk dari suatu merek. *Perceived quality* merupakan reaksi terhadap faktor-faktor yang telah disebutkan sebelumnya. Kombinasi antara hasil produksi dan servis yang diberikan pada konsumen akan menghasilkan penilaian konsumen secara keseluruhan pada perusahaan. Pada tahap ini sebaiknya perusahaan dapat memanfaatkan hal ini untuk memperbaiki kinerja perusahaan dengan cara menerima komentar dan saran yang diberikan oleh konsumen setelah proses transaksi selesai (Garvin, 1987).

## 2.6 Kerangka Pemikiran Penelitian



**Gambar 2.1 Diagram Alir Proyek Akhir Sewing.id**

Gambar 2.1 menjelaskan tentang diagram alir proyek akhir Sewing.id. Tahap pertama yang terjadi adalah munculnya masalah kualitas produksi dalam bisnis Sewing.id. Dengan munculnya permasalahan terhadap hasil produksi, maka dilakukan identifikasi akar permasalahan melalui metode *fishbone diagram*. Setelah menemukan beberapa

akar permasalahan yang mempengaruhi hasil produksi, yang harus dilakukan selanjutnya adalah mencari akar permasalahan yang memberi kontribusi tertinggi dalam produk cacat dengan menggunakan *pareto chart*. Dengan membuat rancangan solusi atas permasalahan terbesar dalam bisnis, maka dipastikan akan mempengaruhi performa bisnis Sewing.id. Perusahaan perlu mengetahui bagaimana *feedback* konsumen terhadap kualitas produk dan layanan bisnis Sewing.id melalui survei kepuasan konsumen. Pertanyaan yang diajukan akan berdasarkan 8 dimensi kualitas. Evaluasi terhadap kinerja bisnis akan dilakukan setelah mengambil kesimpulan terhadap survei kepuasan konsumen.

