

LAMPIRAN

RE-DESIGN KEMASAN KERIPIK PISANG MENGGUNAKAN METODE *KANSEI ENGINEERING*

(Studi Kasus : UPPKS Susilo Utomo)

Aji Saputro Widiyanto, Ir. Eli Mas'idah, M.T, Brav Deva Bernadi, S.T.,M.T

Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA)

Jl. Raya Kaligawe KM.4 Semarang

Ajisaputrowidiyanto@std.unissula.ac.id

Abstrak - *UPPKS Susilo Utomo merupakan Home Industry yang memproduksi makanan ringan berupa keripik yaitu keripik pisang dan keripik singkong. Produk yang dihasilkan dipasarkan di kawasan Grobogan dan sekitarnya. Kemasan yang digunakan saat ini menggunakan kemasan plastik dan penambahan label pada umumnya. Kemasan juga tidak bisa di tutup kembali setelah dibuka, sehingga isi di dalam kemasan tidak bisa bertahan lama. Selain itu bentuk label saat ini masih kurang menarik karena bagian belakang terlihat kosong atau putih polos, selain itu tidak ada keterangan berat isi, belum tercantum tanggal kadaluarsa (Expired) produk dan informasi lainnya tentang produk yang dianggap mampu mempengaruhi minat konsumen untuk membeli produk keripik pisang.*

Pada penelitian saat ini akan dilakukan redesign kemasan menggunakan metode Kansai Engineering. Kansei Engineering (KE) adalah metode untuk memastikan bahwa suatu produk atau jasa memenuhi tanggapan emosional yang diinginkan. Metode Kansei Engineering merupakan metode untuk menganalisa atribut produk melalui analisa hasil kuesioner yang nantinya memiliki output berupa kansei word. Kansei word didapatkan melalui analisa kuesioner.

Dari hasil pemilihan konsep diperoleh luaran berupa konsep desain terpilih dengan melihat nilai total score terbesar. Maka dari hasil total score terbesar terpilih konsep desain A (desain kemasan dengan warna merah dan putih) dengan total score sebesar 3,78. Sedangkan untuk perbandingan biaya pembuatan pada kemasan usulan memerlukan biaya sebesar Rp. 3.100/pcs sedangkan untuk biaya kemasan saat ini memerlukan biaya sebesar Rp. 1.420/pcs.

Kata Kunci : Keripik pisang, Kansai Engineering, Re-Design Kemasan.

Abstract - UPPKS Susilo Utomo is a Home Industry producing snack in the form of chips, namely chips banana and cassava chips. The resulting products are marketed in Grobogan district and surrounding areas. Packaging in use today use plastic packaging and the addition of labels in General. The packaging also could not be closed again after opening, so that the contents in the packaging could not last long. In addition the form label currently still less attractive because the back looks empty or plain white, furthermore there is no description of the weight of the contents, has listed the expiration date (Expired) products and other information about the products that are considered capable of affect the consumer interest in banana chips to purchase the product.

This research will be done on the packaging redesign Kansai Engineering. Kansei Engineering (KE) is a method to ensure that a product or service meets the desired emotional response. Kansei Engineering method is a method to analyze the product attributes through the analysis of the results of a questionnaire that would have output in the form of kansei word. Kansei word is obtained through the analysis of the questionnaire.

From the results of concept selection, the outcome is obtained in the form of a chosen design concept by looking at the largest total score. So from the results of the largest total score selected design concept A (design packaging in red and white) with a total score of 3.78. As for the comparison of manufacturing costs on the proposed package requires a fee of Rp. 3,100/pcs while the current packaging costs Rp. 1.420/pcs.

Keywords: Banana Chips, Kansai Engineering, Packaging Re-Design

I. PENDAHULUAN

UPPKS Susilo Utomo yang berada di Desa Pangkalan, Kec. Karangrayung Kab. Grobogan merupakan *Home Industry* yang memproduksi makanan ringan berupa keripik yaitu keripik pisang dan keripik singkong. Produk yang dihasilkan dipasarkan di kawasan Grobogan dan sekitarnya. Kemasan yang digunakan saat ini menggunakan kemasan plastik dan penambahan label pada umumnya. Kemasan juga tidak bisa di tutup kembali setelah dibuka, sehingga isi di dalam kemasan tidak bisa bertahan lama. Selain itu bentuk label saat ini masih kurang menarik karena bagian belakang terlihat kosong atau putih polos, selain itu tidak ada keterangan berat isi, belum tercantum tanggal kadaluarsa (*Expired*) produk dan informasi lainnya tentang produk yang dianggap mampu mempengaruhi minat konsumen untuk membeli produk keripik pisang. Hal tersebut didasarkan pada hasil penelitian yang menyatakan 77,5% dari responden ingin atau perlu dilakukan desain ulang kemasan.

II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

Setelah melakukan kajian dari beberapa penelitian, ada beberapa peneliti terdahulu yang memiliki keterkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan, peneliti pertama yaitu (Ceicalia Tesavrita, Dedy Suryadi , Yoan Brachmantiyoko, 2012) dengan judul “Perancangan Ulang Kemasan Produk Sampo Dengan Mempertimbangkan Emosi Konsumen Berdasarkan Metode Kansei Engineering” dari hasil penelitian didapat 11 kata-kata Kansei yang menggambarkan emosi konsumen saat memilih sampo anti ketombe. Terdapat tiga faktor yang berpengaruh terhadap kemasan produk sampo. Dilakukan perancangan ulang pada kemasan sampo Rejoice Anti Ketombe dikarenakan sampel ini memiliki penilaian emosi paling kecil [19]

Penelitian yang dilakukan oleh (Drs. Syamsudin, MM, Drs. M. Farid Wajdi, MM., PhD, Aflit Nuryulia Praswati, SE., MM, 2015) yang berjudul “Desain Kemasan Makanan Kub Sukarasa Di Desa Wisata Organik Sukorejo Sragen”.

Dari penelitian ini didapat desain kemasan yang baik tetapi masih terhambat karena adanya keterbatasan biaya dari KUB Sukarasa. Kendala keuangan ini membuat desain kemasan yang sebaiknya di sablon, sementara ini menggunakan stiker [5].

Penelitian yang dilakukan oleh (Alifta Dicasani dan Hari Purnomo, 2016) yang berjudul “Desain Kemasan Bahan Dapur Berbentuk Serbuk Dengan Menggunakan Pendekatan *Kansei Engineering*”. Dari penelitian ini didapat kemasan yang terdiri dari 2 konsep yaitu (1) kemasan ilustratif, yang mewakili kata kansei menarik, jelas, bersih dan sederhana dan (2) keamanan kemasan, yang mewakili kata kansei awet, mudah digunakan dan rapat. Pada desain kemasan ini terdapat inovasi berupa penakar pada bagian tutup kemasan sehingga pada saat penggunaan akan lebih memudahkan dalam mengatur jumlah bumbu dapur yang akan digunakan [4].

Penelitian yang dilakukan oleh (Susatyo Nugroho, W. Darminto Pujotom, M. Mujiya Ulkhaq, dan Dedy Teguh Permadi, 2017) yang berjudul “Redesain Kemasan Makanan Ringan Olahan Pada Ukm *Center* Jawa Tengah Dengan Metode *Kansei Engineerin*”. Dari penelitian ini didapat kemasan dengan bentuk silinder yang memiliki tinggi 27.5cm, tinggi 17cm, dan tebal 7cm. Material pembentuk kemasan berupa plastik dengan penutup yang diikat. Warna utama transparan dengan total warna dua. Ukuran merek/logo kecil dan berada dibagian bawah kemasan [14].

Penelitian yang dilakukan (Agam Surya Rizaldi, 2017) yang berjudul “Redesign Kemasan Produk *Egg Roll* Diva *Cookies* Bojonegoro Menggunakan Metode *Kansai Engineering* dan *Value Engineering*”. Dari penelitian ini didapat kemasan konsep desain B atau konsep desain kemasan dengan jari-jari segienam Dengan spesifikasi ukuran kemasan sisi alas = 6 cm dan tinggi = 16 cm sehingga diketahui volume kemasan sebesar 1496,5 cm³ sedangkan isi produk diketahui berdiameter 1 cm, tinggi 15 cm, memiliki isi sebanyak 40 buah dan berbentuk tabung memiliki volume 471 cm³ dengan berat bersih produk 150 gram. Sehingga desain kemasan terpilih bisa menampung volume atau isi dari produk egg roll dengan ukuran dan jumlah tersebut [15].

Penelitian yang dilakukan oleh (Catur Endah Sulistiyoningrim, dan Muhammad Iqbal Sabit, 2018) dengan judul “Perancangan Spesifikasi Desain Kemasan Sambal Instan Khas Indonesia Menggunakan *Kansei Engineering* Dan Analisis Faktor”. Penelitian ini didapat kemasan yang terdapat lima kelompok faktor dalam penentuan spesifikasi desain antara lain desain kemasan, standar kemasan, kemasan fungsional, informasi pendukung, dan material kemasan dan logo [18].

B. Landasan Teori

1. Desain Kemasan

desain kemasan adalah bisnis kreatif yang mengaitkan bentuk, struktur, warna, citra, material, tipografi dan elemen-elemen desain dengan informasi pada suatu produk agar produk dapat dipasarkan [7]. Desain kemasan berlaku untuk membungkus, melindungi, menyimpan, mengidentifikasi dan membedakan sebuah produk di pasar. Pada akhirnya, desain kemasan berlaku sebagai pemasaran produk dengan mengkomunikasikan kepribadian dan fungsi produk konsumsi. Dalam pemasaran yang rumit, desain kemasan menggunakan banyak sarana untuk menangani masalah tersebut. Produk baru yang dibuat harus mampu menterjemahkan keinginan konsumen menjadi desain yang menarik [16].

2. Kemasan

Kemasan melibatkan perancangan dan produksi wadah atau pembungkus untuk suatu produk [9]. Pada dasarnya, fungsi utama kemasan adalah menyimpan dan melindungi produk. Namun saat ini ada banyak faktor yang membuat kemasan menjadi sarana pemasaran yang sangat penting. Kompetisi dan kerumunan yang emakin padat di rak-rak toko berarti bahwa kemasan sekarang haruslah melakukan banyak tugas penjualan mulai dari menarik perhatian pelanggan, menggambarkan isi produk hingga membuat penjualan meningkat. Kemasan yang menarik sangat berpengaruh terhadap keputusan konsumen untuk membeli [1].

3. Variabel Kemasan

Menurut Nillson & Ostrom (2005) [13] dalam Cahyorini & Rusfian (2011) [2], variabel desain kemasan terdiri dari 3 dimensi, yaitu: desain grafis, struktur desain, dan informasi produk.

A. Desain Grafis

Desain grafis adalah dekorasi visual pada permukaan kemasan, dan terdiri dari empat subdimensi, yaitu: nama merek, warna, tipografi, dan gambar.

e. Nama Merek

Asosiasi Pemasaran Amerika mendefinisikan merek (brand) sebagai nama, istilah, tanda, simbol, atau rancangan, atau kombinasi dari semuanya, yang dimaksudkan untuk mengidentifikasikannya dari barang atau jasa dari satu penjual/kelompok penjual dan mendeferensiasikan dari para pesaing [8].

f. Warna

Literatur pemasaran mengungkapkan bahwa warna kemasan memiliki kemampuan untuk membangkitkan perasaan, perilaku emosi pada konsumen yang berbeda [10]. Warna memiliki potensi untuk menciptakan kesan yang mendalam dan tahan lama serta citra produk atau merek. Dalam kemasan produk, pemasar menggunakan warna untuk menarik perhatian konsumen yang dapat menciptakan perasaan positif atau negatif tentang produk/brand tertentu. Warna kemasan mengkomunikasikan, menggambarkan, dan menampilkan fitur-fitur yang menyolok mata serta atribut intangibel dari sebuah merek [10]. Hal ini dengan demikian berarti bahwa warna membawa pesan khusus mengenai merek yang pada akhirnya menciptakan proposisi penjualan yang unik (unique selling proposition).

g. Tipografi

Typography (Tipografi) merupakan suatu ilmu dalam memilih dan menata huruf dengan pengaturan penyebarannya pada ruang-ruang yang tersedia, untuk menciptakan kesan tertentu, sehingga dapat menolong pembaca untuk mendapatkan kenyamanan membaca semaksimal mungkin. Tipografi dapat juga dikatakan “*visual language*”.

h. Gambar

Gambar (*image*) termasuk foto, ilustrasi, simbol/icon, dan karakter. Secara khusus gambar berfungsi pula untuk menarik perhatian, memperjelas sajian ide, mengilustrasikan /menghiasi fakta yang mungkin cepat akan dilupakan atau diabaikan tidak digambarkan [7].

B. Struktur Desain

Struktur desain berkaitan dengan fitur-fitur fisik kemasan, dan terdiri dari 3 sub-dimensi: bentuk, ukuran, dan material.

d. Bentuk

Bentuk mempengaruhi proteksi dan fungsi keamanan dalam menyentuh, menuangkan, dan menyimpan (Smith, 1993). Sedangkan menurut Nilsson & Ostrom (2005) [13] dalam Cahyorini & Rusfian (2011) [2] menyatakan bahwa bentuk yang lebih sederhana lebih menarik dari pada yang biasanya, dan persegi panjang lebih banyak disukai dari pada kotak.

e. Ukuran

Ukuran adalah measurement yaitu cara menilai jumlah objek, waktu, atau situasi sesuai dengan aturan tertentu.

f. Material

Bahan kemasan mempengaruhi persepsi konsumen terhadap kualitas produk. Sedangkan menurut bahan kemasan dapat membangkitkan emosi dan perasaan tertentu, biasanya tanpa orang tersebut menyadarinya (Shimp, 2000).

C. Informasi Produk

Salah satu fungsi kemasan adalah untuk mengkomunikasikan produk melalui Informasi yang tertera. Informasi produk dapat membantu konsumen dalam mengambil keputusan pembelian dengan lebih hati-hati [17]. Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat dikatakan bahwa kemasan memiliki peranan cukup penting bagi suatu produk. Selain befungsing sebagai pelindung produk, kemasan juga secara tidak langsung menggambarkan jati diri produk itu sendiri. Dimensi-dimensi dari kemasan memiliki peran masing-masing untuk menghasilkan kemasan yang baik dan menarik, karena semakin menarik kemasan tersebut semakin menarik perhatian para konsumen.

4. *Kansai Engineering*

Kansei Engineering (KE) adalah metode untuk memastikan bahwa suatu produk atau jasa memenuhi tanggapan emosional yang diinginkan. *Kansei Engineering* (KE) merupakan konsep yang menerjemahkan perasaan dan kesan ke dalam parameter produk [12]. Proses ini memungkinkan untuk memodelkan perasaan/emosi pelanggan dan kemudian menerjemahkannya ke dalam parameter desain. Dalam bahasa Jepang, *kansei* berarti emosi. Emosi yang dimaksud tidak hanya dari segi pikiran, namun meliputi penglihatan, pendengaran, perasaan, bau, dan rasa. *Kansei Engineering* dianggap memiliki keunggulan terhadap metode lain yang serupa, karena metode ini memiliki kemampuan untuk menerjemahkan kebutuhan emosional konsumen ke dalam parameter desain yang layak melalui teknik-teknik tertentu.

a. **Pengolahan Data Kansai Engineering dari kuesioner**

Dari data yang diperoleh dari kuesioner akan direkapi kemuadian akan ditentukan kata-kata *kansei* untuk nantinya dijadikan kuesioner kata *kansei* atau *kansei word*. Kuesioner *kansei word* difungsikan untuk menetukan apa saja atribut kemasan yang akan dirancang dalam *redesign* kemasan dengan menerjemahkan perasaan atau citra konsumen terhadap spesifikasi desain.

b. **Pembuatan Kuesioner *semantic differencial***

Pembuatan kuesioner *semantic differencial* mempunyai tujuan merumuskan artibut – atribut spesifikasi desain dengan menampilkan negatif-positif *kansei word* agar dapat melihat spesifikasi kemasan seperti apa yang telah diterjemahkan dari perasaan atau citra konsumen untuk desain kemasan selanjutnya.

c. **Uji kecukupan data**

Digunakan untuk menguji dan mengetahui, apakah data hasil tingkat kepercayaan dan ketelitian telah memenuhi atau tidak. Syarat uji kecukupan data adalah apabila N' (hasil dari perhitungan) lebih kecil dari N (jumlah data yang ada). Dengan persamaan :

$$N' = \left[\frac{\frac{k}{s} \sqrt{N \cdot \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}}{\sum X_i} \right]^2$$

Keterangan :

N' = Jumlah pengamatan yang seharusnya dilakukan

k = Tingkat kepercayaan dalam pengamatan

Jika tingkat keyakinan 99%, maka $k=2,58 \approx 3$

Jika tingkat keyakinan 95%, maka $k=1,96 \approx 2$

Jika tingkat keyakinan 68%, maka $k \approx 1$

s = derajat ketelitian dalam pengamatan

Jika tingkat keyakinan 99% maka $s=1\%$

Jika tingkat keyakinan 95% maka $s=5\%$ dst

N =jumlah pengamatan yang sudah dilakukan

x_i = data pengamatan

d. **Uji Validitas dan Uji Realibilitas**

Menggunakan *software SPSS* dengan signifikansi 0.05 serta derajat kebebasan ($n-2$), dimana n adalah jumlah kuesioner yang digunakan dalam uji kecukupan data.

c) **Uji Validitas**

dalam uji ini bertujuan untuk memperlihatkan, apakah *Kansei Word* yang diuji dalam kuesioner dapat menjelaskan gambaran dari kemasan, bernilai valid atau tidak untuk kedepannya bisa menjadi acuan dalam pembuatan desain kemasan baru.

Hipotesis, H_0 = nilai variabel dan nilai faktor berhubungan valid.

H_1 = nilai variabel dan faktor tidak valid berhubungan.

H_0 diterima jika $r_{kalkulasi} \geq r_{table}$ dan H_0 ditolak jika $r_{kalkulasi} < r_{tabel}$.

d) **Uji Reliabilitas**

Uji reliabilitas bertujuan untuk melihat sejauh mana hasil dari variabel yang terpilih dapat dipercaya atau bisa dikatakan reliable

Hipotesis, H_0 = nilai variabel dan nilai faktor berhubungan reliable.

H_1 = nilai variabel dan faktor tidak reliable berhubungan

H_0 diterima jika $r_{alpha} \geq r_{tabel}$ dan H_0 ditolak jika $r_{alpha} < r_{table}$

e. **Analisa Vaktor**

Analisa faktor merupakan analisis yang mempunyai tujuan untuk menyederhanakan hubungan yang kompleks dalam hubungan yang beraneka ragam dalam beberapa variabel yang diteliti. Menyederhanakan data dilakukan dengan cara membuka faktor-faktor dari variabel-variabel yang tidak berhubungan dan sebagai hasilnya analisa faktor ini menghasilkan deskripsi hubungan antar variabel yang mendasari namun tidak teramatii.

a) Tes nilai KMO (Kaiser-meyer-olkin) dan bartless menggunakan SPSS.

Hipotesis, H_0 = *Kansei words* yang dapat dianalisa lanjut.

H_1 = *Kansei words* yang tidak dapat dianalisa lanjut.

Area kritis, H_0 diterima jika, nilai KMO > 0.05

H_1 ditolak jika, nilai KMO < 0.05

f. Pembuatan Desain

Perancangan desain dilakukan berdasarkan data atribut yang berpengaruh dalam kemasan diperoleh melalui penyebaran kuesioner dan analisa faktor. Adapun untuk perancangan teknisnya menggunakan *software corel draw X7*.

C. Hipotesa dan Kerangka Teoritis

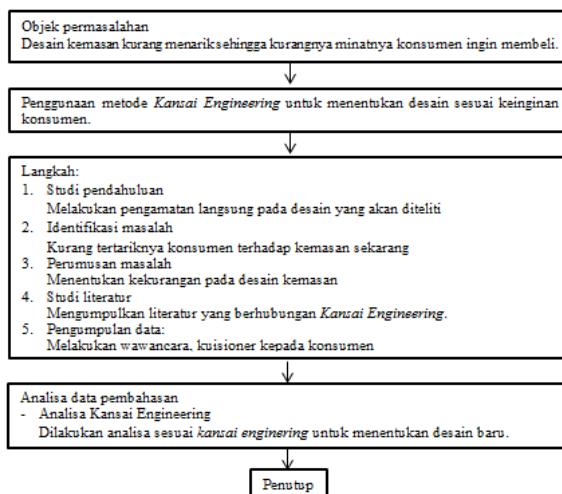
1. Hipotesa

Semakin banyaknya produsen keripik pisang membuat para produsen berlomba-lomba membuat olahan keripik pisang yang diproduksinya laku dipasaran Dari hal tersebut para produsen keripik pisang membuat desain kemasan yang menarik agar para konsumen minat akan membeli. Selain desain yang menarik, informasi yang ada di dalam label kemasan juga mempengaruhi minat pembeli. informasi yang sesuai dengan isi kemasan atau menggambarkan semua informasi apa saja yang ada di dalam kemasan juga akan membuat tingkat penjualan meningkat.

Untuk mengetahui keinginan konsumen maka akan dilakukan pendekatan kepada konsumen dengan cara menyebar kuisioner. Dari data yang diperoleh maka dilakukan perhitungan *Kansei Engineering* sehingga mendapat desain yang sesuai keinginan konsumen sehingga penjualan dapat meningkat.

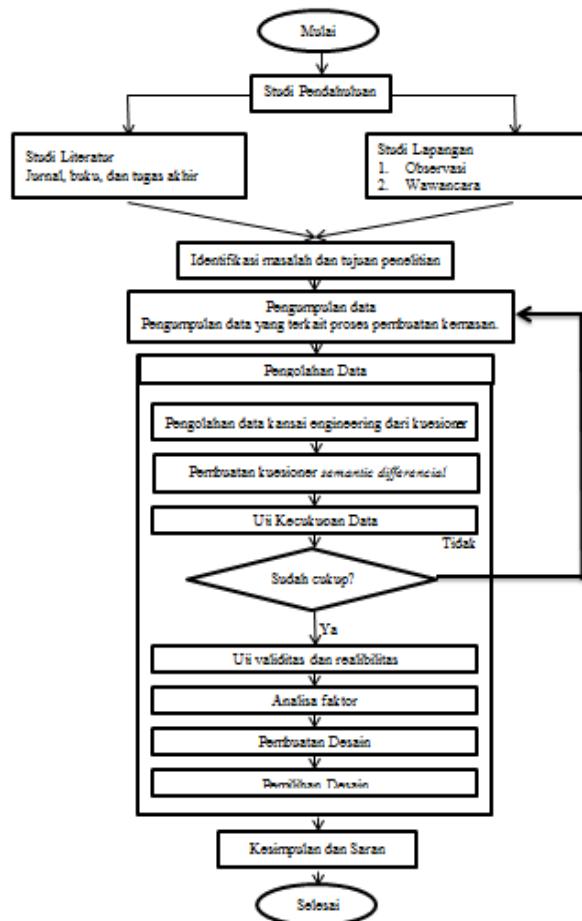
2. Kerangka Teoritis

Adapun kerangka teoritis dalam penelitian ini dapat dilihat pada bagan dibawah ini :



Gambar 2.2 Kerangka Teoritis

III. Metodologi Penelitian



Gambar 2.3 Flowchart Penelitian

IV. Hasil dan Pembahasan

1. Penentuan Kansei Word

Kata-kata *Kansei* merupakan ekspresi atau pendapat yang disampaikan oleh responden saat dilakukan proses wawancara. Responden diajukan pertanyaan tentang perubahan apa yang diinginkan responden pada desain kemasan dari produk kripik pisang susilo utomo. Penentuan *Kansei Word* didasarkan kepada citra dari kebutuhan atribut-atribut kemasan yang diperlihatkan. Selain itu penentuan *Kansei Word* pada responden didasarkan pada pengalaman dari konsumen yang pernah membeli ataupun mengetahui produk tersebut. Dari 40 responden didapat 14 kata kansai sebagai berikut:

Tabel 4.3 Elemen Desain Sesuai *Kansei Word*

No	Kata <i>Kansai</i>
1	Ada Klipnya
2	Mudah Dibaca
3	Tercantum contact person
4	Berlogo Halal
5	Kemasan Tebal
6	Ada Merknya
7	Kemasan Vertikal
8	Ada Kode Dinas Kesehatan
9	Ada Komposisinya
10	Warna Cerah
11	Tercantum Alamat Perusahaan
12	Isi Kemasan Rapi
13	Tercantum Kadaluarsa
14	Ada Berat Bersih

2. Pembobotan Kansei Words Dengan Kuesioner Semantic Differential

Berdasarkan 14 kansei word yang didapat dari wawancara dengan responden, maka langkah selanjutnya adalah pembobotan dengan cara membuat kuesioner *Semantic Differential*. Berikut hasil rekap dari kuesioner *Semantic Differential*:

Tabel 4.6 Hasil Rekap Kuesioner *Semantic Differential*

Responden	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14
1	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	3	3	4	2
2	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	3	5	4	2
3	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	5	4
4	5	5	2	5	5	5	2	5	2	5	3	4	5	5
5	4	4	5	4	4	5	3	4	5	4	3	4	4	5
6	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3
7	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4
8	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3
9	3	4	2	3	5	4	3	3	2	5	3	4	3	5
10	5	5	4	5	3	4	2	5	4	3	4	3	5	4
11	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	2
12	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5
13	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	5	4
14	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	3	5	5
15	4	4	5	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	5
16	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3
17	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	4
18	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	2
19	3	5	3	3	5	4	3	3	4	3	3	3	5	5
20	5	5	4	5	3	4	3	5	4	3	5	4	5	4
21	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	3	3	4	5
22	5	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5
23	5	5	4	4	4	3	4	5	5	4	4	4	4	4
24	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	2
25	5	4	4	4	4	5	3	5	4	4	5	3	4	5
26	5	4	4	3	4	3	2	5	4	4	4	4	3	3
27	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2
28	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3
29	3	5	4	3	5	4	3	3	3	5	4	4	3	2
30	5	5	5	5	3	4	3	5	5	3	3	3	5	4
31	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5
32	5	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	3	5
33	3	5	5	4	4	3	2	3	5	4	4	4	4	4
34	4	5	4	5	5	5	4	4	5	3	4	5	5	5
35	2	4	5	4	4	5	3	4	4	5	5	3	4	5
36	5	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3
37	4	3	4	3	3	3	3	5	4	4	3	3	3	2
38	5	4	2	4	4	4	3	4	2	3	3	4	4	3
39	5	4	5	3	5	4	3	5	5	5	4	4	3	5
40	4	5	4	5	3	4	2	3	4	4	3	3	5	4
jumlah	162	173	158	156	164	160	134	161	155	163	148	155	158	152

Keterangan:

P1 : Ada Zipper / klip

P8 : Kode Dinas Kesehatan Tebal

P2 : Tulisan Tebal (dibaca jelas)	P9 : Tulisan Komposisi Tebal
P3 : Tulisan contact person Tebal	P10 : Warna Cerah
P4 : Logo Halal Besar	P11 : Tulisan Alamat Perusahaan Tebal
P5 : Kemasan Tebal	P12 : Isi Kemasan Vertikal
P6 : Tulisan Merk Besar	P13 : Tulisan Kadaluarsa Tebal
P7 : Kemasan Vertikal	P14 : Tulisan Berat Bersih Tebal

3. Uji Kecukupan Data

langkah selanjutnya yaitu uji kecukupan data. Berdasarkan hasil rekap kuesioner sebanyak 40 responden sudah memenuhi syarat sampel yang diperlukan dalam penelitian.

$$N' = \left[\frac{2/0,05 \sqrt{40.122541 - (2199)^2}}{2199} \right]^2 = 21,846$$

Berdasarkan perhitungan didapatkan hasil sebesar 21,846. Maka dengan nilai tersebut menunjukkan nilai $N' < N$, jadi uji kecukupan data tersebut dapat disimpulkan sampel yang digunakan sudah cukup.

4. Uji Validitas

Dalam uji ini bertujuan untuk memperlihatkan apakah *Kansei Word* yang diuji dalam kuesioner dapat menjelaskan gambaran dari kemasan, bernilai valid atau tidak untuk kedepannya bisa menjadi acuan dalam pembuatan desain kemasan baru. *Software* yang digunakan dalam pengujian ini adalah IBM SPSS Statistics 20 dengan $A=0.05$, $df=n-2=40-2=38$, $r_{table}=0.3120$. Data dapat dikatakan valid apabila nilai r kalkulasi $\geq r_{table}$.

Tabel 4.8 Hasil Uji Validitas

Kansei Word	Corrected item/Total Correlation	Keterangan
Tutup Ada Zipper nya	0.518	Valid
Tulisan Tebal (dibaca jelas)	0.597	Valid
Tulisan contact person Tebal	0.693	Valid
Logo Halal Besar	0.678	Valid
Kemasan Tebal	0.506	Valid
Tulisan Merk Besar	0.623	Valid
Kemasan Vertikal	0.456	Valid
Kode Dinas Kesehatan Tebal	0.632	Valid
Tulisan Komposisi Tebal	0.727	Valid
Warna Cerah	0.497	Valid
Tulisan Alamat Perusahaan Tebal	0.555	Valid
Isi Kemasan Vertikal	0.392	Valid
Tulisan Kadaluarsa Tebal	0.654	Valid
Tulisan Berat Bersih Tebal	0.441	Valid

5. Uji Reliabilitas

uji reliabilitas yang bertujuan untuk melihat sejauh mana hasil dari variabel yang terpilih dapat dipercaya atau bisa dikatakan reliable. Dengan menggunakan *software* IBM SPSS Statistics 20 dengan $A=0.05$, $df=n-2=40-2=38$, $r_{table}=0.3120$. Untuk nilai r_{alpha} dapat dilihat dari kolom *Cronbach-Alpha*.

Tabel 4.9 Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.833	14

6. Analisa Faktor

Tabel 4.10 Hasil Uji KMO and Bartlett's Test

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.648
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	334.060
	df	91
	Sig.	.000

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai Kaiser-Meyer-Olkin *Measure of Sampling Adequacy* > 0,5 dengan nilai sebesar 0,648. Maka hasil dari analisis faktor dapat dilanjutkan.

Perhitungan MSA

Tabel 4.11 Hasil Uji MSA

Kansei Word	Nilai MSA	Keterangan
Tutup Ada Zipper nya	0.604	Layak
Tulisan Tebal (dibaca jelas)	0.716	Layak
Tulisan contact person Tebal	0.606	Layak
Logo Halal Besar	0.712	Layak
Kemasan Tebal	0.536	Layak
Tulisan Merk Besar	0.653	Layak
Kemasan Vertikal	0.813	Layak
Kode Dinas Kesehatan Tebal	0.638	Layak
Tulisan Komposisi Tebal	0.652	Layak
Warna Cerah	0.576	Layak
Tulisan Alamat Perusahaan Tebal	0.808	Layak
Isi Kemasan Vertikal	0.497	Tidak Layak
Tulisan Kadaluarsa Tebal	0.703	Layak
Tulisan Berat Bersih Tebal	0.630	Layak

Dari perhitungan Tes MSA diatas menunjukkan bahwa nilai yang ada dari masing-masing variabel >0,5, kecuali variabel “Isi Kemasan Vertikal” dengan niai 0,497. Berdasarkan teori yang sudah ada jika ada variabel yang tidak layak atau memiliki nilai MSA < 0,5. Maka akan kembali dilakukan analisa faktor iterasi kedua.

Analisa Faktor ke 2

Tabel 4.12 Hasil Uji KMO and Bartlett's Test Kedua

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.652
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	310.290
	df	78
	Sig.	.000

Hasil perhitungan diatas menunjukkan bahwa nilai Kaiser-Meyer-Olkin *Measure of Sampling Adequacy* > 0,5 dengan nilai sebesar 0,652.

Perhitungan MSA ke 2

Tabel 4.13 Hasil Uji MSA Kedua

Kansei Word	Nilai MSA	Keterangan
Tutup Ada Zippernya	0.592	Layak
Tulisan Tebal (dibaca jelas)	0.800	Layak
Tulisan contact person Tebal	0.598	Layak
Logo Halal Besar	0.695	Layak
Kemasan Tebal	0.492	Tidak Layak
Tulisan Merk Besar	0.630	Layak
Kemasan Vertikal	0.666	Layak
Kode Dinas Kesehatan Tebal	0.643	Layak
Tulisan Komposisi Tebal	0.654	Layak
Warna Cerah	0.534	Layak
Tulisan Alamat Perusahaan Tebal	0.888	Layak
Tulisan Kadaluarsa Tebal	0.725	Layak
Tulisan Berat Bersih Tebal	0.725	Layak

Dari perhitungan Tes MSA diatas menunjukkan bahwa nilai yang ada dari masing-masing variabel $>0,5$, kecuali variabel "Kemasan Tebal" dengan nilai 0,492. Berdasarkan teori yang sudah ada jika ada variabel yang tidak layak atau memiliki nilai MSA $<0,5$. Maka akan kembali dilakukan analisa faktor iterasi selanjutnya.

Analisa Faktor ke 3

Tabel 4.14 Hasil Uji KMO and Bartlett's Test Ketiga

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.678
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	268.572
	df	66
	Sig.	.000

Hasil perhitungan diatas menunjukkan bahwa nilai Kaiser-Meyer-Olkin *Measure of Sampling Adequacy* $> 0,5$ dengan nilai sebesar 0,678.

Perhitungan MSA ke 3

Tabel 4.15 Hasil Uji MSA Ketiga

Kansei Word	Nilai MSA	Keterangan
Tutup Ada Zipper nya	0.600	Layak
Tulisan Tebal (dibaca jelas)	0.787	Layak
Tulisan contact person Tebal	0.649	Layak
Logo Halal Besar	0.700	Layak
Tulisan Merk Besar	0.682	Layak
Kemasan Vertikal	0.524	Layak
Kode Dinas Kesehatan Tebal	0.641	Layak
Tulisan Komposisi Tebal	0.677	Layak
Warna Cerah	0.532	Layak
Tulisan Alamat Perusahaan Tebal	0.880	Layak
Tulisan Kadaluarsa Tebal	0.715	Layak
Tulisan Berat Bersih Tebal	0.671	Layak

Hasil perhitungan MSA diatas menunjukkan bahwa nilai masing-masing variabel $> 0,5$. Berdasarkan teori yang sudah ada jika variabel yang layak untuk dianalisis adalah variabel yang memiliki nilai MSA $> 0,5$. Maka dari ke-12 variabel dinyatakan layak dan dapat ditambahkan kedalam kebutuhan atribut kemasan untuk keperluan *redesign* kemasan kripik pisang yang baru.

7. Konsep Desain Kemasan

Desain A dengan warna merah dan putih





Pemilihan Desain

Pada pemilihan konsep dengan memberikan bobot terhadap atribut kemasan yang terdapat pada masing – masing desain. Dengan membuat kuesioner yang ditujukan kepada para responden untuk diperolehnya bobot pada atribut agar nantinya dapat diketahui desain kemasan mana yang akan terpilih berdasarkan implementasi citra konsumen yang telah diterapkan di kemasan yang baru.

No	Atribut	weight (%)	Konsep Pemilihan Desain			
			A	B	A	B
P1	Tutup Ada Zipper / klip nya	8.1	3.55	0.29	3.75	0.31
P2	Tulisan Tebal (dibaca jelas)	8.8	3.83	0.34	4.10	0.36
P3	Tulisan contact person Tebal	7.9	3.85	0.31	3.30	0.26
P4	Logo Halal Besar	8.8	4.03	0.35	3.83	0.34
P5	Warna Cerah	8.2	3.78	0.31	3.55	0.29
P6	Tulisan Merk Besar	7.9	3.53	0.28	3.53	0.28
P7	Kemasan Vertikal	9.0	4.03	0.36	4.05	0.37
P8	Kode Dinas Kesehatan Tebal	8.4	3.88	0.33	3.70	0.31
P9	Tulisan Komposisi Tebal	7.9	3.45	0.27	3.63	0.29
P10	Tulisan Alamat Perusahaan Tebal	8.4	3.70	0.31	3.83	0.32
P11	Tulisan Kadaluarsa Tebal	8.6	3.78	0.33	3.98	0.34
P12	Tulisan Berat Bersih Tebal	8.1	3.85	0.31	3.40	0.27
Total Score			3.78	3.73		
Rangking			1	2		
Continue			Terpilih	Tidak Terpilih		

Dalam seleksi konsep diatas diperoleh luaran berupa konsep desain terpilih dengan melihat nilai total *score* terbesar. Nilai *total score* diperoleh dari hasil kali antara persentase *weight* dengan rating pada masing-masing konsep desain. Desain A dengan total *score* 3,78 kemudian pada desain B mempunyai total *score* 3,73. Maka dari hasil *total score* terbesar terpilih konsep desain A (desain kemasan dengan warna merah dan putih) dengan total score sebesar 3,78.

8. Perbandingan harga

Tabel 4.15 Biaya Pembuatan Kemasan

Keterangan	Kemasan Saat Ini	Usulan Kemasan Baru
	Plastik PP Polos 29cm x 20cm	Standing Pouch Polos 26cm x 14cm
Harga Bahan	Rp. 400 /pcs	Rp. 600/pcs
Biaya Desain	Rp. 900 /pcs	Rp. 1.000 /pcs
Cetak Label	Rp. 120 /pcs	Rp. 1.500/pcs
Total	Rp. 1.420 /pcs	Rp. 3.100/pcs

Berdasarkan uraian diatas diketahui untuk penggunaan plastik PP Polos 20cm x 29cm mengeluarkan biaya Rp. 1.420, sedangkan untuk penggunaan *Standing Pouch* Polos 14cm x 26cm mengeluarkan biaya Rp. 3.100.

V. Kesimpulan

Berikut merupakan kesimpulan yang didapat dari hasil penelitian dan pembahasan :

3. Metode kansei engineering merupakan konsep yang menerjemahkan perasaan atau keinginan konsumen yang menjadikan ciri khas pada metode ini. Pada penelitian ini didapat 14 kata kansei atau kansei word yang didapat dari kuesioner pertama yang diberikan kepada responden, diantaranya adalah ada klipnya, mudah dibaca, tercantum *contact person*, berlogo halal, kemasan tebal, ada merknya, kemasan vertikal, ada kode dinas kesehatan, ada komposisinya, warna cerah, tercantum alamat perusahaan, isi kemasan rapi, tercantum kadaluarsa, ada berat bersih.

4. Dari hasil kuesioner pertama sampai perhitungan dan di hasilkan output akhir atribut kemasan berdasarkan citra konsumen seperti, ada klipnya, mudah dibaca, tercantum *contact person*, berlogo halal, ada merknya, kemasan vertikal, ada kode dinas kesehatan, ada komposisinya, warna cerah, tercantum alamat perusahaan, tercantum kadaluarsa, ada berat bersih. Dengan penilaian bobot attribut oleh 40 responden melalui pengisian kuesioner dan melalui seleksi konsep desain maka terpilihlah konsep desain kemasan warna merah dan putih dengan label besar ukuran 24cm cm x 16cm yang memerlukan biaya Rp. 3.100. yang sebelumnya memakai plastik pp polos ukuran 29cm x 20cm dengan label kecil yang memerlukan biaya Rp 1.420.

PUSTAKA

Artikel Jurnal

- [1] Akrom, M., C., 2013 Pengaruh kemasan, harga dan promosi terhadap proses keputusan pembelian konsumen kripik paru UMKM Sukorejo Kendal. Universitas Negeri Semarang.
- [2] Cahyorini, & Rusfiani. (2011). The Effect of Packaging Design on Impulsive Buying. *Journal of Administrative Science & Organization*, 11-21.
- [3] Desmet., 2002, 'Designing Emotion', *International Journal of Design*.
- [4] Dicasani, A., & Hari Purnomo, H. (2016). Desain Kemasan Bahan Dapur Berbentuk Serbuk. *Desain Kemasan Bahan Dapur Berbentuk Serbuk dengan Menggunakan Pendekatan*, 22, 400-408.
- [5] Drs. Syamsudin, MM, Drs. M. Farid Wajdi, MM., PhD, & Aflit Nuryulia Praswati, SE., MM. (2015). Desain Kemasan Makanan Kub Sukarasa. *Desain Kemasan Makanan*, 19,, 181-188.
- [6] Kartajaya., 1996, *Marketing Plus* 2000 Siasat Memenangkan Persaingan Global, PT. Gramedia Pustaka Utama.
- [7] Klimchuck, M., & Krasovec, S. (2007). Desain Kemasan: Perencanaan Merek Produk yang Berhasil Mulai dari Konsep sampai Penjualan. Jakarta: Erlangga.
- [8] Kotler, Keller, (2012:27). *Manajemen Pemasaran Edisi ketigabelas jilid 1 dan 2 dialihbahasakan oleh Bob Sabran*, Jakarta: Erlangga
- [9] Kotler, Philip Gary Armstrong, (2008) *Prinsip-prinsip Pemasaran*. Edisi 12 Jilid 1, Erlangga, Jakarta.
- [10] Mustikiwa, M., & Marumbwa, J. (2013). The Impact of Aesthetic Package Design Elements on Consumer Purchase Intention: A Case of Locally Produced Dairy Products in Southern Zimbabwe. *IOSR Journal of Business and Management*, 8(5), 64-71.
- [11] Nagamachi., 2002. M. Kansei Engineering as a powerful consumer - oriented technology for product development. *Applied Ergonomics*. 33, p. 289-294.
- [12] Nagamachi., 2010. *Perspective And The New Trend Of Kansai / Affective Engineering. The TMQ Journal*, 20(4), 290-298.
- [13] Nilsson, Johan & Ostrom, Tobias. (2005). Packaging as a Brand Communication Vehicle. Thesis of Lulea University of Technology.
- [14] Nugroho, S., Pujotom, W. D., Ulkhaq, M. M., & Permadi, D. T. (2017). Redesain Kemasan Makanan Ringan Olahan. *Perfoma*, 16(1), 77-86.
- [16] Schutte, S., 2002. *Designing feeling into products integrating Kansei Engineering methodology in product development*. Sweden: Linkoping University.
- [17] Silayoi, P., & Speece, M. (2005). The Importance of Packaging Attributes: A Conjoint Analysis Approach. *European Journal of Marketing*, 41, 1495-1517.
- [20] Tjiptono, F., 2002. Strategi pemasaran. Yogyakarta: *Andi Offset*.

Skripsi/Tugas Akhir

- [15] Rizaldi, A. S. *Redesign Kemasan Produk Egg Roll Diva Cookies Bojonegoro Menggunakan Metode Kansai Engineering dan Value Engineering*. Semarang, 2017.

Prosiding Seminar

- [18] Sulistiyonigrim, C. E., & Sabit, M. I. Perancangan Spesifikasi Desain Kemasan Sambal Instan Khas Indonesia Menggunakan Kansei Engineering Dan Analisis Faktor. *Seminar Nasional IENACO*, 2337-4349.
- [19] Tesavrita, C., Suryadi, D., & Brachmantiyoko, Y. Perancangan Ulang Kemasan Produk Sampo Dengan Mempertimbangkan Emosi Konsumen Berdasarkan Metode Kansei Engineering. *Seminar Nasional Ergonomi dan Kongres Nasional PEI*.

Semarang, September 2019
Menyetujui
Dosen Pembimbing I

Ir. Eli Mas'idah, M.T

Dosen Pembimbing II

Brav Deva Bernadi, S.T.,M.T



Correlations

		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	JML
A	Pearson Correlation	1	.257	.159	.453**	.080	.160	.116	.777**	.293	-.050	.211	.185	.406**	.147	.518**
	Sig. (2-tailed)		.110	.328	.003	.624	.323	.475	.000	.066	.761	.192	.253	.009	.367	.001
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
B	Pearson Correlation	.257	1	.373*	.623**	.259	.349*	.063	.187	.419**	.162	.279	.088	.632**	.223	.597**
	Sig. (2-tailed)	.110		.018	.000	.106	.027	.697	.247	.007	.318	.081	.590	.000	.167	.000
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
C	Pearson Correlation	.159	.373*	1	.386*	.150	.452**	.275	.365*	.914**	.353*	.421**	.096	.353*	.057	.693**
	Sig. (2-tailed)	.328	.018		.014	.355	.003	.085	.021	.000	.026	.007	.554	.025	.727	.000
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
D	Pearson Correlation	.453**	.623**	.386*	1	.020	.553**	.016	.476**	.456**	.015	.253	.125	.915**	.225	.678**
	Sig. (2-tailed)	.003	.000	.014		.901	.000	.921	.002	.003	.927	.116	.442	.000	.163	.000
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
E	Pearson Correlation	.080	.259	.150	.020	1	.369*	.470**	.090	.128	.728**	.169	.475**	.009	.243	.506**
	Sig. (2-tailed)	.624	.106	.355	.901		.019	.002	.583	.433	.000	.299	.002	.955	.130	.001
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40

F	Pearson Correlation	.160	.349*	.452**	.553**	.369*	1	.110	.298	.362*	.358*	.238	.000	.418**	.310	.623**
	Sig. (2-tailed)	.323	.027	.003	.000	.019		.500	.062	.022	.023	.139	1.000	.007	.051	.000
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
G	Pearson Correlation	.116	.063	.275	.016	.470**	.110	1	.099	.282	.352*	.176	.467**	.062	.094	.456**
	Sig. (2-tailed)	.475	.697	.085	.921	.002	.500		.543	.078	.026	.279	.002	.702	.563	.003
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
H	Pearson Correlation	.777**	.187	.365*	.476**	.090	.298	.099	1	.442**	.180	.355*	.098	.429**	.236	.632**
	Sig. (2-tailed)	.000	.247	.021	.002	.583	.062	.543		.004	.267	.025	.547	.006	.142	.000
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
I	Pearson Correlation	.293	.419**	.914**	.456**	.128	.362*	.282	.442**	1	.226	.395*	.192	.421**	.089	.727**
	Sig. (2-tailed)	.066	.007	.000	.003	.433	.022	.078	.004		.161	.012	.235	.007	.584	.000
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
J	Pearson Correlation	-.050	.162	.353*	.015	.728**	.358*	.352*	.180	.226	1	.251	.261	.007	.200	.497**
	Sig. (2-tailed)	.761	.318	.026	.927	.000	.023	.026	.267	.161		.119	.103	.967	.216	.001
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
K	Pearson Correlation	.211	.279	.421**	.253	.169	.238	.176	.355*	.395*	.251	1	.181	.258	.277	.555**
	Sig. (2-tailed)	.192	.081	.007	.116	.299	.139	.279	.025	.012	.119		.264	.109	.084	.000

N		40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
L	Pearson Correlation	.185	.088	.096	.125	.475**	.000	.467**	.098	.192	.261	.181	1	.215	-.061	.392*	
	Sig. (2-tailed)	.253	.590	.554	.442	.002	1.000	.002	.547	.235	.103	.264		.182	.708	.012	
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
M	Pearson Correlation	.406**	.632**	.353*	.915**	.009	.418**	.062	.429**	.421**	.007	.258	.215	1	.215	.654**	
	Sig. (2-tailed)	.009	.000	.025	.000	.955	.007	.702	.006	.007	.967	.109	.182		.183	.000	
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
N	Pearson Correlation	.147	.223	.057	.225	.243	.310	.094	.236	.089	.200	.277	-.061	.215	1	.441**	
	Sig. (2-tailed)	.367	.167	.727	.163	.130	.051	.563	.142	.584	.216	.084	.708	.183		.004	
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
JML	Pearson Correlation	.518**	.597**	.693**	.678**	.506**	.623**	.456**	.632**	.727**	.497**	.555**	.392*	.654**	.441**	1	
	Sig. (2-tailed)	.001	.000	.000	.000	.001	.000	.003	.000	.000	.001	.000	.012	.000	.004		
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.833	14

KMO 1

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.648
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	334.060
df		91
Sig.		.000

MSA 1

Anti-image Matrices

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	
Anti-image	.275	-.062	.010	-.023	-.041	.028	-.044	-.196	.001	.097	.027	-.037	.023	.026	
Covariance	B	-.062	.377	-.004	-.029	-.112	.077	.075	.099	-.025	.011	-.084	.134	-.060	-.006
	C	.010	-.004	.096	.017	.032	-.068	-.030	.008	-.090	-.062	-.051	.039	-.013	.063
	D	-.023	-.029	.017	.104	.018	-.096	.016	-.004	-.019	-.003	.006	.009	-.090	.020
	E	-.041	-.112	.032	.018	.218	-.118	-.088	.022	-.015	-.162	.032	-.137	.025	-.053
	F	.028	.077	-.068	-.096	-.118	.362	.039	-.007	.050	.035	.007	.082	.038	-.080
	G	-.044	.075	-.030	.016	-.088	.039	.619	.039	-.004	.009	.000	-.106	-.023	-.061
	H	-.196	.099	.008	-.004	.022	-.007	.039	.234	-.027	-.091	-.075	.051	-.022	-.037
	I	.001	-.025	-.090	-.019	-.015	.050	-.004	-.027	.106	.052	.030	-.051	.017	-.044

J	.097	.011	-.062	-.003	-.162	.035	.009	-.091	.052	.297	-.008	.012	.002	-.011	
K	.027	-.084	-.051	.006	.032	.007	.000	-.075	.030	-.008	.679	-.116	.012	-.176	
L	-.037	.134	.039	.009	-.137	.082	-.106	.051	-.051	.012	-.116	.449	-.073	.151	
M	.023	-.060	-.013	-.090	.025	.038	-.023	-.022	.017	.002	.012	-.073	.125	-.039	
N	.026	-.006	.063	.020	-.053	-.080	-.061	-.037	-.044	-.011	-.176	.151	-.039	.713	
Anti-image	A	.604 ^a	-.192	.060	-.134	-.167	.089	-.105	-.773	.007	.340	.063	-.105	.126	.059
Correlation	B	-.192	.716 ^a	-.022	-.145	-.391	.209	.156	.334	-.125	.032	-.167	.326	-.276	-.012
	C	.060	-.022	.606 ^a	.170	.223	-.363	-.124	.054	-.894	-.370	-.201	.187	-.118	.241
	D	-.134	-.145	.170	.712 ^a	.123	-.495	.063	-.023	-.184	-.015	.022	.043	-.787	.073
	E	-.167	-.391	.223	.123	.536 ^a	-.422	-.238	.097	-.100	-.636	.083	-.438	.149	-.134
	F	.089	.209	-.363	-.495	-.422	.653 ^a	.082	-.024	.254	.108	.013	.204	.179	-.157
	G	-.105	.156	-.124	.063	-.238	.082	.813 ^a	.101	-.016	.021	.000	-.201	-.081	-.091
	H	-.773	.334	.054	-.023	.097	-.024	.101	.638 ^a	-.174	-.346	-.188	.158	-.128	-.091
	I	.007	-.125	-.894	-.184	-.100	.254	-.016	-.174	.652 ^a	.292	.112	-.232	.152	-.159
	J	.340	.032	-.370	-.015	-.636	.108	.021	-.346	.292	.576 ^a	-.017	.032	.008	-.024
	K	.063	-.167	-.201	.022	.083	.013	.000	-.188	.112	-.017	.808 ^a	-.209	.042	-.253
	L	-.105	.326	.187	.043	-.438	.204	-.201	.158	-.232	.032	-.209	.497 ^a	-.308	.268
	M	.126	-.276	-.118	-.787	.149	.179	-.081	-.128	.152	.008	.042	-.308	.703 ^a	-.132
	N	.059	-.012	.241	.073	-.134	-.157	-.091	-.091	-.159	-.024	-.253	.268	-.132	.630 ^a

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

KMO 2

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.652
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	310.290
df		78
Sig.		.000

MSA 2

Anti-image Matrices

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	M	N
Anti-image Covariance	.278	-.058	.014	-.022	-.065	.037	-.055	-.199	-.003	.100	.019	.019	.042
	-.058	.422	-.018	-.035	-.098	.062	.125	.097	-.012	.008	-.058	-.047	-.062
	.014	-.018	.099	.017	.056	-.081	-.023	.004	-.094	-.066	-.045	-.008	.056
	-.022	-.035	.017	.104	.026	-.102	.019	-.005	-.019	-.003	.009	-.098	.018
	-.065	-.098	.056	.026	.270	-.120	-.154	.048	-.040	-.196	-.004	.003	-.009
	.037	.062	-.081	-.102	-.120	.378	.063	-.018	.065	.035	.030	.059	-.121
	-.055	.125	-.023	.019	-.154	.063	.645	.054	-.018	.012	-.029	-.046	-.028
	-.199	.097	.004	-.005	.048	-.018	.054	.240	-.023	-.095	-.066	-.015	-.060
	-.003	-.012	-.094	-.019	-.040	.065	-.018	-.023	.112	.056	.019	.011	-.030
	.100	.008	-.066	-.003	-.196	.035	.012	-.095	.056	.298	-.005	.004	-.016

	K	.019	-.058	-.045	.009	-.004	.030	-.029	-.066	.019	-.005	.711	-.008	-.154
	M	.019	-.047	-.008	-.098	.003	.059	-.046	-.015	.011	.004	-.008	.138	-.017
	N	.042	-.062	.056	.018	-.009	-.121	-.028	-.060	-.030	-.016	-.154	-.017	.768
Anti-image	A	.592 ^a	-.168	.081	-.130	-.238	.113	-.130	-.770	-.018	.346	.042	.099	.090
Correlation	B	-.168	.800 ^a	-.089	-.168	-.292	.154	.239	.303	-.053	.023	-.106	-.195	-.109
	C	.081	-.089	.598 ^a	.165	.345	-.417	-.090	.025	-.890	-.383	-.168	-.065	.202
	D	-.130	-.168	.165	.695 ^a	.158	-.515	.074	-.031	-.179	-.017	.032	-.814	.064
	E	-.238	-.292	.345	.158	.492 ^a	-.377	-.370	.187	-.231	-.692	-.010	.016	-.019
	F	.113	.154	-.417	-.515	-.377	.630 ^a	.129	-.058	.316	.104	.058	.259	-.225
	G	-.130	.239	-.090	.074	-.370	.129	.666 ^a	.138	-.066	.028	-.043	-.154	-.040
	H	-.770	.303	.025	-.031	.187	-.058	.138	.643 ^a	-.143	-.356	-.160	-.084	-.140
	I	-.018	-.053	-.890	-.179	-.231	.316	-.066	-.143	.654 ^a	.308	.067	.087	-.103
	J	.346	.023	-.383	-.017	-.692	.104	.028	-.356	.308	.534 ^a	-.011	.019	-.034
	K	.042	-.106	-.168	.032	-.010	.058	-.043	-.160	.067	-.011	.888 ^a	-.024	-.209
	M	.099	-.195	-.065	-.814	.016	.259	-.154	-.084	.087	.019	-.024	.725 ^a	-.054
	N	.090	-.109	.202	.064	-.019	-.225	-.040	-.140	-.103	-.034	-.209	-.054	.725 ^a

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

KMO 3

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.678
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	268.572
df		66
Sig.		.000

MSA 3

Anti-image Matrices

	A	B	C	D	F	G	H	I	J	K	M	N
Anti-image Covariance	A	.295	-.094	.033	-.017	.009	-.113	-.206	-.014	.106	.019	.021
	B	-.094	.462	.003	-.029	.022	.087	.129	-.030	-.133	-.065	-.050
	C	.033	.003	.113	.013	-.074	.012	-.007	-.102	-.054	-.050	-.009
	D	-.017	-.029	.013	.107	-.108	.041	-.010	-.017	.032	.009	-.101
	F	.009	.022	-.074	-.108	.441	-.007	.005	.058	-.118	.033	.071
	G	-.113	.087	.012	.041	-.007	.748	.098	-.050	-.223	-.037	-.051
	H	-.206	.129	-.007	-.010	.005	.098	.249	-.018	-.121	-.068	-.016
	I	-.014	-.030	-.102	-.017	.058	-.050	-.018	.118	.055	.019	.012
	J	.106	-.133	-.054	.032	-.118	-.223	-.121	.055	.571	-.015	.012

	K	.019	-.065	-.050	.009	.033	-.037	-.068	.019	-.015	.711	-.008	-.154
	M	.021	-.050	-.009	-.101	.071	-.051	-.016	.012	.012	-.008	.139	-.017
	N	.042	-.072	.065	.019	-.146	-.038	-.061	-.033	-.043	-.154	-.017	.768
Anti-image Correlation	A	.600 ^a	-.255	.179	-.097	.026	-.241	-.761	-.077	.259	.041	.106	.088
	B	-.255	.787 ^a	.013	-.129	.050	.147	.381	-.130	-.259	-.114	-.199	-.120
	C	.179	.013	.649 ^a	.119	-.330	.043	-.043	-.887	-.212	-.176	-.075	.222
	D	-.097	-.129	.119	.700 ^a	-.498	.144	-.062	-.149	.129	.034	-.827	.068
	F	.026	.050	-.330	-.498	.682 ^a	-.013	.014	.254	-.236	.059	.287	-.250
	G	-.241	.147	.043	.144	-.013	.524 ^a	.227	-.168	-.341	-.051	-.159	-.050
	H	-.761	.381	-.043	-.062	.014	.227	.641 ^a	-.104	-.319	-.161	-.089	-.139
	I	-.077	-.130	-.887	-.149	.254	-.168	-.104	.677 ^a	.211	.067	.093	-.110
	J	.259	-.259	-.212	.129	-.236	-.341	-.319	.211	.532 ^a	-.024	.042	-.066
	K	.041	-.114	-.176	.034	.059	-.051	-.161	.067	-.024	.880 ^a	-.024	-.209
	M	.106	-.199	-.075	-.827	.287	-.159	-.089	.093	.042	-.024	.715 ^a	-.053
	N	.088	-.120	.222	.068	-.250	-.050	-.139	-.110	-.066	-.209	-.053	.671 ^a

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

REKAP DESAIN A DAN DESAIN B

responden	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	jml
1	3.5	2.5	3.5	4	4	3	4.5	5	3	4	4.5	3	44.5
2	4	4	3.5	3.5	2.5	3	4.5	4	4	3.5	4.5	3.5	44.5
3	3.5	3.5	4	3.5	3.5	3.5	4	3.5	3	3	3.5	3	41.5
4	2.5	3.5	2.5	3.5	2	3.5	3	3	3	4	3.5	3.5	37.5
5	3.5	4	4	3	3.5	4	3.5	3	4	3.5	4.5	4	44.5
6	3	4	2	3	3.5	4	4	3.5	2	3.5	5	4	41.5
7	3.5	3	2.5	3.5	3.5	2	4.5	3.5	3.5	3.5	4	2.5	39.5
8	4.5	4	4	3.5	4.5	4	5	4.5	3	4	4.5	4.5	50
9	4	4.5	4.5	4.5	3.5	4.5	5	5	4	4	3.5	4.5	51.5
10	4	5	4	4	4	4	4	4.5	4.5	3.5	4.5	4.5	50.5
11	4	3	4	4	4.5	4.5	3.5	4	3	4	3.5	3.5	45.5
12	4.5	4.5	3.5	4.5	4.5	4.5	4	3.5	2	3.5	4	4.5	47.5
13	4	3.5	3.5	4.5	4	3.5	3	3.5	3	4	4.5	4	45
14	4	4	4	3.5	3	4	3.5	3.5	3.5	5	4	3.5	45.5
15	4	3.5	4	4	3	3	3.5	2.5	3	4	4.5	4	43
16	4.5	3.5	3.5	4	4	3.5	4	3	4	3.5	4.5	3	45
17	4.5	3.5	2	4.5	3	3	4	3	4.5	3.5	3.5	2.5	41.5
18	4	4.5	4	3.5	4	4	4	5	4	4.5	4	3.5	49
19	3.5	4	2.5	4.5	3.5	4	4	4	3	3.5	4.5	3.5	44.5
20	3.5	4.5	3.5	4.5	5	4	4	4	4	3	4	3.5	47.5
21	4	4.5	3	4	5	2.5	4	3	3.5	2.5	2.5	3	41.5
22	3.5	4.5	3.5	4.5	4	4	3.5	2.5	2.5	3.5	4.5	3.5	44
23	3	3.5	3	4	3.5	3	3.5	4.5	3	3.5	2.5	4.5	41.5
24	3.5	3.5	3.5	3	3	3	3.5	2.5	3	3.5	4	3.5	39.5
25	3	4.5	4	3.5	3	4	3.5	5	5	3.5	4	4.5	47.5
26	3	5	4	4	3.5	2	3.5	4.5	4.5	4	4.5	3	45.5
27	3.5	4	4.5	4.5	3.5	3.5	4.5	3	3.5	3.5	3.5	3	44.5
28	3	4.5	4.5	5	4.5	3	4.5	4	3.5	3.5	3.5	4	47.5
29	4	3.5	4.5	5	3	4	5	4.5	5	4	4.5	4	51
30	3.5	2.5	4.5	4	4.5	4.5	4	3	3.5	4	4	3.5	45.5
31	4	4.5	3.5	4	4	3	4	3	3.5	4	4.5	5	47
32	3.5	4	4	4	3.5	2	4	5	4.5	5	4	3.5	47
33	4	4.5	4	3	3.5	3	4.5	3.5	3	4	4	4	45
34	5	4	3.5	3.5	3.5	3.5	4	4.5	4.5	3.5	2.5	3.5	45.5
35	4	4.5	4	3.5	2.5	3	4	3	4	4.5	3.5	3	43.5
36	3.5	4.5	3	4	3	4	5	3	4	3.5	2.5	3	43
37	2.5	3.5	2.5	4	3	4.5	5	3.5	2.5	4	3	2.5	40.5
38	2.5	4	3.5	4	5	4	4	4.5	3.5	3.5	4	4.5	47
39	3.5	4.5	3.5	4	4	3	4	4.5	3.5	4	2	3	43.5
40	3	4	3.5	4	4	4	4	5	3.5	4	4.5	4	47.5

**KUESIONER PENELITIAN TUGAS AKHIR USULAN LABEL KEMASAN KRIPIK PISANG SUSILO
UTOMO TANGKIS**

Terima kasih atas partisipasi anda menjadi salah satu peserta survey dan secara sukarela mengisi kuesioner ini. Nama saya Aji Saputro Widiyanto, Mahasiswa Universitas Sultan Agung Semarang jurusan Teknik Industri. Pada saat ini sedang melakukan penelitian tentang usulan label kemasan terhadap kemasan produk kripik pisang Susilo utomo tangkis. Saya sangat menghargai kejujuran anda dalam mengisi kuesioner ini. Saya menjamin kerahasiaan anda yang terkait dengan kuesioner. Hasil survey ini semata mata akan digunakan untuk tujuan penelitian dan bukan tujuan komersial.

Identitas Responden

Nama : _____

Usia : _____

Jenis Kelamin : () Laki – laki () Perempuan

Pekerjaan : _____

I. KUESIONER PENENTUAN DESAIN BARU

1. Apakah anda sering mengkonsumsi produk kripik pisang Susilo utomo?
 - a. Ya
 - b. Tidak
2. Dengan menggunakan desain kemasan yang ada saat ini, apakah produk yang diterima sesuai dengan harapan?
 - a. Ya
 - b. Tidak
3. Apakah perlu tidaknya dilakukan mendesain ulang kemasan produk kripik pisang Susilo utomo?
 - a. Perlu
 - b. Tidak
4. Jika anda menjawab perlu, perbaikan seperti apa yang anda inginkan pada kemasan produk kripik pisang Susilo utomo yang ada saat ini ?
 - a. _____
 - b. _____
 - c. _____

5. Apa kelemahan dari kemasan yang ada sekarang, bila ada sebutkan.

- a. _____
- b. _____
- c. _____

MENGUKUR TINGKAT KEPENTINGAN KANSEI WORD LABEL KEMASAN UNTUK KERIPIK PISANG SUSILO UTOMO

Terima kasih atas partisipasi anda menjadi salah satu peserta survey dan secara sukarela mengisi kuesioner ini. Nama saya Aji Saputro Widiyanto, Mahasiswa Universitas Sultan Agung Semarang jurusan Teknik Industri. Pada saat ini sedang melakukan penelitian tentang usulan label kemasan terhadap kemasan produk kripik pisang Susilo Utomo. Saya sangat menghargai kejujuran anda dalam mengisi kuesioner ini. Saya menjamin kerahasiaan anda yang terkait dengan kuesioner. Hasil survey ini semata-mata akan digunakan untuk tujuan penelitian dan bukan tujuan komersial.

Kansei word adalah perasaan, kesan dan emosi yang dituangkan dalam bentuk kata-kata. Metode ini digunakan untuk menerjemahkan citra (image) konsumen atau perasaan konsumen menjadi komponen desain yang riil/nyata.

1. Pada kuisioner ini anda akan menilai desain alternatif yang sudah dipilih dari kuisioner sebelumnya dengan menggunakan kansei word yang ada pada tabel.
2. Cara mengisi kuisioner

Pilihlah skala dengan melihat gambar/citra yang ditampilkan kemudian isi kuisioner dengan memilih **SALAH SATU SKALA** antara 1 s/d 5 menggunakan tanda (✓). Dimana skalanya yaitu:

- Skala 1 : Jika tidak menginginkan perubahan akan kemasan yang ada saat ini.
- Skala 2 : Jika cukup menginginkan perubahan akan kemasan yang ada saat ini.
- Skala 3 : Jika netral dalam menginginkan perubahan akan kemasan yang ada saat ini.
- Skala 4 : Jika menginginkan perubahan akan kemasan yang ada saat ini.
- Skala 5 : Jika sangat menginginkan perubahan akan kemasan yang ada saat ini.

No	KATA NEGATIF	SKALA					KATA POSITIF
		1	2	3	4	5	
1	Tutup Tidak Ada Klipnya						Tutup Ada Klipnya
2	Tulisan Tipis (dibaca samar-samar)						Tulisan Tebal (dibaaca jelas)
3	Tulisan Berat Bersih Tipis						Tulisan Berat Bersih Tebal
4	Logo Halal Kecil						Logo Halal Besar
5	Warna Gelap						Warna Cerah
6	Tulisan Merk kecil						Tulisan Merk Besar
7	Kemasan Horizontal						Kemasan Vertikal
8	Kode Dinas Kesehatan Tipis						Kode Dinas Kesehatan Tebal
9	Tulisan Komposisi Tipis						Tulisan Komposisi Tebal
10	Kemasan Tipis						Kemasan Tebal
11	Tulisan Alamat Perusahaan Tipis						Tulisan Alamat Perusahaan Tebal
12	Tulisan <i>contact person</i> Tipis						Tulisan <i>contact person</i> Tebal
13	Tulisan Kadaluarsa Tipis						Tulisan Kadaluarsa Tebal
14	Isi Kemasan Horizontal						Isi Kemasan Vertikal

**KUESIONER PEMILIHAN DESAIN KEMASAN BARU UNTUK KERIPIK
PISANG
SUSILO UTOMO**

Terima kasih atas partisipasi anda menjadi salah satu peserta survey dan secara sukarela mengisi kuesioner ini. Nama saya Aji Saputro Widiyanto, Mahasiswa Universitas Sultan Agung Semarang jurusan Teknik Industri. Pada saat ini sedang melakukan penelitian tentang usulan label kemasan terhadap kemasan produk kripik pisang Susilo Utomo. Saya sangat menghargai kejujuran anda dalam mengisi kuesioner ini. Saya menjamin kerahasiaan anda yang terkait dengan kuesioner. Hasil survey ini semata-mata akan digunakan untuk tujuan penelitian dan bukan tujuan komersial.

3. Pada kuisioner ini anda akan menilai desain baru yang sudah dibuat berdasarkan atribut atau kansei word yang sudah di dapat sebelumnya dan layak di pengujian yang diterapkan..
4. Cara mengisi kuisioner

Pilihlah skala dengan melihat gambar/citra yang ditampilkan kemudian isi kuisioner dengan memilih **SALAH SATU SKALA** antara 1 s/d 5. Dimana skalanya yaitu:

1 = Tidak sesuai	10%-20%	= Tidak Sesuai
2 = Kurang sesuai	20%-40%	= Kurang Sesuai
3 = Cukup sesuai	40%-60%	= Cukup Sesuai
4 = Sesuai	60%-80%	= Sesuai
5 = Sangat Sesuai	80%-100%	= Sangat Sesuai

No	Atribut	Rating (1 – 5)	
		Desain A	Desain B
P1	Tutup Ada Zipper nya		
P2	Tulisan Tebal (dibaca jelas)		
P3	Tulisan contact person Tebal		
P4	Logo Halal Besar		
P5	Warna Cerah		
P6	Tulisan Merk Besar		
P7	Kemasan Vertikal		
P8	Kode Dinas Kesehatan Tebal		
P9	Tulisan Komposisi Tebal		
P10	Tulisan Alamat Perusahaan Tebal		
P11	Tulisan Kadaluarsa Tebal		
P12	Tulisan Berat Bersih Tebal		

DESAIN A





DESAIN B





LEMBAR REVISI dan TUGAS UJIAN SARJANA

Berdasarkan Rapat Tim Pengaji Ujian Sarjana

Hari : Kamis
 Tanggal : 26 September 2019
 Tempat : R.Seminar

Memutuskan bahwa mahasiswa :

Nama : Aji Saputro Widiyanto
 NIM : 31601501063
 Judul TA : Re-Design Kemasan Keripik Pisang Menggunakan
 Metode Kansei Engineering (Studi Kasus : UPPKS Susilo
 Utomo)

wajib melakukan perbaikan seperti tercantum dibawah ini:

NO.	REVISI	BATAS REVISI
-	Misi/Jaselkan faktor	
-	Detalil kerobi/gambar yg dicantik	
-	Usipulin yg dptit sgn naing.	
-	Rabyn desain	

NO.	TUGAS
	Ayah 2/10/2019

Mengetahui,
 Ketua Tim Pengaji

Semarang, 26 September 2019
 Pengaji,

Ir.Irwan Sukendar,ST,MT,IPM
 NIDN 00-1001-7601

Akhmad Syakhroni, ST, M.Eng
 NIDN 06-1603-7601

FAKULTAS TEKNOLOGI INDU
 Universitas Islam Sultan Agung (UNISS)
 Jl. Raya Kaligawe Km.4 Telp. 024-6583584 Psw. 340 Faks. 024-6
 Semarang 50112 http://www.unissu



LEMBAR REVISI dan TUGAS UJIAN SARJANA

Berdasarkan Rapat Tim Penguji Ujian Sarjana

Hari : Kamis
 Tanggal : 26 September 2019
 Tempat : R.Seminar

Memutuskan bahwa mahasiswa :

Nama : Aji Saputro Widiyanto
 NIM : 31601501063
 Judul TA : Re-Design Kemasan Keripik Pisang Menggunakan
 Metode Kansei Engineering (Studi Kasus : UPPKS Susilo
 Utomo)

wajib melakukan perbaikan seperti tercantum dibawah ini:

NO.	REVISI	BATAS REVISI
1.	Kata kansei	Sekar diperbaiki
2.	Penerapan Semantic differential → subjektif	Br 2/-2019, Ur 2/10
3.	A = 0,05 ?	
4.	Analisa faktor → ?	

NO.	TUGAS
5.	Warna

Mengetahui,
 Ketua Tim Penguji

Ir.Irwan Sukendar,ST,MT,IPM
 NIDN 00-1001-7601

Semarang, 26 September 2019
 Penguji,

Ir.Irwan Sukendar,ST,MT,IPM
 NIDN 00-1001-7601

FAKULTAS TEKNOLOGI INDU
Universitas Islam Sultan Agung (UNISS)
Jl. Raya Kaligawe Km.4 Telp. 024-6583584 Psw. 340 Faks. 024-6
Semarang 50112 http://www.unissu



LEMBAR REVISI dan TUGAS UJIAN SARJANA

Berdasarkan Rapat Tim Penguji Ujian Sarjana

Hari : Kamis
Tanggal : 26 September 2019
Tempat : R.Seminar

Memutuskan bahwa mahasiswa :

Nama : Aji Saputro Widiyanto
NIM : 31601501063
Judul TA : Re-Design Kemasan Keripik Pisang Menggunakan Metode Kansei Engineering (Studi Kasus : UPPKS Susilo Utomo)

wajib melakukan perbaikan seperti tercantum dibawah ini:

NO.	REVISI	BATAS REVISI
1	Halaman Judul bhs Indonesia 1 saja, hitam buku Panduan	
2	Pernyataan Persetujuan Publikasi tidak ada	
3	Abstrak & abstract 1 spasi, besar huruf II	ACC
4)	Tinjauan Pustaka berdasarkan Tesis . Pengelasan dulu , baru tabel	30/9/19
5	Pengumuman (Cover word) dipersiapkan	
6)	Silakan Seminaris Difereksial	
7)	Harga kemasan dulu & akan . perbaiki	
NO.	TUGAS	

Mengetahui,
Ketua Tim Penguji

Ir.Irwan Sukendar,ST,MT,IPM
NIDN 00-1001-7601

Semarang, 26 September 2019
Penguji,

Muhammad Faisal Yul Zamrudi,ST,MIT,P.hD
NIDN 99 0600 4770



LEMBAR REVISI SEMINAR
KEMAJUAN TUGAS AKHIR

Berdasarkan Rapat Tim Penilai Seminar Progres Report Tugas Akhir

Hari : Rabu
 Tanggal : 11 September 2019
 Tempat : R.Jab.TI

Memutuskan bahwa mahasiswa :

Nama : Aji Saputro Widiyanto
 NIM : 31601501063
 Bidang Minat : Teknik Industri
 Judul TA : Re-Design Kemasan Keripik Pisang Menggunakan Metode
 Kansei Engineering (Studi Kasus : UPPKS Susilo Utomo)

wajib melakukan perbaikan seperti teks cantum dibawah ini:

NO.	REVISI	BATAS REVISI
	<ul style="list-style-type: none"> - Isi teks blm ketentuan ?? - paragraf tsb - permasalahan - Siswa literatur - Siswa literatur ? - kuisisioner perlu dilengkapi - makalah saringan yg diberi buku penulis - Biaya kerisan warga banget <p>90% > 70%</p>	<p>✓</p> <p>A.S</p>

Semarang, 11 September 2019

Pengaji 2

Akhmad Syakhyoni, ST, M.Eng.
NIP / NIK : 06-1603-7601

A.S / 08.00.18



LEMBAR REVISI SEMINAR
KEMAJUAN TUGAS AKHIR

Berdasarkan Rapat Tim Penilai Seminar Progres Report Tugas Akhir

Hari : Rabu
 Tanggal : 11 September 2019
 Tempat : R.Iab.TI

Memutuskan bahwa mahasiswa :

Nama : Aji Saputro Widiyanto
 NIM : 31601501063
 Bidang Minat : Teknik Industri
 Judul TA : Re-Design Kemasan Keripik Pisang Menggunakan Metode
 Kansei Engineering (Studi Kasus : UPPKS Susilo Utomo)

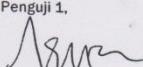
wajib melakukan perbaikan seperti tercantum dibawah ini:

NO.	REVISI	BATAS REVISI
1	Astract tidak ada	
2	Judul bhs Inggris tidak ada	18/09/19
3	Ramus perhitungan dicantumkan	18/09/19

Semarang, 11 September 2019

Pengaji 3,

Muhammad Faisal Yul Zamrudi, ST, MIT, P.hD
 NIP / NIK : 99-0600-4770

<p>FAKULTAS TEKNOLOGI INDUS' Universitas Islam Sultan Agung (UNISSU) Jl. Raya Kaligawe Km.4 Telp. 024-6583584 Psw. 340 Faks. 024-658 Semarang 50112 http://www.unissula.ac.id</p> 																								
<p>LEMBAR REVISI SEMINAR KEMAJUAN TUGAS AKHIR</p>																								
<p>Berdasarkan Rapat Tim Penilai Seminar Progres Report Tugas Akhir</p>																								
<p>Hari : Rabu Tanggal : 11 September 2019 Tempat : R.lab.TI</p>																								
<p>Memutuskan bahwa mahasiswa :</p>																								
<p>Nama : Aji Saputro Widiyanto NIM : 31601501063 Bidang Minat : Teknik Industri Judul TA : Re-Design Kemasan Keripik Pisang Menggunakan Metode Kansel Engineering (Studi Kasus : UPPKS Susilo Utomo)</p>																								
<p>wajib melakukan perbaikan seperti tercantum dibawah ini:</p>																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">NO.</th> <th style="text-align: center;">REVISI</th> <th style="text-align: center;">BATAS REVISI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1.</td> <td>Rumusan masalah</td> <td>Sudah</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2.</td> <td>Cara presentasi</td> <td>direvisi</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3.</td> <td>Cara pengetahuan kuisiner</td> <td>ke 19/- 2019</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4.</td> <td>Kuisiner "Kafei"</td> <td>g</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5.</td> <td>desain ?</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6.</td> <td>bobot & rating ?</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7.</td> <td>desain ?</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	NO.	REVISI	BATAS REVISI	1.	Rumusan masalah	Sudah	2.	Cara presentasi	direvisi	3.	Cara pengetahuan kuisiner	ke 19/- 2019	4.	Kuisiner "Kafei"	g	5.	desain ?		6.	bobot & rating ?		7.	desain ?	
NO.	REVISI	BATAS REVISI																						
1.	Rumusan masalah	Sudah																						
2.	Cara presentasi	direvisi																						
3.	Cara pengetahuan kuisiner	ke 19/- 2019																						
4.	Kuisiner "Kafei"	g																						
5.	desain ?																							
6.	bobot & rating ?																							
7.	desain ?																							
<p>Semarang, 11 September 2019 Penguji 1,  <u>Ir.Irwan Sukendar, ST, MT, IPM</u> NIP / NIDN : 00-1001-7601</p>																								

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
 Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA)
 Jl. Raya Kaligawe Km.4 Telp. 024-6583584 Psw. 340 Faks. 024-6582455
 Semarang 50112 http://www.unissula.ac.id



LEMBAR REVISI SEMINAR PROPOSAL TUGAS AKHIR

Berdasarkan Rapat Tim Penilai Seminar Tugas Akhir

Hari : Selasa
 Tanggal : 30 Juli 2019
 Tempat : R.Lab.TI

Memutuskan bahwa mahasiswa :

Nama : Aji Saputro
 NIM : 31601501063
 Bidang Minat : Teknik Industri
 Judul TA : Re-Design Kemasan Keripik Pisang Menggunakan Metode Kansei Engineering (Studi Kasus : UPPKS Susilo Utomo)

wajib melakukan perbaikan seperti tercantum dibawah ini:

NO.	REVISI	BATAS REVISI
1.	Permasalahan → kerusakan ? Penyebab	1/8 - 2019
2.	Responder ?	Sudah direvisi
3.	Kansei Engineering ? → Value Engineering ?	
4.	Presentasi	
5.	Membuat produk ?	
6.	Kemasan	

Semarang, 30 Juli 2019

Penilai 1,

Irwan Sukendar, ST, MT
 NIDN 00-1001-7601

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
 Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA)
 Jl. Raya Kaligawe Km.4 Telp. 024-6583584 Psw. 340 Faks. 024-6582455
 Semarang 50112 <http://www.unissula.ac.id>



LEMBAR REVISI SEMINAR PROPOSAL TUGAS AKHIR

Berdasarkan Rapat Tim Penilai Seminar Tugas Akhir

Hari : Selasa
 Tanggal : 30 Juli 2019
 Tempat : R.Lab.TI

Memutuskan bahwa mahasiswa :

Nama : Aji Saputro
 NIM : 31601501063
 Bidang Minat : Teknik Industri/Teknik Industri
 Judul TA : Re-Design Kemasan Keripik Pisang Menggunakan Metode Kansei
 Engineering (Studi Kasus : UPPKS Susilo Utomo)

wajib melakukan perbaikan seperti tercantum dibawah ini:

NO.	REVISI	BATAS REVISI
	<p>Cara Mengentak rifi Keenipon KE di tambah</p>	<p>5/7/2019 <i>[Signature]</i> <i>all</i></p>

Semarang, 30 Juli 2019

Penilai 2.

[Signature]
 Ir. Hj. Eli Mas'idah, M.T.
 NIDN 06-1506-6601