

DESAIN TAS PENGANTARAN UNTUK *E-DELIVERY* MENGGUNAKAN METODE QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT

Cindy Andriyani⁽¹⁾, M. Nursyaifi Yulius⁽²⁾

Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Bung Hatta

Email: 1810017311008@bunghatta.ac.id

ABSTRAK

Kemasan yang digunakan pengiriman makanan online saat ini khususnya jasa makanan dan minuman masih menggunakan kemasan berupa bungkus plastik. Hal ini dapat menimbulkan kesulitan dan resiko diantaranya kesulitan dalam membawa pesanan terutama dalam jumlah yang banyak membuat driver kurang nyaman dalam berkendara dengan jarak tempuh yang cukup jauh, resiko jatuh dan tumpahnya makanan/minuman yang dibawa. Oleh karena itu, perlu dirancang sebuah tas pengantaran makanan/minuman untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi pengemudi saat mengantarkan makanan/minuman ke konsumen. Metode yang digunakan yaitu *Quality Function Deployment*. Media penyimpanan ini memiliki kapasitas 36 liter. Menampung hingga 12 styrofoam dan memiliki 16 penyangga karet untuk minuman.

Kata Kunci: Tas Pengantaran, *Quality Function Deployment* (QFD), *E-Delivery*

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Revolusi industri telah mengubah masyarakat dengan pengembangan teknologi, dengan adanya revolusi ini sendiri membawa banyaknya perubahan di berbagai sektor (Marsudi, 2019).

Semuanya dimulai dengan berdirinya Gojek dan Grab, dua perusahaan pengiriman internet berbasis mobile-commerce. Gojek dan Grab menjadi fenomena dalam beberapa tahun terakhir di beberapa kota besar, salah satunya Kota Padang. Keduanya bisa digolongkan sebagai jasa transportasi online berbasis *e-commerce* atau perusahaan jasa ojek online terbesar di Indonesia. Layanan pemesanan makanan online dan layanan mitra ojek online yang mengantarkan makanan ke tempat tujuan merupakan dua jenis layanan tersebut. Dengan munculnya perusahaan jasa online tersebut menunjukkan bahwa trend layanan online semakin berkembang khususnya di kota Padang. Pesanan online dalam membawa / mendistribusikan makanan dan minuman ke pelanggan. Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan bahwa delivery bag makanan dan minuman diperlukan untuk diantarkan sesuai dengan kebutuhan pengemudi. Oleh karena itu, perlu dirancang sebuah delivery bag makanan atau minuman untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi pengemudi saat mengantarkan makanan atau minuman ke konsumen dengan menggunakan metode *Quality Function Deployment*.

METODE

2.1 *Quality Function Deployment* (QFD)

Definisi Quality function deployment (QFD), suatu sistem pengembangan produk yang dimulai dari desain produk, proses manufaktur hingga produk sampai ke tangan konsumen, dimana pengembangan pengembangan produk didasarkan pada keinginan konsumen (Widodo, 2003).

Menurut Cohen (1995) pelaksanaan QFD dibagi menjadi tiga fase dengan fase perencanaan dan persiapan dilakukan terlebih dahulu dan masing-masing dapat diimplementasikan sebagai proyek, ketiga fase tersebut adalah:

1. Tahap mengumpulkan suara pelanggan.

Umpan balik pelanggan akan diminta melalui survei, yang membutuhkan waktu dan kesabaran bagi mereka yang melakukannya. Sebagai bagian dari proses penyebaran fungsi kualitas (QFD), data pelanggan harus diubah menjadi atribut produk atau layanan. Data disediakan untuk setiap atribut yang menunjukkan betapa pentingnya hal itu bagi pelanggan dan seberapa besar pengaruhnya terhadap seberapa senang mereka dengan kinerja produk.

2. Tahap menyusun house of quality.

Tahap pengembangan HOQ sangat penting untuk sistem QFD karena selama tahap ini kebutuhan pelanggan produk diidentifikasi dan diprioritaskan untuk diimplementasikan dalam operasi produksi perusahaan, menghasilkan langkah-langkah yang tepat yang diperlukan untuk memenuhi permintaan.

Menurut tahapan ini, rumah yang berkualitas akan selesai:

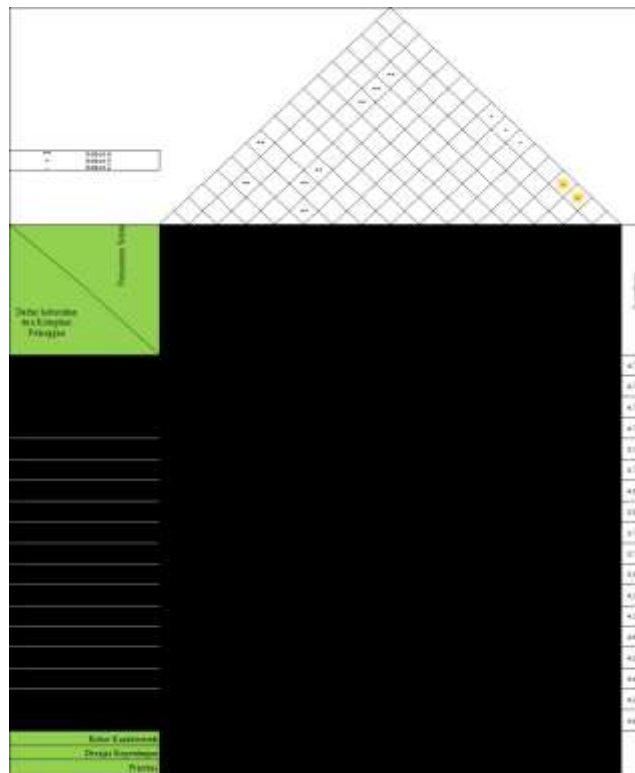
- a. Fase I : Matriks kebutuhan pelanggan.
 - b. Fase II : Matriks Perencanaan.
 - c. Tahap III : Respon teknis.
 - d. Tahap IV : Matriks hubungan.
 - e. Tahap V : Korelasi teknis.
 - f. Tahap VI : Perbandingan dan penetapan target.
3. Tahap analisis dan interpretasi

Ada dua fase untuk mengimplementasikan kualitas: analisis dan interpretasi, baik yang berorientasi teknis maupun implementasi. Rumah berkualitas yang disiapkan pada langkah sebelumnya dianalisis dan ditafsirkan pada titik ini. Suatu produk atau jasa akan diciptakan dengan atribut yang kuat untuk memuaskan kebutuhan konsumen selama diproduksi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Spesifikasi Desain

Dalam penelitian ini dipilih beberapa spesifikasi desain yang akan menjadi dasar untuk merancang tas pengiriman. Tahap selanjutnya adalah menentukan nilai kepentingan dari atribut-atribut keinginan dan kebutuhan pelanggan yang telah dipilih. Elemen ketiga diperlukan untuk membuat House of Quality (HOQ) untuk merancang desain produk. Kemudian langkah selanjutnya adalah membuat Morphological Chart yang berfungsi sebagai rincian karakteristik teknis sehingga desain produk dapat disusun lebih akurat untuk memenuhi fungsi karakteristik teknis yang juga akan langsung memenuhi kebutuhan keinginan pelanggan.



Gambar 1. Hasil House Of Quality (HOQ)

Tabel 1. Spesifikasi Desain Terpilih

No	Spesifikasi	Spesifikasi Terpilih
1	Ukuran Tas pengantaran	Ukuran Tas pengantaran Disesuaikan Dengan Antropometri <i>driver</i>
2	Bahan Dalam Pada Tas pengantaran	Aluminium Foil Busa Foam 3mm
3	Bentuk Tas pengantaran	Kubus
4	Bahan Luar Pada Tas pengantaran	Baby Ripstop
5	Jenis Benang	Poliester Dan Nilon
6	Berat Tas pengantaran	Disandang

3.2 Analisa Hasil Perancangan Tas Pengantaran Makanan dan Minuman

Tas pengiriman dapat menahan suhu makanan dan minuman jika menggunakan lapisan isolasi. Produk tas hantaran ini terbuat dari bahan ripstop bayi, sehingga kainnya tahan air, tidak mudah rusak, ringan, dan mudah dibersihkan. Saat tidak digunakan, tas dapat diperkecil lebarnya dengan menggunakan strap yang terhubung dengan *buckle* tas, sehingga pengemudi dapat melakukan layanan *go-ride* tanpa harus melipatnya terlebih dahulu.

KESIMPULAN

1. Menentukan spesifikasi desain menggunakan bagan morfologi yang sebelumnya telah dirancang terlebih dahulu maka diambil keputusan yaitu spesifikasi desain 7 tas berupa ukuran tas hantaran disesuaikan dengan antropometri pengemudi, bahan dalam menggunakan 3mm foam aluminium foil, bentuk tas hantaran seperti kubus, bahan luar tas hantaran yaitu kain baby ripstop, jenis benang polyester dan nilon, berat tas hantaran disesuaikan dengan cara pengiriman tas digunakan, yaitu dibawa.

2. Merancang tas pengantaran makanan dan minuman agar dapat mengatasi permasalahan yang dialami oleh driver e-delivery. Selain itu, penentuan ukuran tas hantaran ini juga mempertimbangkan ukuran badan pengemudi dan kendaraan yang digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Cohen, Lou. (1995). *Quality Function Deployment: How To Make QFD Work For You*. Addison Wesley Publishing., Massachusetts.
- Marsudi, A. S., & Widjaja, Y. (2019). Industri 4.0 Dan Dampaknya Terhadap Financial Technology Serta Kesiapan Tenaga Kerja Di Indonesia. *Ikraith Ekonomika* 2(2), 1-10.
- Widodo, & Imam Djati. (2003). *Perencanaan dan Pengembangan Produk. Product, Planning & Design*. (UII Press Indonesia, Ed.). Yogyakarta.