

USULAN PENINGKATAN KUALITAS PRODUK TAS RANSEL TIPE CORDURO
SEGUNDO PADA ESGOTADO MENGGUNAKAN METODE *QUALITY FUNCTION
DEPLOYMENT*
IMPROVEMENT PROPOSED OF PRODUCT QUALITY BACKPACK TYPE
CORDURO SEGUNDO ON ESGOTADO BY USING QUALITY FUNCTION
DEPLOYMENT METHOD

¹Ridho Fadrian Putra, ²Muhammad Iqbal, ³Sari Wulandari

^{1,2,3} Program Studi S1 Teknik Industri, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom

¹fadrianridho@gmail.com, ²muhiqbal@telkomuniversity.ac.id, ³sari.wulandari42@gmail.com

ABSTRAK:

Pertumbuhan industri kreatif sangat pesat di Indonesia, khususnya industri *fashion* yang bergerak dibidang tas ransel. Salah satu industri tas di Indonesia yaitu Esgotado. Tas ransel tipe Corduro Segundo merupakan salah satu produk tas ransel yang diproduksi oleh Esgotado. Pada saat ini Esgotado sebagai pelaku bisnis mengalami penurunan penjualan terhadap salah satu produknya yaitu tas ransel tipe Corduro Segundo dikarenakan rendahnya kualitas produk yang dikeluhkan dari beberapa pelanggan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut Esgotado melakukan peningkatan dan pengembangan kualitas produk tas ransel tipe Corduro Segundo untuk menjadikan keunggulan bagi perusahaan.

Penelitian ini bertujuan memberikan rekomendasi peningkatan kualitas produk berdasarkan delapan *true customer needs* yang diperoleh dari penelitian sebelumnya. Penelitian ini menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD). Metode QFD adalah salah satu teknik yang dapat menerjemahkan kebutuhan pelanggan ke dalam karakteristik produk dengan mempertimbangkan kemampuan perusahaan dalam mewujudkannya. Penelitian ini dilakukan sampai QFD Iterasi 2 agar mendapatkan rekomendasi prioritas dalam peningkatan kualitas produk.

Rekomendasi yang dihasilkan yaitu menambahkan fitur penyimpanan rain cover, menambahkan fitur penyimpanan alat tulis berupa pensil dan pulpen, menggunakan resleting yang berkualitas, menggunakan bahan cordura yang berkualitas, menggunakan batrack, memakai desain tali penyanggah yang lebih tebal dan besar, menggunakan 2 kategori warna yaitu warna *cool* dan warna *neutral*.

Kata Kunci: *Quality Function Deployment*, Tas Ransel, QFD

ABSTRACT:

The growth of creative industries very rapidly in Indonesia, particularly in the field of fashion industry which is backpack industry. One of the bag business industry in Indonesia is Esgotado. A backpack-type Corduro Segundo is one of the product produced by Esgotado. Currently, Esgotado as a business industry had decreased on sales to one of its product which is a backpack type Corduro Segundo due to low product quality from some customers complain. To overcome these problems, Esgotado make an improvement and development of backpack product quality type Corduro Segundo to make advantages for the company.

This study is aim to provide recommendations to improve the quality of product based on eight true customer needs obtained from previous studies. This study uses Quality Function Deployment (QFD) method. QFD is a technique that can translate customer needs into product characteristics by considering the company's ability to make it happen. This research is done until QFD Iteration 2 in order to get priority recommendations in product quality improvement.

The results of recommendations are adding rain cover storage features, adding stationery storage features such as pencil and pen, using qualified zippers, using high quality Cordura material, using batrack, using thicker and larger strap design, using two category of colors which are cool and neutral colors.

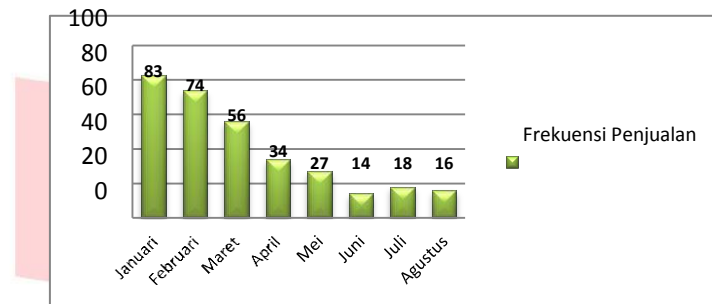
Keywords: *Quality Function Deployment, Backpack, QFD*

1. Pendahuluan

Pertumbuhan industri di Indonesia semakin membaik dikarenakan semakin banyaknya industri yang bermunculan dalam berbagai bidang usaha. Pada tahun 2012 industri di Indonesia tumbuh hingga 6,40 % atau lebih tinggi dibandingkan pertumbuhan ekonomi (PDB) tahun 2012 yang sebesar 6,23 % (Oktohari,2013) [1]. Salah satu industri yang berkembang pada tahun ini adalah industri kreatif. Menurut data Kementerian Perdagangan (2011) kontribusi industri kreatif terus meningkat dari tahun ke tahun dengan kontribusi PDB sebesar 7-8 % pertahunnya[2]. Departemen Perdagangan Indonesia telah menentukan 14 bidang industri kreatif di Indonesia. Keempat belas bidang tersebut terdiri dari periklanan, arsitektur, pasar seni dan barang

antik, kerajinan, desain, *fashion*, film dan fotografi, permainan interaktif, musik, seni pertunjukan, penerbitan dan percetakan, layanan komputer dan peranti lunak, televisi dan radio, dan riset dan pengembangan.

Menurut data Kementerian Perdagangan (2010) nilai tambah yang dihasilkan oleh sektor *fashion* sebesar 44,3 % dari total sektor industri kreatif dengan penyerapan tenaga kerja sebesar 54,3 % dan jumlah usaha sebesar 51,7 % [3]. Salah satu bagian dari industri *fashion* adalah tas ransel. Tas ransel merupakan salah satu kebutuhan untuk menunjang kegiatan manusia. Tas ransel digunakan oleh setiap orang untuk membawa barang bawaan mereka dan juga untuk mengikuti tren produk tas yang sedang berlangsung. Esgotado merupakan salah satu usaha yang memproduksi tas ransel di Indonesia. Perusahaan ini berlokasi di kota Bandung, Jawa Barat. Produk dari Esgotado adalah tas ransel dan *rain cover*. Menurut *owner* Esgotado salah satu produk Esgotado yaitu tas ransel dengan tipe Corduro Segundo mengalami penurunan penjualan.



Gambar 1.1 Data penjualan Corduro Segundo

Dari Grafik data penjualan tas Esgotado terdapat keterangan penurunan penjualan pada tipe tas Corduro Segundo. Penurunan ini terjadi sangat signifikan dikarenakan penjualan tipe Corduro Segundo pernah tinggi pada bulan Januari. Pada bulan Agustus, hanya 16 pcs yang terjual untuk tipe Corduro Segundo. Permasalahan penurunan penjualan terhadap produk tipe Corduro Segundo disebabkan juga banyaknya konsumen yang memberikan komentar terhadap produk tersebut.

Komentar didapat melalui metode wawancara dengan pertanyaan terbuka. Pertanyaan terbuka memberikan responden peluang yang cukup besar untuk memberikan informasi yang luas dan wawancara ini dapat dilakukan minimal kepada 10 responden (Sekaran, 2011) [4]. Responden yang dipilih adalah pelanggan Esgotado dan pengguna tas ransel tipe Corduro Segundo. Karakteristik dari responden ini pada umumnya mahasiswa dan pelajar yang membutuhkan tas ransel dalam kegiatan sehari-hari mereka.

Masalah penurunan penjualan pada Gambar 1.1 dan keluhan pelanggan juga telah dibuktikan dari hasil penelitian sebelumnya yang berjudul “Analisis Kebutuhan Pelanggan Terhadap Produk Tas Ransel Esgotado Tipe Corduro Segundo Menggunakan Integrasi Metode *Product Quality* dan Model Kano”. Dari hasil penelitian tersebut terdapat delapan *true customer needs* dengan nilai kepuasan pelanggan negatif yang harus ditingkatkan dan dipenuhi pada tas ransel tipe Corduro Segundo (Illham ZR, 2015) [5]. Setelah melihat beberapa masalah dari persentase penjualan tas ransel tipe Corduro Segundo pada Esgotado, survei pendahuluan dengan hasil banyaknya keluhan tentang produk tas ransel Corduro Segundo, serta pembuktian dari hasil penelitian sebelumnya maka diperlukan usulan peningkatan kualitas produk terhadap tas ransel tipe Corduro Segundo.

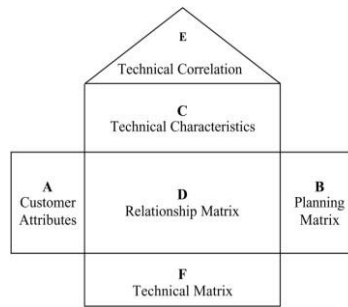
2. Dasar Teori

A. *Quality Function Deployment* (QFD)

QFD merupakan metodologi terstruktur yang digunakan dalam proses perancangan dan pengembangan produk untuk menetapkan spesifikasi kebutuhan dan keinginan pelanggan, serta mengevaluasi secara sistematis kapabilitas produk atau jasa dalam memenuhi kebutuhan dan keinginan pelanggan (Cohen, 1995) [6].

B. *Quality Function Deployment* Iterasi Satu

Metode *Quality Function Deployment* memberikan kombinasi antara *true customer needs* dan kemampuan perusahaan, dimana akan tergambar pada *House of Quality* (HoQ) (Cohen, 1995) [6]. HoQ menampilkan *true customer needs* atau kebutuhan pelanggan serta karakteristik teknis yang dibuat tim pengembang untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Bagan HoQ secara umum dapat dilihat pada Gambar II.1.



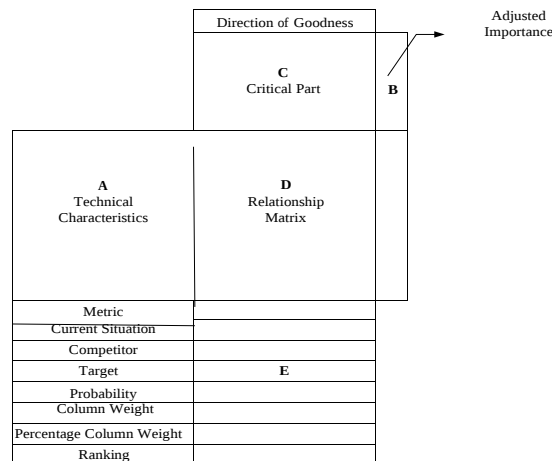
Gambar 2.1 House of Quality (HoQ) [6]

C. Pengembangan Konsep

Pengembangan konsep adalah tahap pengembangan pada konsep karakteristik teknis yang akan di turunkan pada tahap QFD iterasi 2. Tujuan pengembangan konsep ini adalah membantu Esgotado dalam menentukan arah pengembangan dengan kemampuan yang dimiliki oleh perusahaan Esgotado. Dalam penggunaannya, pengembangan konsep memiliki berbagai tahapan di antaranya tahap penentuan alternatif konsep, tahap penyaringan dan pemilihan konsep. Pengembangan konsep dilakukan berdasarkan pencarian ide berdasarkan faktor eksternal dan internal. Selanjutnya dalam membantu menyusun ide tersebut menggunakan *morphological chart* yang merupakan metode untuk menghasilkan ide-ide secara analitis dan sistematis serta mampu memvisualisasikan kebutuhan fungsional produk dan menggali alternatif-alternatif lain, serta mengkombinasikan yang memungkinkan untuk mencapai fungsi tersebut (Ulrich dan Epingger,2012) [7]. Setelah melahirkan konsep dari *morphological chart*, langkah selanjutnya adalah melakukan pemilihan konsep berdasarkan metode *decision matrices*. Penggunaan metode *decision matrices* melalui 2 tahapan yaitu *matrix concept screening* dan *matrix concept scoring* dalam memilih konsep serta membandingkan konsep tersebut dengan referensi yang telah ditentukan (Ulrich dan Epingger,2012) [7].

D. QFD Iterasi Dua

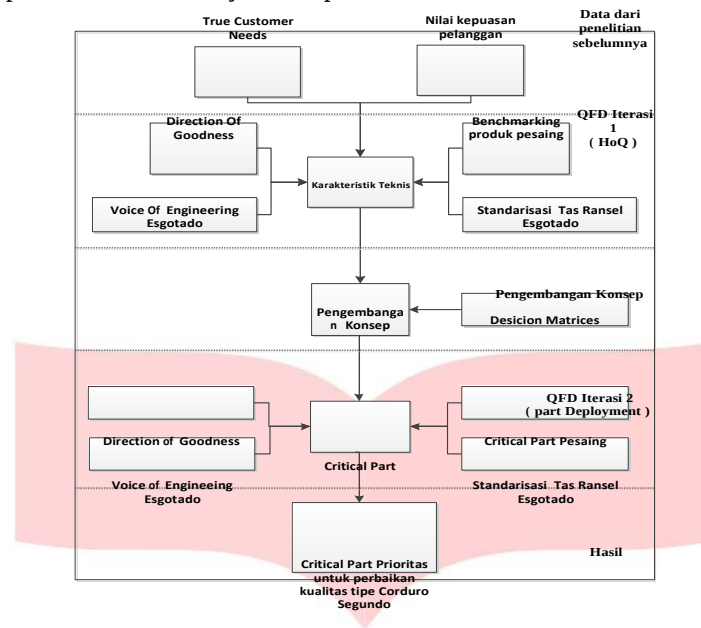
Quality Function Deployment iterasi dua ini sering disebut sebagai *Part Deployment Matrix*. *Part deployment* menghasilkan *critical part* yang akan menjadi prioritas perbaikan. *Critical part* merupakan spesifikasi yang harus dipenuhi untuk dapat mewujudkan konsep perbaikan yang telah ditetapkan sebelumnya. Matriks QFD iterasi dua secara umum dapat dilihat pada Gambar II.2.



Gambar 2.2. Bagan Part Deployment Matrix [8]

3. Model Konseptual

Model konseptual penelitian ini akan dijelaskan pada Gambar 3.



Gambar 3. Model Konseptual

Dalam penelitian ini kebutuhan pelanggan harus diidentifikasi terlebih dahulu agar dapat merumuskan rekomendasi yang tepat bagi peningkatan kualitas produk tas ransel tipe Corduro Segundo. Kebutuhan pelanggan ditulis sebagai *true customer needs* yang akan menjadi input proses perumusan rekomendasi peningkatan kualitas produk. *True customer needs* merupakan hasil dari penelitian sebelumnya mengenai Analisis Kebutuhan Produk Tas Ransel Corduro Segundo pada Esgotado Menggunakan Metode *Product Quality* dan Model Kano. *True customer needs* selanjutnya diterjemahkan menjadi karakteristik teknis tanpa menghilangkan *true customer needs*. Selanjutnya *true customer needs* dan karakteristik teknis dikombinasikan di dalam matriks *house of quality*. Hasil dari *house of quality* adalah karakteristik teknis yang diprioritaskan.

Tahap selanjutnya adalah melakukan pengembangan konsep agar menjadi pertimbangan dalam mendapatkan *critical part* dari karakteristik teknis prioritas, dimana pengembangan konsep ini mempertimbangkan kemampuan dan keinginan perusahaan dalam menentukan alternatif konsep pengembangan produk. Pada penelitian ini menggunakan metode *decision matrices* dalam memilih satu konsep yang akan digunakan.

Setelah melakukan pengembangan konsep, selanjutnya melakukan *Quality Function Deployment* iterasi 2 yang mana mengkombinasikan prioritas karakteristik teknis hasil QFD iterasi 1 dengan *critical part* yang didapatkan melalui pertimbangan dari konsep terpilih dalam matriks *part deployment*. Hasil dari matriks *part deployment* adalah *critical part* prioritas yang akan menjadi rekomendasi untuk peningkatan kualitas produk.

4. Pengolahan Data dan Hasil QFD

Pada langkah pertama data yang akan di *input* ke dalam QFD Iterasi 1 diperoleh berdasarkan hasil penelitian sebelumnya tentang analisis kebutuhan menggunakan integrasi model Kano dan *Product Quality*.

Tabel 4.1 Data *True Customer Needs*, NKP dan Kategori Kano

<i>True Customer Needs</i>	NKP	KANO
Tas memiliki daya tahan	-3.45	O (2)
Tas memiliki kombinasi warna	-0.053	A (4)
Tas memiliki jahitan yang rapi	-3.47	O (2)
Tas memiliki kenyamanan saat disandang	-2.95	O (2)
Tas tahan air	-5.16	A (4)
Tas mampu menyimpan alat tulis	-2.27	A (4)
Tas mampu menyimpan Raincover	-4.8	O (2)
Tas memiliki resleting yang berkualitas	-2.14	O (2)

Selanjutnya karakteristik teknis diidentifikasi berdasarkan delapan *true customer needs*. Karakteristik teknis diperoleh dengan cara berdiskusi dengan pihak Esgotado dan pertimbangan dari tim pengembang. Pada penelitian ini menghasilkan sepuluh karakteristik teknis untuk setiap *true customer needs*.

Tabel 4.2 Karakteristik Teknis Untuk *True Customer Needs*

<i>True Customer Needs</i>	<i>Karakteristik Teknis</i>	<i>Kode</i>
Tas memiliki daya tahan	Tingkat usia pemakaian	K1
Tas memiliki kombinasi warna	Jumlah Kombinasi Warna	K3
Tas memiliki jahitan yang rapi	Toleransi pada kesesuaian pola jahitan	K4
Tas memiliki kenyamanan saat disandang	Berat maksimal beban	K2
	Ukuran tali penyangg	K5
Tas tahan air	Tingkat kerapatan serat kain	K6
Tas mampu menyimpan alat tulis	Jumlah penyimpanan	K7
	Dimensi penyimpanan alat tulis	K8
Tas mampu menyimpan <i>Raincover</i>	Jumlah penyimpanan	K7
	Dimensi penyimpanan <i>Rain Cover</i>	K9
Tas memiliki resleting yang berkualitas	Tingkat Usia Pemakaian	K1
	Ukuran gigi resleting	K10

Pada *House Of Quality*, *True Customer Needs* dengan karakteristik teknis yang diperoleh dikombinasikan berdasarkan perhitungan dari nilai *direction of goodness*, nilai kekuatan hubungan, nilai *adjusted importance*, nilai *probability* yang akan menghasilkan nilai *column weight*, *percentage column weight* dan ranking untuk mengetahui karakteristik teknis yang akan diprioritaskan.

Tabel 4.3 Hasil dari *HOQ*

<i>Ranking</i>	<i>Kode</i>	<i>Karakteristik Teknis</i>
1	K9	Dimensi penyimpanan <i>Rain Cover</i>
2	K8	Dimensi penyimpanan alat tulis
3	K7	Jumlah penyimpanan
4	K10	Ukuran gigi resleting
5	K4	Toleransi pada kesesuaian pola jahitan
6	K6	Tingkat kerapatan serat kain
7	K1	Tingkat usia pemakaian
8	K5	Ukuran tali penyangg
9	K2	Berat maksimal beban
10	K3	Jumlah Kombinasi Warna

Langkah selanjutnya melakukan pengembangan konsep. Dalam pengembangan konsep terdapat 2 tahapan yang mana pencarian ide dan pemilihan ide konsep. Dalam pencarian ide menggunakan 2 faktor yaitu eksternal dan internal [6]. Faktor eksternal pada penelitian ini diperoleh dari beberapa sumber acuan yaitu dengan buku, jurnal, observasi, *benchmarking*, konsultasi dengan pakarnya dan artikel terkait. Faktor internal dalam mencari ide mengacu pada ilmu pengetahuan yang dimiliki tim pengembang serta dilakukan diskusi dengan pemilik perusahaan. Setelah mendapatkan ide dari beberapa faktor diatas selanjutnya menyusun ide yang dibantu oleh *morphological chart* yang mana dapat menyusun dan mengkombinasi pilihan yang ada sesuai dengan fungsi produk [6]. Pada penelitian ini tahap pemilihan konsep menggunakan metode *decision matrices* yang mana di dalam *decision matrices* tersebut terdapat 2 langkah yaitu matriks *concept screening* dan matriks *concept scoring* untuk mendapatkan 1 konsep yang terpilih.

Tabel 4.4 matriks *concept screening*

<i>Selection Criteria</i>	<i>Concepts</i>			
	1	2	3	4 (Reference)
<i>Ease of Manufacturing</i>	+	+	-	0
<i>Cost</i>	-	+	+	0
<i>Aesthetic</i>	-	+	0	0
<i>Conformance</i>	0	0	0	0
<i>Durability</i>	-	0	-	0
<i>Feature</i>	+	+	+	0
<i>Performance</i>	-	+	-	0
<i>Ease of use</i>	-	+	+	0
<i>Sum + 's</i>	2	6	3	-
<i>Sum 0 's</i>	1	2	1	8
<i>Sum - 's</i>	5	0	3	-

	Concepts			
Selection Criteria	1	2	3	4 (Reference)
Net Score	-3	6	0	0
Rank	4	1	2	3
Continue?	NO	YES	YES	YES

Tabel 4.5 matriks concept scoring

		Concepts					
		2		3		4	
Selection Criteria	Weight	Rating	Weighted Score	Rating	Weighted Score	Rating	Weighted Score
Aesthetic	11.67%	3	0.349961627	2	0.233307751	3	0.349961627
Conformance	14.18%	3	0.425479662	3	0.425479662	3	0.425479662
Durability	14.37%	3	0.431005372	2	0.287336915	3	0.431005372
Ease of Manufacturing	15.00%	4	0.6	2	0.3	3	0.45
Cost	5.00%	4	0.2	5	0.25	3	0.15
Feature	11.79%	4	0.471527245	4	0.471527245	3	0.353645434
Performance	14.06%	4	0.562394474	2	0.281197237	3	0.421795856
Ease of use	13.94%	3	0.418112049	3	0.418112049	3	0.418112049
Total Score			3.45848043		2.66696086		3
Rank		1		3		2	
Continue?		DELEVOP		NO		NO	

Berdasarkan hasil dari pada Tabel 4.4 *matriks concept screening* yang mana dalam penyaringan konsep konsep 1 tidak dapat dilanjutkan dikarenakan memiliki *net score* dan *rank* paling rendah. Dari hasil tabel 4.5 matriks *concept scoring* bahwa konsep 2 menjadi konsep yang akan digunakan pada penelitian ini. Konsep 2 terpilih dikarenakan mendapatkan *total score* yang paling tinggi dari konsep lainnya.

Setelah mendapatkan konsep yang akan digunakan, langkah berikutnya adalah QFD Iterasi 2 yang menggunakan matriks *part deployment*. Matriks *part deployment* mengkombinasikan karakteristik teknis prioritas yang dihasilkan oleh QFD iterasi 1 dengan *critical part* yang diterjemahkan berdasarkan pertimbangan konsep yang terpilih. *Critical part* merupakan spesifikasi yang harus dipenuhi untuk dapat mewujudkan konsep perbaikan yang telah ditetapkan. Identifikasi tersebut menghasilkan 13 *critical part*. Berikut *critical part* yang akan digunakan .:

Tabel 4.6 Critical Part

Kode	Critical Part
CP1	Ukuran Penyimpanan Rain Cover
CP2	Ukuran Pensil
CP3	Ukuran Pulpen
CP4	Penggunaan 2 Jenis Penyimpanan
CP5	Jenis Kelas Zipper
CP6	Ketebalan pensil pola
CP7	Jenis Bahan Cordura Denim
CP8	Jumlah Batttrack
CP9	Lebar Tali Penyandang
CP10	Ketebalan Busa Penyandang
CP11	Ketebalan Jala Busa Penyandang
CP12	Ketebalan Busa Bagian Punggung Tas
CP13	Kategori Warna yang digunakan

Pada *Part Deployment*, karakteristik teknis dengan *critical part* yang diperoleh dikombinasikan berdasarkan perhitungan dari nilai kekuatan hubungan, nilai *percentage column weight*, nilai *probability* yang akan menghasilkan ranking untuk mengetahui *critical part* yang akan diprioritaskan.

Tabel 4.7 *Critical Part* Prioritas

Rank	Kode	<i>Critical Part</i>
1	CP1	Ukuran Penyimpanan Rain Cover
2	CP2	Ukuran Pensil
3	CP3	Ukuran Pulpen
4	CP4	Penggunaan 2 Jenis Penyimpanan
5	CP6	Ketebalan pensil pola
6	CP8	Jumlah Battrack
7	CP5	Jenis Kelas Zipper
8	CP7	Jenis Bahan Cordura Denim
9	CP9	Lebar Tali Penyandang
10	CP10	Ketebalan Busa Penyandang
11	CP11	Ketebalan Jala Busa Penyandang
12	CP13	Kategori Warna yang digunakan
13	CP12	Ketebalan Busa Bagian Punggung Tas

5. Kesimpulan

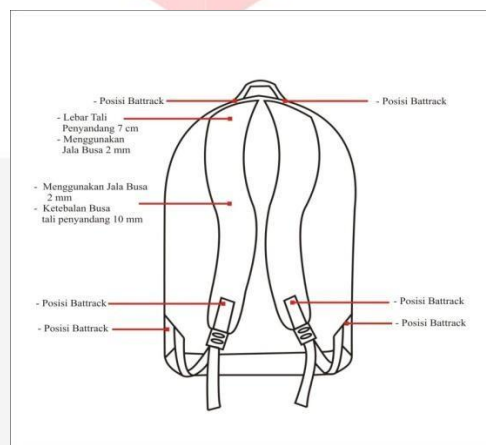
Berdasarkan dari tujuan penelitian ini, maka dapat diambil beberapa kesimpulan antara lain :

1. Pada penelitian ini hanya fokus mencari usulan peningkatan kualitas produk Corduro Segundo dalam memenuhi kebutuhan pelanggan dari penelitian sebelumnya yaitu yaitu Analisis Kebutuhan Pelanggan Terhadap Produk Tas Ransel Esgotado Tipe Corduro Segundo Menggunakan Integrasi Metode Product Quality dan Model Kano . Kebutuhan diperoleh berdasarkan sudut pandang pelanggan internal yaitu pelanggan Esgotado yang pernah menggunakan produk tas ransel tipe Corduro Segundo dengan jumlah sampel 60 orang dari penelitian sebelumnya. Penilaian dari sisi pelanggan internal pada penelitian ini berupa keluhan pelanggan terhadap tas ransel tipe Corduro Segundo yang didapatkan dari hasil kuisioner penelitian sebelumnya. Maka dari itu rekomendasi peningkatan kualitas yang dihasilkan pada penelitian ini untuk memenuhi kebutuhan pelanggan Esgotado.
2. Dalam mencari usulan peningkatan kualitas terhadap produk tas ransel tipe Corduro Segundo, maka atribut yang diprioritaskan berdasarkan hasil dari analisis QFD Iterasi 1 dan QFD Iterasi 2 serta pertimbangan hasil *concept development* yang diperoleh.
3. Pada QFD iterasi 1 terdapat 10 karakteristik teknis yang menjadi prioritas antara lain adalah dimensi penyimpanan *rain cover*, dimensi penyimpanan alat tulis, jumlah penyimpanan, ukuran gigi resleting, toleransi pada kesesuaian pola jahitan, tingkat kerapatan serat kain, tingkat usia pemakaian, ukuran tali penyandang, berat maksimal beban, dan jumlah kombinasi warna.
Pada QFD iterasi 2 terdapat 13 *critical part* yang menjadi prioritas, antara lain adalah ukuran penyimpanan *rain cover* , ukuran pensil, ukuran pulpen, penggunaan 2 jenis penyimpanan, jenis kelas zipper, ketebalan pensil pola, jenis bahan cordura denim, jumlah battrack, lebar tali penyandang, ketebalan busa tali penyandang, ketebalan jala busa tali penyandang, ketebalan busa bagian punggung tas, kategori warna yang digunakan.
4. Usulan peningkatan kualitas tas ransel tipe Corduro Segundo Esgotado dilakukan pemberian rekomendasi dengan target yang akan dicapai. Target tersebut ditentukan berdasarkan pertimbangan hasil *benchmarking*, informasi eksternal, internal. Rekomendasi akhir yang diusulkan sebagai berikut :
 - Tas menambahkan fitur penyimpanan *rain cover* dengan ukuran 15 cm x 11 cm x 1 cm
 - Tas menambahkan fitur penyimpanan pulpen dan pensil dengan berdasarkan ukuran pulpen dan pensil pada umumnya.
 - Tas menggunakan resleting yang lebih baik yaitu Vislon Zipper YKK
 - Dalam mendukung kerapian pola jahitan maka perusahaan menggunakan tingkat karbon pensil yang lebih tinggi dalam menggambar pola jahitan agar pola yang akan dijahit terlihat lebih jelas. Pensil yang digunakan ditingkatkan menjadi jenis 3B.
 - Tas menggunakan bahan cordura denim dengan tingkat kerapatan senilai 420T yang mana bisa mengurangi air yang masuk kedalam tas.
 - Tas menggunakan battrack dengan jumlah 6 battrack di beberapa bagian tas agar tas lebih tahan lama.

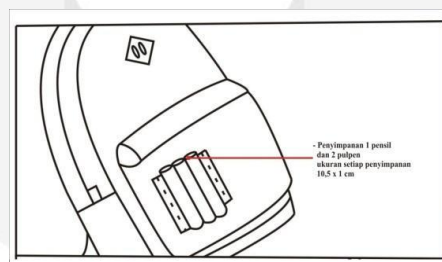
- Tas menggunakan desain tali penyangang yang mempunyai ukuran lebar 7 cm, ketebalan busa pada tali penyangang 10 mm, dan ketebalan busa 2 mm. Dan juga tas menggunakan busa pada bagian punggung dengan ketebalan 10 mm.
 - Tas menggunakan 2 kategori warna yang akan dikombinasikan yaitu kategori warna cool dan warna neutral
4. Berikut adalah usulan sketsa visual produk tas ransel Corduro Segundo Esgotado pada gambar 5.1. 5.2, 5.3 dan 5.4



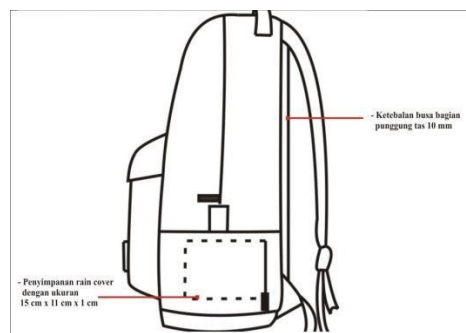
Gambar 5.1 Tampak depan



Gambar 5.2 Tampak Belakang



Gambar 5.3 Isi Bagian Depan



Gambar 5.4 Bagian samping

6. Daftar Pustaka

- [1] Oktohari, Raja Sapta. 2013. *Pertumbuhan Industri Terpengaruh Gejolak Politik*. Jakarta : Media Industri.
- [2] Kementrian Perdagangan. 2011. *Sambutan Menteri Perdagangan Pada Acara Internasional Young Creative Entrepreneur Awarding Night 2011*. Di akses pada tanggal 12 Desember 2014 Pukul 21:04, dari <http://www.kemendag.go.id/id/news/2012/11/24/sambutan-menteri-perdagangan-pada-acara-international-young-creative-entrepreneur-awarding-night-201>
- [3] Kementrian Perdagangan. 2010. *Industri Kreatif Punya Potensi Besar Menopang Ekonomi Nasional*. Jakarta : Karya Indonesia Edisi 3.
- [4] Sekaran, Uma. 2011. *Metodologi Penelitian untuk Bisnis*. Jakarta: Salemba Empat
- [5] Illham Zr, Yandri. 2015. *Analisis Kebutuhan Pelanggan Terhadap Produk Tas Ransel Esgotado Tipe Corduro Segundo Menggunakan Integrasi Metode Product Quality dan Model Kano*. Bandung : Universitas Telkom.
- [6] Cohen, Lou., 1995. *Quality Function Deployment : How to Make QFD Work for You*. Massachussets: Addison Wesley Publishing Company.
- [7] Ulrich, Karl T. dan Eppinger, Steven D, 2012. *Product Design and Development*. New York : Mc Graw Hill Book.
- [8] Purnomo, Reza Gilang. 2014. *Design Improvement of The Package of Kerupuk Strawberry Kencana Mas Using Quality Function Deployment Method*. Bandung : Universitas Telkom.