BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

1.1. Posisi Penelitian

Tesavrita et al. (2012) , tujuan dari penelitian ini adalah mengukur emosi konsumen terhadap desain kemasan sampo dan menghasilkan kemasan sampo berdasarkan espek emosi. Metode yang digunakan adalah *Kansei engineering*. Dengan menganalisa faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kemasa shampo kemudian melakukan perancangan ulang kemasan sampo berdasarkan faktor yang terbentuk. Hasil dari penelitian ini adalah perancangan ulang kemasan sampo rejoice untuk memberikan peningkatan emosi bagi konsumen.

Kwatummachai (2011) melakukan penelitian ini dengan tujuan untuk mempelajari kebutuhan konsumen di Thailand kemudian melakukan desain kemasan dengan mempertimbangkan fungsi dan fashion. Metode yang digunakan adalah Kansei engineering. Penelitian meliputi penentuan *kansei word* , desain kuesioner, survei dan analisis data, desain *prototype*, dan desain final. Hasil dari penelitian ini adalah dihasilkannya *prototype* baru yang mempertemukan aspek ketepatan guna dan perasaan (emosi).

Mu'alim et al (2014) melakuakan penelitian ini dengan tujuan mendesain ulang kemasan kacang kedelai dengan menggunakan metode *Kansei Engineering*. Elemen desain pada penelitian ini diperoleh dari hasil pemikiran peneliti da produsen yang berpegang pada *kansei word.*

Pengambilan data dilakukan dengan cara incindital sampling sebanyak 100 responden. Hasil penelitian mendapatkan 11 *kansei word* yang terpilih yaitu bagus, warna terang, bahan plastik bagus, ada merk, ada kode halal, beda dengan yang lain, ada komposisi , berlogo, nomor telefon produsen, ada kadaluarsa dan asal makanan. Penerapan desain sesuai dengan *kansei word* yang didapat dari tahap eliminasi.

Meinarwati (2010) melakukan penelitian ini bertujuan untuk menigkatkan daya beli produk yang dilakukan dengan penigkatan dari segi kemasan. Metode yang digunakan adalah *Kansei Engineering* untuk mengangkap *kansei word* yang mewakili keinginan konsumen dan Model KANO sebagai model pengklasifikasian faktor-faktor preferensi konsumen, serta analisis Konjoin untuk mengetahui kombinasi antara elemen desain dengan kansei word.

Robanis (2017) melakukan penelitian ini untuk mengetahui desain kemasan panci yang sesuai dengan emosi konsumen. Metode yang digunakan adalah *Kansei Engineering* untuk menentukan *kansei word* yang mewakili emosi konsumen, kemudian ditentukan usulan desain berdasarkan *kansei word* tersebut. Kemudian untuk mengetahui desain terbaik denga menggunakan analisis MANOVA.

Tabel 2.1. Posisi Penelitian

Nama	Judul	Metode	Tujuan
Tesavrita et al. (2012)	Perancangan ulang kemasan produk samo dengan mempertimbangkan emosi konsumen berdasarkan metode *Kansei Engineering*	Kansei Engineering	mengukur emosi konsumen terhadap desain kemasan sampo dan menghasilkan kemasan sampo berdasarkan espek emosi.
Kawtummachai (2011)	Packaging design using kansei engineering approach	Kansei Engineering	Mempelajari desain kemasan botol sabun cuci piring
Mu'alim et al (2014)	Re-desain kemasan dengan menggunakan metode Kansei Engineering	Kansei Engineering	Mengetahui desain kemasan kacang kedelai yang memberikan kepuasan emosional
Meinarwati (2010)	Redesain kemasan bandeng duri lunak sebagai upaya peningkatan citra oleh-oleh khas kota Semarang dengan pendekatan Kansei Engineering dan KANO Model	Kansei Engineering dan KANO Model	Mengetahui kemasan yang diinginkan konsumen
Robanis (2017)	Desain Kemasan Panci Multiguna dengan menggunakan metode *Kansei Engineering* di PT TS Alumunium	*Kansei Engineering*	Menghasilkan desain kemasan yang sesuai dengan kriteria konsumen

1.2. Desain Komunikasi *Visual*

1.2.1. Pengertian Desain Komunikasi *Visual*

Wilbur Schramm (1969) menyatakan bahwa kata *communication* itu berasal dari kata Latin "*communis"* yang berarti " *common*" (sama). Dengan demikian apabila seseorang akan mengadakan komunikasi maka seseorang tersebut harus mewujudkan persamaannya dengan orang lain. Kemudian kata komunikasi yang berarti menyampaikan suatu pesan dari komunikator kepada komunikan melalui suatu media dengan maksud tertentu. Komunikasi sendiri berasal dari bahasa Inggris *communication* yang diambil dari bahasa Latin "*communis*" yang berarti "sama". Komunikasi dianggap sebagai proses mencipta suatau kesamaan (*commonness*) atau suatu kesatuan pemikiran antara pengirim dan penerima. Sementara kata visual sendiri bermakna segala sesuatu yang dapat dilihat dan direspon oleh indera penglihatan kita yaitu mata. *Visual* berasal dari kata Latin *videre* yang artinya *melihat* yang kemudian masuk ke dalam bahasa Inggris yang berbunyi *visual*.

Sachari menjelaskan Desain Komunikasi *Visual* adalah bidang yang mengkaji dan mempelajari desain dengan berbagai pendekatan baik yang menyangkut komunikasi, media, citra tanda maupun nilai.

Ruang lingkup Desain Komunikasi *Visual* Meliputi**: (1)** *Advertising* (periklanan). (2) Animasi. (3) Desain identitas Usaha (*corporate identity)*. (4) Desain Marka lingkungan. (5) Multimedia. (6) Desain Grafis Industri (promosi). (7) Desain Grafis Media (buku, surat kabar, majalah, dan lain-lain. (8) Cergam (komik, karikatur, poster). (9) Fotografi, tipografi dan ilustrasi (Sachari,1987).

Menurut Sachari (1986) *design* atau desain dalam bahasa Indonesia adalah gagasan awal, rancangan, perancangan, perencanaan, pola, susunan, rencana, proyek, hasil yang tepat, produksi, membuat, mencipta, menyiapkan, menyusun, meningkatkan, pikiran, maksud, kejelasan dan seterusnya. Desain juga merupakan bidang lintasan dari seni, desain dan teknologi (Sachari,1986).

Desain Komunikasi *Visual* adalah ilmu yang mempelajari konsep komunikasi dan ungkapan kreatif, teknik dan media untuk menyampaikan pesan dan gagasan secara *visual*, termasuk audio dengan mengolah elemen desain grafis berupa bentuk gambar, huruf dan warna, serta tata letaknya, sehingga pesan dan gagasan dapat diterima oleh sasarannya.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (1994) desain dapat berarti kerangka bentuk, membuat desain, membuat rangkaian pola,

dan sebagainya. Desain secara umum juga berarti suatu kegiatan merancang, dan menciptakan suatu karya seni.

1.2.2. Unsur-unsur Desain

Menurut Widya dalam Setiarjo (2005) Unsur-unsur desain tersebut antara lain : Garis, bentuk, warna, tekstur, terang bayang(gradasi) dan ruang.

Garis dianggap sebagai unsur visual yang banyak berpengaruh terhadap pembentukan suatu objek sehingga garis, selain dikenal sebagai goresan atau coretan, juga menjadi batas suatu bidang.

Bentuk pada dasarnya bentuk akan memiliki karakteristik yang jika disederhanakan menjadi titk, garis, bidang, dan gempal. Raut adalah ciri khas suatu bentuk.

Warna merupakan gelombang-gelombang cahaya pada retina mata, kurang lebih ada 10 juta warna yang berbeda yang bisa dilihat oleh mata manusia.

Tekstur atau barik, merupakan gambaran atau representasi sifat permukaan. Permukaan dapat polos atau bersisik, licin atau kasar.

Terang bayang merupakan perpaduan dua warna atau lebih yang berbeda dan dapat mengesankan ruang. Selain itu dengan pemakaian warna yang tepat akan menghasilkan gelap terang, dan gradasi warna.

Ruang lebih mengarah pada perwujudan tiga dimensi sehingga ruang dapat dibagi dua, yaitu ruang nyata dan semu. Keberadaan ruang sebagai salah satu unsur visual sebenarnya tidak dapat diraba tetapi dapat dimengerti.

1.2.3. Elemen-elemen Desain *Visual*

Cenadi dalam Maroebeni (1999) menyebutkan bahwa elemen-elemendesain komunikasi *visual* diantaranya adalah tipografi, ilustrasi, dan simbolis. Elemen-elemen ini dapat berkembangan seiring dengan perkembangan teknologi dan penggunaan media sebagai berikut :

1. Tata Letak Perwajahan (*Layout*)

   Layout adalah merupakan pengaturan yang dilakukan pada buku, majalah, atau bentuk publikasi lainnya, sehingga teks dan ilustrasi sesuai dengan bentuk yang diharapkan.

2. Tipografi

   Tipografi merupakan: "Seni memilih huruf, dari ratusan jumlah rancangan atau desain jenis huruf yang tersedia, menggabungkannya dengan jenis huruf yang berbeda, menggabungkan sejumlah kata yang sesuai dengan ruang yang tersedia, dan menandai naskah untuk proses *typesetting*, menggunakan ketebalan dan ukuran huruf yang berbeda. Tipografi yang baik mengarah pada keterbacaan dan kemenarikan, dan desain huruf tertentu dapat menciptakan gaya (*style*) dan karakter atau menjadi karakteristik subjek yang diiklankan.

Wirya dalam Maroebeni (1999) mengatakan bahwa beberapat tipe huruf mengesankan nuansa-nuansa tertentu, seperti kesan berat, ringan, kuat, lembut, jelita, dan sifat-sifat atau nuansa yang lain.

3. Ilustrasi

Ilustrasi dalam karya desain komunikasi visual dibagi menjadi dua, yaitu ilustrasi yang dihasilkan dengan tangan atau gambar dan ilustrasi yang dihasilkan oleh kamera atau fotografi. Menurut Wirya (1999) ilustrasi dapat mengungkapkan sesuatu secara lebih cepat dan lebih efektif daripada tekas.

4. Simbol

Simbol sangat efektif digunakan sebagai sarana informasi untuk menjembatani perbedaan bahasa yang digunakan karena sifatnya yang universal dibanding kata-kata atau bahasa. Bentuk yang lebihh kompleks dari simbol adalah logo. Logo merupakan identifitas dari sebuah perusahaan karena logo harus mampu mencerminkan citra, tujuan, jenis, serta objektivitasnya agar berbeda dari yang lainnya.

5. Warna

Warna merupakan elemen penting yang dapat mempengaruhi sebuah desain. Pemilihan warna dan pengolahan atau penggabungan satu dengan lainnya akan dapat memberikan

suatu kesan atau image yang khas dan memiliki karakter yang unik, karena setiap warna memiliki sifat yang berbeda-beda.

1.2.4. Fungsi Desain *Visual*

Dalam perkembangannya selama beberapa abad, desain komunikasi visual menurut Cenadi dalam Maroebeni (2008) mempunyai tiga fungsi dasar, yaitu sebagai sarana identifikasi, sebagai sarana informasi dan instruksi, dan yang terakhir sebagai sarana presentasi dan promosi.

Desain komunikasi *visual* sebagai sarana identifikasi. Fungsi dasar yang utama dari desain komunikasi *visual* sebagai sarana identifikasi. Identitas seseorang dapat mengutamakan tentang siapa orang itu, atau darimana asalnya.

Desain komunikasi *visual* sebagai sarana informasi dan intruksi. Sebagai sarana informasi dan intruksi, desain komunikasi visual bertujuan untuk menunjukan hubungan antara suatu hal dengan hal yang lain dalam petunjuk, arah, posisi, dan skala contohnya peta, diagram, simbol dan petunjuk arah. Informsi akan berguna apabila dikomunikasikan kepada orang yang tepat, pada waktu dan tempat yang tepat, dalam bentuk yang dapat dimengerti, dan dipresentasikan secara logis dan konsisten.

Desain komunikasi visual sebagai sarana presentasi dan promosi, Tujuan adalah menyampaikan pesan, mendapatkan perhatian (atensi) dari mata (secara *visual*) dan membuat pesan tersebut dapat diingat;

contohnya poster. Penggunaan gambar dan kata-kata yang diperlukan sangat sedikit, mempunyai satu makna dan mengesankan. Umumnya, untuk mencapai tujuan ini, maka gambar dan kata-kata yang digunakan bersifat persuasif dan menarik, karena tujuan akhirnya adalah menjual suatu produk atau jasa.

1.3.Kemasan *(packaging)*

2.3.1 Pengertian Kemasan

Kemasan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2000) berarti hasil mengemas/bungkus pelindung barang dagangan. Kemasan atau packaging adalah ilmu, seni dan teknologi yang bertujuan untuk melindungi sebuah produk saat akan dikirim, disimpan atau dijajakan atau bisa juga suatu proses produksi yang bertujuan untuk mengemas. Menurut Widiatmoko dalam *Concept* (2007) bahwa secara hakiki *packaging* merupakan upaya manusia untuk mengumpulakan sesuatu yang berantakan kedalam satu wadah serta melindunginya dari gangguan cuaca.

Dari uraian tersebut di atas dapat dipahami bahwa kemasan adalah suatu benda yang dapat digunakan untuk tempat/wadah yang dikemas dan dapat memberikan perlindungan bagi produk di dalamnya sesuai dengan tujuanya.

Berdasarkan uraian tentang grafis dan kemasan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa definisi grafis kemasan adalah

presentasi visual dalam bentuk kombinasi teks, ilustrasi dan warna pada suatu benda yang digunakan untuk tempat/wadah dan dikemas serta dapat memberikan perlindungan bagi produk di dalamnya sesuai dengan tujuanya serta dapat menarik minat konsumen untuk membeli.

Kualitas kertas yang digunakan untuk kemasan, Saat ini pasar menuntut kertas kemasan tidak hanya difungsikan sebagai sarana untuk menyimpan produk yang akan dikemas saja. Di lain pihak, dengan pesatnya perkembangan teknologi cetak dan pengemasan, menuntut produk kertas kemasan yang mampu dicetak dengan baik, menghasilkan warna yang tajam serta sesuai untuk berbagai aplikasi proses paska cetak seperti *embossing* (timbul), *spot varnish* (mengkilat di bagian tertentu, *die cutting* (bentuk yang sudah dipotong) bahkan *blister* (dipanaskan pada suhu tinggi). Saat ini beberapa produk premium *high-bulk ivory board* yang mempunyai banyak fungsi dengan kualitas cetak tinggi, gambar tajam serta aman untuk bersentuhan langsung dengan makanan dan masuk ke dalam kategori *food grade paperboard*. Melalui inovasi yang terus menerus yang didukung dengan pengembangan teknologi, kertas untuk kemasan makanan ini mampu untuk mengemas berbagai kegunaan yakni:

- *Regular sizing*, digunakan untuk kemasan secara universal/ umum

- *Hard sizing*, dipergunakan untuk kemasan yang dapat disimpan dalam kondisi dingin/beku dengan tingkat kelembaban lingkungan yang tinggi dan sekaligus dapat dipanaskan di microwave.
- *Grease resistance*, kertas kemasan yang dapat menahan penetrasi minyak.

Ketiga tipe di atas, memiliki kualitas cetak yang baik dan mampu diblister (kertas tidak melepuh ketika dipanaskan pada suhu tinggi). Dengan menggunakan produk ini, hasil cetak yang didapatkan akan lebih baik dengan resolusi yang tajam serta mampu untuk dipergunakan sebagai kemasan *blister pack*. Selain memiliki tingkat *smoothness* (halus permukaan kertas) yang baik untuk memberikan hasil cetak yang tajam dan rata. Kertas jenis ini telah diuji dan hasilnya aman saat bersentuhan langsung dengan makanan, tidak mengandung bahan-bahan yang berbahaya bagi kesehatan dan tidak ada migrasi dari bahan- bahan yang dipergunakan ke dalam makanan.

Untuk memproduksi kemasan dalam jumlah banyak diperlukan cetak *offset* untuk menekan biaya produksi, karena dengan cetak *offse*t dapat mengasilkan dalam jumlah banyak dan sekaligus kualitas cetakan/gambar yang baik.

2.3.2. Macam-Macam Kemasan

Menurut Jaswin (2008) cara-cara pengemasan sangat erat berhubungan dengan kondisi komoditas atau produk yang dikemas

serta cara transportasinya. Pada prinsipnya pengemas harus memberikan suatu kondisi yang sesuai dan berperan sebagai pelindung bagi kemungkinan perubahan keadaan yang dapat memengaruhi kualitas isi kemasan maupun bahan kemasan itu sendiri. Kemasan dapat digolongkan berdasarkan beberapa hal antara lain:

2.3.2.1. Kemasan berdasarkan frekuensi pemakaian

Kemasan sekali pakai *(Disposable),* yaitu kemasan yang langsung dibuang setelah satu kali pakai. Contohnya bungkus plastik, bungkus permen, bungkus daun, karton dus, makanan kaleng.

1. Kemasan yang dapat dipakai berulang kali (*Multi Trip*), seperti beberapa jenis botol minuman (limun, bir) dan botol kecap.Wadah-wadah tersebut umumnya tidak dibuang oleh konsumen, akan tetapi dikembalikan lagi pada agen penjual untuk kemudian dimanfaatkan ulang oleh pabrik.

2. Kemasan yang tidak dibuang (*Semi Disposable*). Wadah-wadah ini biasanya digunakan untuk kepentingan lain di rumah konsumen setelah dipakai, misalnya kaleng biskuit, kaleng susu, dan berbagai jenis botol. Wadah-wadah tersebut digunakan untuk penyimpanan bumbu, kopi, gula, dan sebagainya.

2.3.2.2. Kemasan berdasarkan Struktur Sistem Kemas

1. Kemasan Primer, yaitu bahan kemas langsung mewadahi bahan pangan (kaleng susu, botol minuman, bungkus tempe)
2. Kemasan Sekunder, yaitu kemasan yang fungsi utamanya melindungi kelompok kemasan lainnya, seperti misalnya kotak karton untuk wadah kaleng susu, kotak kayu untuk wadah buah-buahan yang dibungkus, keranjang tempe, dan sebagainya.
3. Kemasan Tersier dan Kuarter, yaitu apabila masih diperlukan lagi pengemasan setelah kemasan primer, sekunder dan tersier. Umumnya digunakan sebagai pelindung selama pengangkutan (Jaswin, 2008).

2.3.2.3. Kemasan berdasarkan sifat kekakuan bahan kemas

1. Kemasan fleksibel, yaitu bila bahan kemas mudah dilenturkan, misalnya plastik, kertas, foil.
2. Kemasan kaku, yaitu bila bahan kemas bersifat keras, kaku, tidak tahan lenturan, patah bila dipaksa dibengkokkan. Misalnya kayu, gelas, dan logam.
3. Kemasan semi kaku/semi fleksibel, yaitu bahan kemas yang memiliki sifat-sifat antara kemasan fleksibel dan kemasan kaku, seperti botol plastik (susu, kecap, saus)

dan wadah bahan yang berbentuk pasta (Jaswin, 2008:15).

2.3.2.4. Kemasan berdasarkan sifat perlindungan terhadap lingkungan

1. Kemasan Hermetis, yaitu wadah yang secara sempurna tidak dapat dilalui oleh gas, misalnya kaleng dan botol gelas.

2. Kemasan Tahan Cahaya, yaitu wadah yang tidak bersifat transparan, misalnyakemasanlogam, kertas dan foil. Kemasan ini cocok untuk bahan pangan yang mengandung lemak dan vitamin yang tinggi, serta makanan yang difermentasi.

3. Kemasan Tahan Suhu Tinggi, jenis ini digunakan untuk bahan pangan yang memerlukan proses pemanasan, sterilisasi, atau pasteurisasi (Jaswin, 2008).

2.3.2.5. Kemasan berdasarkan tingkat kesiapan pakai

1. Wadah Siap Pakai, yaitu bahan kemas yang siap untuk diisi dengan bentuk yang telah sempurna sejak keluar dari pabrik. Contohnya adalah wadah botol, wadah kaleng, dan sebagainya.

2. Wadah Siap Dirakit atau disebut juga wadah lipatan, yaitu kemasan yang masih memerlukan tahap perakitan sebelum pengisian, misalnya kaleng dalam bentuk

lempengan dan silinder fleksibel, wadah yang terbuat dari kertas, foil atau plastik(Jaswin, 2008).

2.3.3. Fungsi Kemasan

Hermawan Kartajaya, seorang pakar di bidang pemasaran mengatakan bahwa teknologi telah membuat packaging berubah fungsi, dulu orang bilang "*Packaging protects what it sells* (Kemasan melindungi apa yang dijual)." Sekarang, "*Packaging sells what it protects* (Kemasan menjual apa yang dilindungi)" (Kartajaya,1996). Dengan kata lain, kemasan bukan lagi sebagai pelindung atau wadah tetapi harus dapat menjual produk yang dikemasnya. Perkembangan fungsional kemasan tidak hanya berhenti sampai di situ saja. Sekarang ini kemasan sudah berfungsi sebagai media komunikasi. Misalnya pada kemasan susu atau makanan bayi seringkali dibubuhi nomor telepon *toll- free* atau bebas pulsa. Nomor ini bisa dihubungi oleh konsumen tidak hanya untuk complain, tetapi juga sebagai pusat informasi untuk bertanya tentang segala hal yang berhubungan dengan produk tersebut.

Menurut Utami dalam Febriyanti (2008) berdasarkan fungsinya, kemasan modern dibagi menjadi 6 yakni kategori:

1) Fungsi Proteksi

Menurut Utami dalam Febriyanti (2008) kemasan harus mampu memberikan perlindungan fisik terhadap isi produk. Perlindungan

fisik tersebut mencakup ketahanan terhadap benturan, tekanan, temperatur dan lain-lain. Perlu diperhatikan juga materi yang hendak dikemas tahan terhadap oksigen, air, debu dan sebagainya. Mau tak mau desainer harus mengenal material teknologi pengemasan yang baik.

2) Fungsi Pengelompokan, Penempatan dan Penyimpanan

Menurut Utami dalam Febrianti (2008) kemasan yang ideal sebaiknya harus menjawab bagaimana sebuah materi dikelompokan atau ditempatkan. Harus diperhitungkan juga, bagaimana kemasan tersebut ketika ditumpuk atau dibawa dalam jumlah yang banyak. Apakah efisien dan memungkinkan untuk ditumpuk.

3) Fungsi Keamanan

Menurut Utami dalam Febriyanti (2008) kemasan tersebut telah teruji dengan baik bagi keamanan konsumen. Apabila material yang digunakan untuk membungkus dapat mencemari isi produk didalamnya secara kimiawi. Pastikan juga agar material pembungkus tidak meracuni isi produk.

4) Fungsi Informasi

Menurut Utami dalam Febriyanti (2008) kemasan yang ideal sebaiknya memberikan informasi yang sesuai dan dibutuhkan kepada khalayak, baik secara verbal maupun visual. Intinya adalah apakah elemen-elemen desain dalam kemasan sudah memberikan

informasi secara cepat, mudah dan lengkap, mulai dari batas kadaluarsa, komposisi makanan, halal atau haram dan lain sebagainya.

5) Fungsi Kemudahan Fisik

Menurut Utami dalam Febriyanti (2008) fungsi yang satu ini jangan sampai diabaikan, karena bentuk kemasan yang trimarta harus memudahkan baik saat pengepakan, distribusi, maupun penggunaan oleh *end user*. Faktor ergonomik bisa dibilang sangat berperan didalam pengembangan desain kemasan.

6) Fungsi *Marketing*

Menurut Utami dalam Febrianti (2008) fungsi yang harus juga dipenuhi, yaitu fungsi *marketing*, bagaimana kemasan mampu menjawab aspirasi konsumen. Untuk memenuhi fungsi *marketing*, otomatis diperlukan kepekaan desainer terhadap kebutuhan dan keinginan khalayak. Desain kemasan yang baik adalah yang bisa memvisualisasikan "*brand*" alias membantu branding sebuah produk.

1.4. Kansei Engineering

Kansei Engineering adalah sejenis teknologi yang menerjemahkan perasaan konsumen menjadi spesifikasi desain. (Nagamachi dan Lokman 2010). Metode *Kansei engineering* membangun sebuah model pada respon perasaan manusia terhadap desain yang terhubung terhadap sifat-sifat

roduk. Ini adalah sebuah metodologi yang menghubungkan elemen afektif ke dalam proses pengembangan. (Mamaghani dan Tajoddini,2010).”

Dengan kata lain *kansei engineering* adalah sebuah metode yang membantu desainer dan perusahaan untuk menciptakan respon emosi yang menginginkan dalam produk dan jasa mereka. Proses tersebut mendukung desainer dan perusahaan untuk membangun model perasaan para konsumen kemudian menerjemahkannya ke dalam parameter desain dan akhirnya menggabungkannya ke dalam kerangka produk.

2.3. 1. Tipe-tipe *Kansei Engineering*

Setelah diciptakan beberapa dekade yang lalu,kansei engineering terus menerus berkembang dan dibuat menjadi 6 jenis yang berbeda. Nagamachi (1997) mengumpulkan aplikasi dari kensei engineering lalu menidentifikasikannya menjadi beberapa tipe yaitu

1. Tipe 1 : Klasifikasi kategori

   Ini adalah tipe *kansei engineering* yang paling banyak digunakan, dimana wilayah produk diidentifikasi dan kebutuhan konsumen dianalisis. Kebutuhan konsumen tersebut kemudian dihubungkan ke kerangka produk selama proses desain produk.

2. Tipe 2 : Sistem *Kansei Engineering*

   Kansei dalam kategori ini adalah sistem yang dibantu komputer yang menghubungkan permintaan emosional dari

konsumen terhadap kerangka produk secara statistik dan matematik. Sebuah datavase kansei sering digunakan dalam sistem untuk memudahan desain.

3. Tipe 3 : Sistem *Kansei Hibrid*

   Tipe kansei ini juga sistem berbasis komputer mirip tipe 2. Yang spesial dari tipe ini adalah desainer dapat memprediksi kansei yang timbul dari kerangka produk dengan menggunakan prototip atau maket.

4. Tipe 4 : Pemodelan *Kansei Engineering*

   Tipe ini membuat model prediksi matematika yan dapat menaksirkan perasaan manusia dengan cara yangn lebih tervalidasi dibandingkan tipe II dan III.

5. Tipe 5 : *Kansei Engineering Virtual*

   Tipe kansei ini menggantikan presentasi fisik dari suatu produk dengan presentasi visual dengan mengkombinasikan teknik *Virtual Reality* dengan sistem pengumpulan data.

6. Tipe 6 : Desain *Kansei Engineering* Kolaboratif.

   Dalam tipe ini, desain produk dapat dilakukan melalui database kansei via internet yang telah didukung oleh grup kerja dan teknik yang bersamaan.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

1.1. Obyek Penelitian

Penelitian dilakukan di sebuah perusahaan pembuatan panci yaitu TS. Alumunium. Perusahaan ini berlokasi di Giwangan, Yogyakarta. Objek penelitiannya adalah kemasan dari produk panci baru dari perusahaan ini yaitu Panci Multiguna *Queen*.

3.2. Jenis Data

Dalam penelitian ini terdapat dua jenis data yang digunakan yaitu data primer dan data sekunder sebagai berikut :

1. Data Primer

   Merupakan data yang diambil langsung dari obyek penelitian. Pengambilan data primer dapat dilakukan dengan observasi langsung, wawancara atau kuesioner. Dalam penelitian ini yang tergolong data primer yaitu data *kansei word*, elemen desain dan kombinasi desain.

2. Data sekunder

   Data sekunder yaitu data yang data yang diperoleh tanpa melakukan pengambilan data secara langsung melainkan diperoleh dari arsip atau laporan rutin perusahaan atau instansi terkait. Pada penelitian ini yang merupakan data sekunder adalah data yang diperoleh melalui studi literatur

seperti metode pengolahan data, metode analisis kuesioner, dan metode analisis statistik.

3.3. Metode Pengumpulan data

Adapun metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah

1. Observasi

   Observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap contoh-contoh keamasan alat apur yang ada di toko peralatan dapur.

2. FGD *(Focus discussion group)*

   Metode ini dilakukan dengan melakukan dengan membuat sebuah forum yang terdiri dari 6-8 orang untuk melakukan tanya jawab dengan pihak-pihak yang terlibat dalam pembuatan desain kemasan seperti produsen, dan responden untuk menentukan *kansei word.*

3. Studi Literatur

   Studi literatur dilakukan dengan mengumpulkan bahan referensi sebagai pendukung untuk kelancaran dalam penelitian. Studi literature dalam penelitian ini meliputi pencarian jurnal, buku dan penelitian-penelitian terkait perancangan desain kemasan.

4. Kuesioner

   Penyebaran kuesioner dilakukan kepada para wanita yang sudah pernah membeli alat dapur berkemasan . Kuesioner 1 dilakukan untuk mengetahui

tingkat kepentingan dari *kansei word* dalam metode *kansei engineering.* Kuesioner 2 dilakukan untuk memilih desain terbaik dari kombinasi-kombinasi desain yang didapat.

3.4. Metode Analisis Data

3.4.1. Analisis Kualitatif

Adapun analisis kualitatif yang digunakan yaitu

1. Mengidentifikasi berbagai elemen yang berkaitan dan dapat membentuk kemasan panci.
2. Mengumpulkan *kansei word* yang dapat mewakili keinginan konsumen dalam desain kemasan panci.

3.4.2. Analisis Statistik

Analisis ini digunakan untuk mengukur tingkat kelayakan dari setiap *kansei word* yang sudah dikuesionerkan kepada para responden. *Kansei word* yang tidak layak akan dieliminasi sehingga akan diketahui *kansei word* apa saja yang mendukung dalam perancangan desain kemasan panci. Untuk mempermudah dalam analisis ini digunakan *software SPSS.* Adapun analisis statistik yang digunakan adalah sebagai berikut.

a. Penentuan Sampel

Penentuan jumlah sampel menggunakan rumus bernoulli, sebagai berikut :

$$n = \frac{(Za/2)^2 \quad p\text{x}q}{e^2}$$

Keterangan :

n = jumlah sampel minimum

Za/2 = faktor tingkat keyakinan dari tabel normal

a = taraf signifikan

p = probabilitas populasi yang tidak diambil sebagai sampel

q = probabilitas populasi yang diambil sebagai sampel

e =kesalahan *sampling*

Penelitian ini menggunakan tingkat ketelitian (*a*) sebesar 10% dan tingkat kepercayaan 90% sehingga memperoleh nilai Z = 1.645, nilai tingkat kesalahan (*e*) sebesar 10%. Probabilitas populasi yang diambil sebagai sampel dan tidak diambil sebagai sampel sebesar 0.5. Maka perhitungan yang diperoleh jumlah sampel minimum menggunakan rumus diatas adalah:

$$\mathrm{n} = \frac{(Za/2)^2 \quad p\mathrm{x}q}{e^2}$$

$$= \frac{(1.645)^2 \quad 0.5\mathrm{x}0.5}{0.1^2}$$

$$= 67{,}6 = 70$$

Jadi berdaskan perhitungan tersebut maka jumlah sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah 70 responden.

b. Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas dan reliabilitas digunakan untuk mengetahui dan memastikan bahwa kuesioner *Semantic Differential* yang diisi oleh

responden bersifat valid dan reliabel. Uji ini dilakukan denga menggunakan *software* SPSS 17.00. tingkat signifikansi yang digunakan adalah 0.05.

1. Uji Validitas

   Hipotesis :

   H0 : Nilai *kansei word* memiliki hubungan posistif dengan nilai faktor (valid).

   H1 : Nilai *kansei word* tidak memiliki hubungan posistif dengan nilai faktor (tidak valid).

   Tingkat signifikansi 0.05 , jumlah kuesioer (n) adalah 70 sehingga Nilai r tabel = 0.235 .

   Area kritis :

   r hitung > r tabel maka H0 diterima (valid)

   r hitung < r tabel maka H0 ditolak (tidak valid)

2. Uji Relabilitas

   Hipotesis :

   H0 : Nilai *kansei word* memiliki hubungan posistif dengan nilai faktor (reliabel).

   H1 : Nilai *kansei word* tidak memiliki hubungan posistif dengan nilai faktor (tidak reliabel).

   Tingkat signifikansi 0.05 , jumlah kuesioer (n) adalah 70 sehingga Nilai r tabel = 0.235 .

   Area kritis :

r hitung > r tabel maka H0 diterima (reliabel)

r hitung < r tabel maka H0 ditolak (tidak reliabel)

c. Analisis Faktor

Setelah diperoleh data *kansei word* yang valid dan reliabel kemudian akan dilakukan analisis faktor. Analisis faktor digunakan untuk memperingkas kansei word menjadi jumlah yang lebih sedikit. Analisis ini menggunakan *software* SPSS 17.00. dalam analsis ini terdapat beberapa tes yang dilakuakn yaitu

1. Tes nilai KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) dan tes barlett

   Hipotesa :

   H0 : *kansei word* yang tidak dapat dilakukan proses selanjutnya

   H1 : *Kansei word* yang dapat dilakukan proses selanjutnya

   Area kritis :

   Signifikansi > 0.05 , H0 diterima

   Signifikansi < 0.05 , H1 ditolak

2. Analisa Matriks *Anti-Image*

   Dalam analisa ini nilai yang diuji adalah nilai MSA (*Measure of Sampling adequeacy*). Dengan kriteria sebagai berikut

   a. Nilai MSA = 1 ,maka variabel dapat diprediksi tanpa kesalahan dari variabel lain.

   b. Nilai MSA > 0.5 , maka variabel dapat diprediksi tanpa kesalahan dari variabel lain dan dapat dianalisis lebih lanjut.

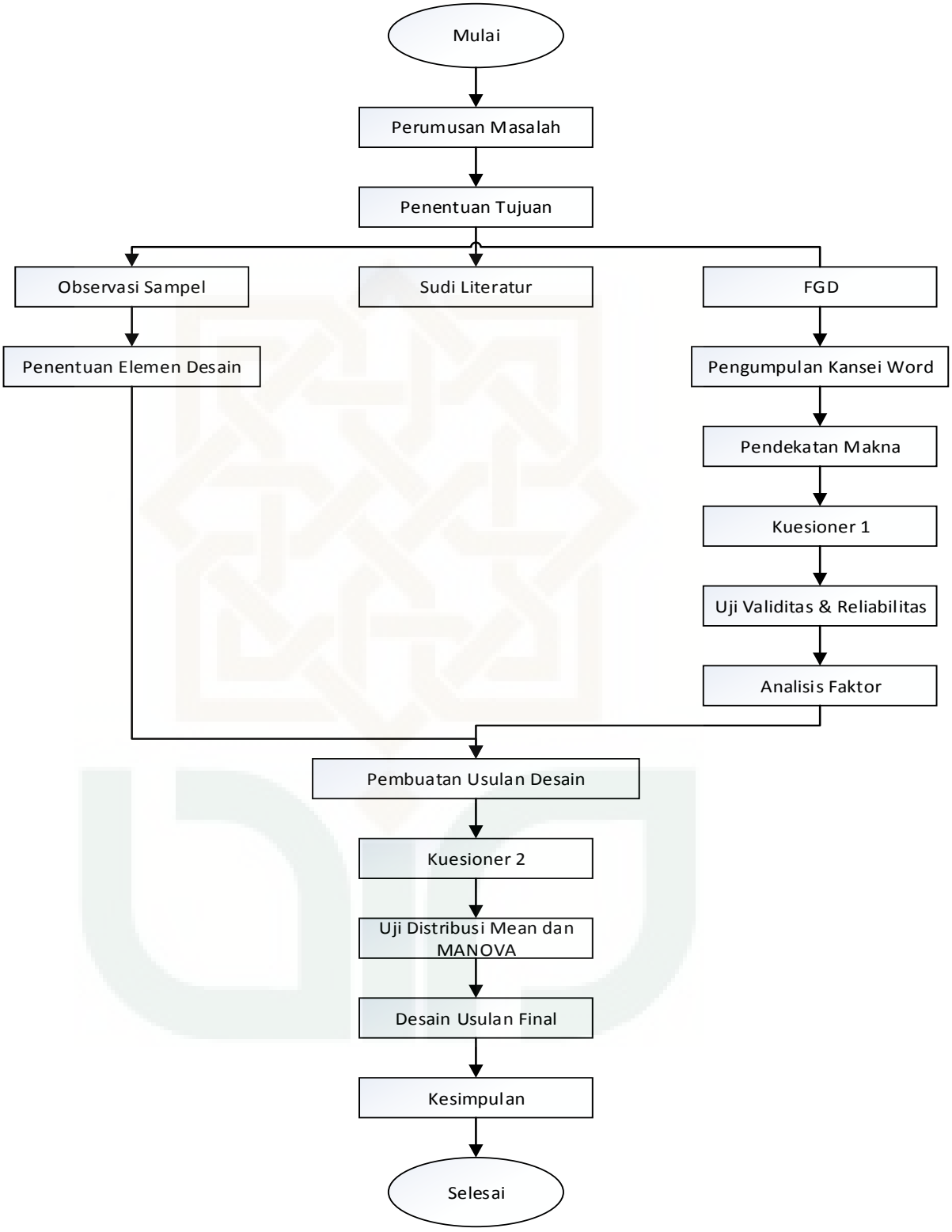
c. Nilai MSA < 0.5 , maka variabel tidak dapat diprediksi tanpa kesalahan dari variabel lain dan tidak dapat dianalisa lebih lanjut, atau harus dihilangakan.

d. Analisis MANOVA (*Multivariate anaysis Of Variance)*

Pengujian ini dilakukan untuk menghitung pengujian signifikansi perbedaan rata-rata secara bersamaan antara kelompok untuk dua variabel tergantung atau lebih. Dengan MANOVA dapat ditemukan kelompk responden yang menunjukan perbedaan dalam seperangkat variabel tergantung. Dalam penelitian ini, uji digunakan untuk mngetahui perbedaan rata-rata *kansei word* terhadap setiap alternatif desain sehingga dapat diketahui desain yang paling sesuai dengan perasaan konsumen.

3.5. Kerangka Alir Penelitian

Berikut adalah sistematika langkah-langkah yang akan dilakukan dari awal hingga akhir penelitian.



Gambar 3.1. Kerangka Alir Penelitian

BAB IV

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1. Profil Perusahaan dan Produk

TS Alumunium didirikan oleh bapak Teguh Basuki. IKM ini berdiri pada tahun 2000 dengan luas pabrik sebesar 300x700m^2 yang beralamat di Nithikan RT 04 / RW 12, Umbulharjo , Sorosutan, Yogyakarta. Jumlah karyawan di IKM ini adalah 32 orang. Usaha ini memproduksi alat-alat rumah tangga berupa wajan, panci, dandang dll. Setiap hari usaha ini mampu mengolah bahan baku alumunium sebanyak 1 ton. Produk-produk yang dihasilkan IKM ini dipasarkan melalui tangan kedua yaitu pedagang kecil, pedangan besar dan grosir yang tersebar di Pulau Jawa, Sumatra, Kalimantan, hingga Lombok. Sedangkan bahan baku didatangkan dari Jogja, Boyolali, Mojokerto, Jombang, dan Pekalongan. Secara umum proses produksi yang dilakukan pada usaha ini meliputi peleburan, pencetakan, pengikiran, pembubutan, pemolesan, dan packing. Sedangkan alat-alat produksi yang digunakan meliputi tanur, grenda, alat bubut, mesin poles dan kikir.

Dalam perkembangannya, perusahaan ini melakukan peningkatan variasi pada produk-produknya. Mereka membuat beberapa produk baru dengan jenis yang belum pernah mereka buat sebelumnya seperti panci multiguna.

Gambar 4.1. Produk Panci Multiguna

Panci ini berukuran diameter 31 cm dibuat dengan bahan alumunium dan tanpa timbal sehingga tidak mengganggu kesehatan. Panci multiguna ini tersusun atas bagian tutup, pegangan tutup, panci, dan pegangan panci Fungsi-fungsi yang terdapat dalam panci multiguna ini yaitu dapat digunakan untuk menggoreng, merebus dan mengukus.

4.2. Pengumpulan *Kansei Word*

Pengumpulan kata-kata kansei dilakuka melalui wawancara dan FGD (*Focus Group Discuss*) yang dilakukan kepada pemilik TS Alumunium dan kelompok ibu-ibu katering sebagai produsen dan konsumen alat-alat dapur. Proses ini dilakukan dengan memberikan penjelasan mengenai *kansei word* kemudian memberikan contoh *kansei word* untuk dipilih berdasarkan perasaan mereka. Dalam hal ini jika terdapat kata kansei yang tidak terdapat dalam contoh, mereka dapat menuliskannya di kolom kosong yang disediakan. Hal tersebut dilakukan untuk mempermudah responden dalam mengumpulkan *kansei word.*

Kegiatan tersebut menghasilkan beberapa *kansei word* yaitu

Tabel 4.1. Daftar Kansei Word Hasil FGD

Beda dari yang lain	Jelas	Berbudaya	Khas	Komunikatif	Bercorak	Elegan
Permukaan Halus	Unik	Informatif	Mewah	Nyaman	Mudah dibawa	Disertai Ilustrasi
Bisa didaur ulang	Warna Terang	Tradisional	Simpel	Menarik	Natural	Praktis

Kata-kata tersebut kemudian diringkas lagi berdasarkan pendekatan makna. Sehingga menghasilkan daftar *kansei word* sebagai berikut:

Tabel 4.1. *Kansei Word* Hasil Pendekatan Makna

No	Kansei word
1	Informatif
2	Natural
3	Warna terang
4	Komunikatif
5	Bercorak
6	Elegan
7	Unik
8	Praktis
9	Nyaman
10	Disertai gambar ilustrasi
11	Permukaan halus
12	Tradisional
13	Simpel
14	Menarik
15	Bisa didaur ulang

4.3. Evaluasi Kuesioner *Semantic Diffetential* I

Setelah didapatkan 15 *kansei word* yang didapat melalui wawancara dan FGD maka tahap selanjutnya adalah menyebarkan kuesioner kepada 70 responden. Kemudian melakukan uji terhadap *kansei word* tersebut agar diketahui kata kansei yang layak untuk dilanjutkan ke tahap selanjutnya. Evaluasi ini dilakukan dengan kuesioner skala *semantic differential*. Dalam

penilaian kansei word, dilakukan dengan membuat 2 sisi yaitu sisi kiri (positif) dan sisi kanan (negatif). Untuk sisi kiri adalah 15 kansei word diatas sedangkan sisi kanan adalah setiap lawan kata dari kansei words tersebut. Berikut adalah 7 skala *semantic differential* yang digunakan dalam kuesioner pertama ini.

1 = Jika citra kemasan yang diinginkan sangat berkaitan dengan kansei word di sisi kiri skala

2 = Jika citra kemasan yang diinginkan berkaitan dengan kansei word di sisi kiri skala

3 = Jika citra kemasan yang diinginkan sedikit berkaitan dengan kansei word di sisi kiri skala

4 = Jika citra kemasan yang diinginkan adalah netral diantara kansei word di sisi kiri da kanan skala

5 = Jika citra kemasan yang diinginkan sangat berkaitan dengan kansei word di sisi kanan skala

6 = Jika citra kemasan yang diinginkan sangat berkaitan dengan kansei word di sisi kanan skala

7 = Jika citra kemasan yang diinginkan sangat berkaitan dengan kansei word di sisi kanan skala

4.3.1. Uji Validitas

Data kuesioner dinyatakan valid dan dapat diolah lebih lanjut jika *kansei word* mewakili citra produk. Uji ini menggunakan software spss 17.0 . Uji validitas ini dilakukan untuk mengetahui

hubungan antar variabel . Pada uji validitas *kansei word* ini diketahui jumlah *kansei word* adalah 15 kata. Data dinyatakan valid apabila nilai r (Korelasi) hitung > r (Korelasi) tabel. Dalam hal ini signifikansi yang digunakan adalah sebesar 5% dan jumlah data adalah 70 sehingga diperoleh nilai r tabel (Nilai koefisien relasi tabel) adalah 0.235. Berikut adalah hasil output dari pengolahan spss 17.00.

Tabel 4.2. Nilai Korelasi *Kansei Word* Iterasi 1

No	Kansei word	Nilai korelasi item	keterangan
1	Informatif – Tidak Informatif	0.521	Valid
2	Natural – Buatan	0.474	Valid
3	Warna terang – Warna Gelap	0.282	Valid
4	Komunikatif - Membingungkan	0.493	Valid
5	Bercorak – Polos	0.459	Valid
6	Elegan – Buruk	0.493	Valid
7	Unik – Biasa	0.512	Valid
8	Praktis – ribet	0.334	Valid
9	Nyaman – Gelisah	0.309	Valid
10	Disertai gambar ilustrasi – tanpa gambar Ilustrasi	0.273	Valid
11	Permukaan halus – Permukaan Kasar	0.402	Valid
12	Tradisional – Modern	0.163	Tidak Valid
13	Simpel - Kompleks	0.320	Valid
14	Menarik – membosankan	0.328	Valid
15	Bisa didaur ulang – tidak bisa didaur ulang	0.543	Valid

Dari hasil output tersebut diketahui bahwa terdapat 14 *kansei word* yang valid dan 1 kansei word yang tidak valid. *Kansei word* yang valid memiliki nilai r hitung > 0.235 yaitu informatif, natural, warna terang, komunikatif, bercorak, elegan, unik, praktis, nyaman,

mudah dibawa, disertai gambar ilustrasi, permukaan halus, simple, menarik dan bisa didaur ulang. Hal ini menunjukan bahwa variabel-variabel tersebut memiliki hubungan (korekasi) yang cukup Sedangkan *kansei word* yang tidak valid memiliki nilai r hitung < 0.235 yaitu tradisional. Karena itu data yang tidak valid tidak dapat digunakan dan harus dihilangkan. Kemudian dilanjutkan dengan iterasi kedua dengan hasil sebagai berikut

Tabel 4.3. Nilai Korelasi *Kansei Word* Iterasi 2

No	Kansei word	Nilai korelasi item	keterangan
1	Informatif	0.510	Valid
2	Natural	0.480	Valid
3	Warna terang	0.305	Valid
4	Komunikatif	0.538	Valid
5	Bercorak	0.443	Valid
6	Elegan	0.526	Valid
7	Unik	0.487	Valid
8	Praktis	0.365	Valid
9	Nyaman	0.333	Valid
10	Disertai gambar ilustrasi	0.287	Valid
11	Permukaan halus	0.414	Valid
12	Simple	0.303	Valid
13	Menarik	0.373	Valid
14	Bisa didaur ulang	0.524	Valid

Pada iterasi kedua semua data sudah valid sehingga tidak perlu dilanjutkan ke iterasi selanjutnya. Nilai korelasi pada iterasi 2 mengalami sedikit perubahan nilai hal ini dikarenakan jumlah variabel mempengaruhi nilai korelasi.

4.3.2. Uji Reliabilitas

Uji ini digunakan untuk mengetahui bahwa data kuesioner relliable atau tidak. *Software* yang digunakan dalam uji ini adalah

spss 17.00 . data dinyatakan reliabel jika nilai r alpha > r tabel. Tingkat signifikansi yang digunakan adalah 5% dan nilai r tabel adalah 0.235. berikut adalah hasil output dari pengolahan uji reliabilitas dengan spss :

Tabel 4.4. Hasil Alpha Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.663	16

Berdasarkan uji reliabilitas yang sudah dilakukan diketahui bahwa data kuesioner tersebut reliabel karena nilai r alpha > r tabel (0.663 > 0.235). Sehingga data konsisten dan dapat dipercaya.

4.3.3. Analisis Faktor

Analisis faktor merupakan salah satu prosedur mereduksi data. Dengan memanfaatkan hubungan (korelasi) yang akan digunakan untuk membentuk variabel baru yang jumlahnya lebih sedikit daripada variabel awal. Dengan kata lain analisis faktor digunakan untuk meringkas informasi menjadi jumlah variabel sintesis yang lebih kecil dan untuk menemukan sumbu ruang semantic setelah evaluasi *semantic differential* ini. Metode ini digunakan untuk mereduksi data *kansei word* dari hasil uji validitas dengan analisis nilai korelasi.

Dalam konsep *kansei engineering* hasil analisis faktor ini akan memfokuskan ruang tujuan dalam menentukan item da

kategori desain produk berdasarkan citra atau perasaan pelanggan dalam *kansei word*. Kata-kata ini akan digunakan kembali pada evaluasi *semantic differential* yang kedua. Analisis faktor R yang mengidentifikasi hubungan antara variabel-variabel. *Software* yang digunakan dalam proses ini adalah SPSS 17.00.

Data input analisis faktor adalah *kansei word* hasil dari uji reliabiliti iterasi kedua. Berikut adalah hasil tes KMO dan barlett :

Tabel 4.5. Hasil Tes KMO dan Barlett

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.610
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	249.777
	df	120
	Sig.	.000

Berdasarkan hasil dari KMO dan *barlett's test* menunujukan nilai KMO *(Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy*) sebesar 0.610.sehingga diketahui bahwa nilai korelasi secara umum adalah 0.610 dan nilai signifikansi 0.00. dengan nilai KMO > 0.5 dan signifikansi < 0.05 maka kemudian dapat dilanjut ke proses selanjutnya.

Kemudian untuk menghitung korelasi antar variabel digunakan matriks *anti-image*. Nilai MSA adalah kuatnya nilai korelasi per variabel. Sedangkan berikut adalah nilai MSA dari korelasi *anti image* dalam matriks *Anti-Image.*

Tabel 4.6. Nilai MSA dari Pengolahan Matrik *Anti-Image*

Kansei word	Nilai MSA	Keterangan
Informatif	0.574	Layak
Natural	0.576	Layak
Warna terang	0.441	Tidak Layak
Komunikatif	0.593	Layak
Bercorak	0.517	Layak
Elegan	0.748	Layak
Unik	0.770	Layak
Praktis	0.618	Layak
Nyaman	0.419	Tidak Layak
Disertai gambar ilustrasi	0.574	Layak
Permukaan halus	0.580	Layak
Simple	0.703	Layak
Menarik	0.710	Layak
Bisa didaur ulang	0.780	Layak

Berdasarkan tabel Matrik *Anti-Image* diatas diketahui bahwa ternyata masih terdapat *kansei word* yang tida layak. Diketahui bahwa terdapat 12 *kansei word* yang layak untuk diproses lebih lanjut karena nilai MSA > 0.5 sehingga memiliki korelasi yang kuat yaitu informatif, natural, komunikatif, bercorak, elegan, unik, praktis, nyaman, disertai gambar ilustrasi, permukaan halus, simpel, menarik dan bisa didaur ulang . Selain itu terdapat 2 *kansei word* yang tidak layak karena memiliki nilai MSA < 0.5 sehingga memiliki korelasi yang lemah yaitu warna terang, dan nyaman.

4.4. Penentuan Elemen Desain

Hasil pemilihan kansei word yang sudah dilakukan menghasilkan 12 kata. *Kansei word* ini harus digunakan dalam pemilihan elemen desain. Penentuan elemen desain ini sangat penting karena dapat mempermudah

dalam merancang desain kemasan panci. Hal ini dilakukan dengan melakukan survei dan wawancara. Survei dilakukan dengan melihat sampel-sampel kemasan alat dapur yang ada di internet maupun di toko-toko alat dapur di Jogja yaitu Mirota, Carffour, Progo dan Intisari. Sedangkan wawancara dilakukan kepada bapak Teguh selaku pemilik TS Alumunium dan mas lingga sebagai ahli kemasan di Kemasan UKM Jogja. Dari hasil survei sampel kemasan kemudian diakukan analisis dengan wawancara pemilik perusahaan dan konsultasi bersama ahli kemasan. Berdasarkan survei dan wawancara tersebut didapatkan elemen desain kemasan yaitu tampilan, dan bentuk. Dalam elemen tampilan mencakup sub elemen tata letak, tipografi, ilustrasi, warna dan simbol.

Dalam kriteria elemen tampilan, pemilik TS Alumunium menginginkan bahwa sub elemen ilustrasi harus terdapat gambar produk dan gambar makanan. Untuk ilustrasi gambar produk adalah foto dari produk wajan itu sendiri. Ilustrasi makanan harus mewakili fungsi-fungsi dari produk wajan yaitu merebus, mengukus, dan menggoreng. Berdasarkan wawancara gambar-gambar yang diinginkan pemillik TS Alumunium adalah sup yang mewakili fungsi merebus, pepes dan kue kukus yang mewakili fungsi mengukus, serta ayam goreng yang mewakili fungsi menggoreng.

Gambar 4.2. Penampakan Panci Tampak Atas

Gambar-gambar ilustrasi makanan diperoleh memalui internet. Berikut adalah gambar-gambar makanan yang sudah disetujui oleh pemilik perusahaan.

Gambar 4.4. Sup

Gambar 4.4. Pepes

Gambar 4.5. Kue Kukus

Gambar 4.6. Ayam Goreng

Logo merupakan identifitas dari sebuah perusahaan karena logo harus mampu mencerminkan citra, tujuan, jenis, serta objektivitasnya agar berbeda dari yang lainnya. Sub elemen simbol atau logo harus menggunakan logo yang sudah dimiliki perusahaan yaitu logo *Queen*. Arti dari logo *Queen* sendiri adalah ratu. Hal ini mengisyaratkan bahwa konsumen alat dapur ini adalah mayoritas perempuan (ibu rumah tangga).

Gambar 4.7. Logo *Queen*

Warna adalah elemen yang paling terlihat dari sebuah desain. Pemilihan warna dapat memberikan suatu kesan atau image yang khas da memiliki karakter yang unik karena setiap elemen warna memiliki sifat yang berbeda-beda. Sub elemen warna menggunakan kombinasi warna hijau dan putih. Pemilihan warna ini disesuaikan dengan warna yang diinginkan pemilik yaitu memberi kesan natural.Warna ini diambil dari warna sayuran yang identik dengan kesan natural.

Informasi menampilkan segala hal yang diperlukan konsumen untuk mengetahui secara mendalam tentang produk tersebut. Informasi yang ditampilkan dalam kemasan ini adalah nama, kegunaan , dimensi, bahan penyusun, dan keunggulan produk serta informasi produsen. Dalam hal ini pemilik TS Alumunium menginginkan adanya informasi mengenai kelebihan mengukus. Hal tersebut dilandaskan kaerna beliau ingin menonjolkan fungsi mengukus pada produknya.

Berdasarkan dari pemilihan semua sub elemen diatas pada elemen tampilan visual serta konsultasi dengan ahli kemasan. Maka dihasilkan 2 alternatif tampilan visual yang dibuat dengan menggunakan *software Adobe Ilustrator CC6* sebagai berikut :

Tabel 4.7. Tabel Variasi Tampilan

Bagian	Desain 1	Desain 2
Atas		
Samping 1		
Samping 2		

Samping 3	Tidak Lengket Ringan Praktis Tanpa Logam Berbahaya	Tidak Lengket Ringan Praktis Tanpa Logam Berbahaya
Samping 4	Manfaat Mengukus Sehat, Praktis dan Mudah Menjaga kandungan gizi pada makanan Rasa, tekstur, bentuk makanan terjaga bai	Manfaat Mengukus Sehat, Praktis dan Mudah Menjaga kandungan gizi pada makanan Rasa, tekstur, bentuk makanan terjaga baik

Dengan bentuk, konsumen dibantu untuk mengenali sebuah obyek, menarik perhatiannya, mengkomunikasikan ide perancang dan menambah daya tarik sebuah tampilan .Pemilihan elemen bentuk dilakukan melalui survei di toko-toko alat dapur dan internet. Setelah diperoleh beberapa sampel kemasan kemudian dilakukan konsultasi dengan seorang ahli kemasan untuk menentukan bentuk yang sesuai dengan *kansei word*. Dari hasil konsultasi tersebut kemudian disetujui oleh pemilik perusahaan. Berikut adalah hasil dari pemilihan bentuk :

Gambar 4.8. Bentuk Kemasan Tertutup (Box)

Gambar 4.9. Bentuk Kemasan Terbuka

Beberapa alternatif dari elemen desain tampilan visual dan bentuk tersebut dikombinasikan sehingga menghasilkan 4 usulan desain sebagai berikut

Tabel 4.8. Kombinasi Desain

Tampilan / Bentuk	Tampilan 1	Tampilan 2
Tertutup (Box)	Tampilan 1, Bentuk Tertutup (Box)	Tampilan 2, Bentuk Tertutup
Terbuka	Tampilan 1, Bentuk Terbuka	Tampilan 2, Bentuk Terbuka

Berikut adalah 4 desain yang sudah dibuat dengan mengggunakan *software Adobe Ilustrator CC15* berdasarkan hasil kombinasi tabel diatas:

1. Desain 1

   Spesifikasi

   a. Tampilan : Tampilan 1

   b. Bentuk : Tertutup (Box)

Gambar 4.10. Desain 1

2. Desain 2

   Spesifikasi

   a. Tampilan : Tampilan 1

   b. Bentuk : Terbuka

Gambar 4.11. Desain 2

3. Desain 3

Spesifikasi

a. Tampilan : Tampilan 2

b. Bentuk : Tertutup (Box)

Gambar 4.12. Desain 3

4. Desain 4

Spesisfikasi

a. Tampilan : Tampilan 2

b. Bentuk : Terbuka

Gambar 4.13. Desain 3

4.5. Evaluasi Kuesioner *Semantic differential II*

Setelah diperoleh 4 usulan desain kemudian tahap selanjutnya adalah penyebaran kuesioner *semantic differential II* kepada 70 orang responden. Responden melakukan penilaian terhadap masing-masing desain tersebut berdasarkan 12 *kansei word*. Sama dengan kuesioner *semantic differential* pertama, kuesioner semantic differential kedua ini skala penilaiannya adalah dari 1 hingga 7. Untuk skala 1 hingga 3 berkaitan untuk *kansei* positif dan 5 hingga 7 untuk kecenderungan penilaian kansei negatif. Sedangkan untuk skala 4 berarti netral. Tujuan dari kuesioner ini adalah untuk mengetahui desain terbaik dari 4 usulan desain yang ditawarkan.

4.5.1. Pengolahan Distribusi *Mean*

Berikut adalah hasil dari pengolahan distribusi mean dari data kuesioner *semantic differential* II. Nilai rata-rata tersebut digunakan untuk mengukur derajat kepuasan konsumen terhadap masing-masing desain.

Tabel 4.9. Distribusi *Mean Kansei Word* Tiap Desain

Kansei Word	Desain			
	Desain 1	Desain 2	Desain 3	Desain 4
Informatif - Tidak Informatif	2.95	2.50	1.855	2.21
Natural – Buatan	3.39	2.92	2.65	2.71
Komunikatif – Tidak Komunikatif	3.24	2.88	2.63	2.30
Bercorak – Polos	3.02	2.39	2.30	2.31
Elegan – Buruk	3.20	2.39	2.44	2. 14
Unik – Biasa	3.71	2.14	3.27	1.89
Praktis – Ribet	3.39	2.98	2.76	2.27
Disertai gambar ilustrasi – Tanpa gambar Ilisutrasi	2.63	2.23	1.71	1.75

Permukaan halus - permukaan Kasar	2.63	2.37	1.92	1.86
Simpel – Kompleks	3.37	2.84	2.69	2.24
Menarik – Membosankan	3.30	2.01	2.66	1.75
Bisa didaur ulang – Tidak bisa didaur ulang	3.53	3.28	2.89	2.33

Berdasarkan perhitungan distribusi mean, nilai mean untuk semua *kansei word* berada pada *range* antara 1 hingga 3 dengan nilai terkecil terdapat pada kansei word disertai gambar ilustrasi 1.71 dan nilai terbesar terdapat pada *kansei word* bisa didaur ulang yaitu 3.53. semakin kecilnya nilai maka menunjukan respon yang semakin positif terhadap derajat kepuasan konsumen dan begitu pula sebaliknya. Berikut adalah penyajian distribusi mean dalam grafik dibawah ini :

Tabel 4. 10. Distribusi Mean *Kansei Word* untuk Desain 1

Positif	1	2	3	4	5	6	7	Negatif
Informatif		●						Tidak Informatif
Natural			●					Buatan
Komunikatif			●					Tidak Komunikatif
Bercorak			●					Polos
Elegan			●					Biasa
Unik			●					Biasa
Praktis			●					Ribet
Disertai gambar ilustrasi		●						Tanpa gambar Ilustrasi
Permukaan halus		●						permukaan Kasar
Simpel			●					Kompleks
Menarik			●					Membosankan
Bisa didaur ulang			●					Tidak bisa didaur ulang

Tabel 4.11. Distribusi Mean *Kansei Word* untuk Desain 2

Positif	1	2	3	4	5	6	7	Negatif
Informatif		●						Tidak Informatif
Natural		●						Buatan
Komunikatif		●						Tidak Komunikatif
Bercorak		●						Polos
Elegan		●						Biasa
Unik		●						Biasa
Praktis		●						Ribet
Disertai gambar ilustrasi		●						Tanpa gambar Ilustrasi
Permukaan halus		●						permukaan Kasar
Simpel			●					Kompleks
Menarik			●					Membosankan
Bisa didaur ulang			●					Tidak bisa didaur ulang

Tabel 4. 12. Distribusi Mean *Kansei Word* untuk Desain 3

Positif	1	2	3	4	5	6	7	Negatif
Informatif	●							Tidak Informatif
Natural		●						Buatan
Komunikatif		●						Tidak Komunikatif
Bercorak		●						Polos
Elegan		●						Biasa
Unik		●						Biasa
Praktis		●						Ribet
Disertai gambar ilustrasi	●							Tanpa gambar Ilustrasi
Permukaan halus	●							permukaan Kasar
Simpel		●						Kompleks
Menarik		●						Membosankan
Bisa didaur ulang		●						Tidak bisa didaur ulang

Tabel 4. 14. Distribusi Mean *Kansei Word* untuk Desain 4

Positif	1	2	3	4	5	6	7	Negatif
Informatif		●						Tidak Informatif
Natural		●						Buatan
Komunikatif		●						Tidak Komunikatif
Bercorak		●						Polos
Elegan		●						Biasa
Unik	●							Biasa
Praktis		●						Ribet
Disertai gambar ilustrasi	●							Tanpa gambar Ilustrasi
Permukaan halus	●							permukaan Kasar
Simpel		●						Kompleks
Menarik								Membosankan
Bisa didaur ulang		●						Tidak bisa didaur ulang

4.5.2. Uji MANOVA

Pengujian ini dilakukan untuk menghitung pengujian signifikansi perbedaan rata-rata secara bersamaan antara kelompok untuk dua variabel tergantung atau lebih. Dengan MANOVA dapat ditemukan kelompk responden yang menunjukan perbedaan dalam seperangkat variabel tergantung. Dalam penelitian ini, uji digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata *kansei word* terhadap setiap alternatif desain sehingga dapat diketahui desain yang paling sesuai dengan perasaan konsumen.

Tabel 4.14. ***Multivariate Test***

Multivariate Tests[d]

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power[b]
Intercept	Pillai's Trace	.946	353.764[a]	13.000	264.000	.000	.946	4598.936	1.000
	Wilks' Lambda	.054	353.764[a]	13.000	264.000	.000	.946	4598.936	1.000
	Hotelling's Trace	17.420	353.764[a]	13.000	264.000	.000	.946	4598.936	1.000
	Roy's Largest Root	17.420	353.764[a]	13.000	264.000	.000	.946	4598.936	1.000
Desain	Pillai's Trace	.661	5.777	39.000	798.000	.000	.220	225.319	1.000
	Wilks' Lambda	.459	6.028	39.000	782.508	.000	.228	231.636	1.000
	Hotelling's Trace	.930	6.261	39.000	788.000	.000	.237	244.172	1.000
	Roy's Largest Root	.552	11.286[c]	13.000	266.000	.000	.356	146.724	1.000

a. Exact statistic

b. Computed using alpha = ,05

c. The statistic is an upper bound on F that yields a lower bound on the significance level.

d. Design: Intercept + Desain

Hipotesis :

H0 diterima : Jika variabel 13 *kansei word* tidak menunjukan perbedaan antara desain 1, 2, 3, dan 4.

Ho ditolak : Jika Jika variabel 13 *kansei word* menunjukan perbedaan antara desain 1, 2, 3, dan 4.

Dengan kriteria :

Nilai signifikansi > 0.05, H0 diterima

Nilai signfikansi < 0.05, H0 ditolak

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa nilai *Pillal's Trace, Wilks' Lambda, Hotelling's Trace, Roy's Largest Root* semuanya memiliki nilai signifikansi 0.00. hal ini menunujukan bahwa H0 ditolak sehingga menunujukan perbedaan pada keempat desain yang tersedia.

Perbandingan *mean different* antar desain pada setiap *kansei word* dapat diketahui nilainya pada tabel *Multiple Comparison.* Hal ini bertujuan untuk memperkuat hasil pengolahan distribusi *mean* sebelumnya. Nilai

perbandingan mean different dapat menunjukan desain mana yang paling disukai oleh konsumen. Berikut adalah peringkat desain berdasarkan hasil dari tabel *Multiple Comparison*:

Tabel 4.15. Peringkat Desain berdasarkan nilai *Mean Different*

No	Kansei Word	Peringkat			
		1	2	3	4
1	Informatif - Tidak Informatif	Desain 1	Desain 2	Desain 4	Desain 3
2	Natural – Buatan	Desain 2	Desain 1	Desain 4	Desain 3
3	Komunikatif – Tidak Komunikatif	Desain 1	Desain 2	Desain 3	Desain 4
4	Bercorak – Polos	Desain 1	Desain 2	Desain 4	Desain 3
5	Elegan – Buruk	Desain 1	Desain 3	Desain 2	Desain 4
6	Unik – Biasa	Desain 1	Desain 3	Desain 2	Desain 4
7	Praktis – Ribet	Desain 1	Desain 2	Desain 3	Desain 4
8	Disertai gambar ilustrasi – Tanpa gambar Ilisutrasi	Desain 2	Desain 1	Desain 4	Desain 3
9	Permukaan halus - permukaan Kasar	Desain 1	Desain 2	Desain 3	Desain 4
10	Simpel – Kompleks	Desain 1	Desain 2	Desain 3	Desain 4
11	Menarik – Membosankan	Desain 1	Desain 3	Desain 2	Desain 4
12	Bisa didaur ulang – Tidak bisa didaur ulang	Desain 1	Desain 2	Desain 3	Desain 4

Berdasarkan tabel tersebut, untuk peringkat pertama pada variabel informatif–tidak informatif, natural-buatan, bercorak-polos, dan disertai gambar ilustrasi-tanpa gambar ilustrasi responden memilih desain 3. Sedangkan untuk variabel komunikatif-tidak komunikatif,elegan-buruk, unik-biasa, praktis-ribet, permukaan halus-permukaan kasar, simple-kompleks, menarik-membosankan, dan bisa didaur ulang responden memilih desain 4.

4.6. Pembahasan

Dalam proses perancangan desain kemasan panci multiguna dengan menggunakan metode *kansei engineering* ini dimulai dengan penentuan kansei word. Kansei word diperoleh melalui *Focus Discus Gruoup* (FGD) kepada 6 ibu-ibu katering yang diasumsikan mewakili dari populasi responden. Dengan metode ini dihasilkan 15 kansei word yaitu informatif, natural, warna terang, komunikatif, bercorak, unik, elegan, praktis, disertai gambar ilustrasi,nyaman, tradisional, menarik , simple, permukaan halus dan dapat didaur ulang.tahap selanjutnya adalah penyebaran kuesioner *semantic differential* I dan II. Kuesioner ditujukan kepada 70 responden yang sudah ditentukan dengan menggunakn rumus *Bernouli*. Responden yang ditentukan adalah masyarakat yang sudah pernah membeli produk alat dapur berkemasan.

4.6.1. Evaluasi Kuesioner *Semantic Differential I*

Setelah dilakukan penyebaran kuesioner *semantic differential* I kemudian hasilnya dianalisis dengan uji validitas dan reliabilitas, serta analisis faktor. Dari uji validitas tersebut diketahui bahwa terdapat 14 *kansei word* yang valid dan 1 kansei word yang tidak valid. *Kansei word* yang valid memiliki nilai r hitung > 0.235 yaitu informatif, natural, warna terang, komunikatif, bercorak, elegan, unik, praktis, nyaman, disertai gambar ilustrasi, permukaan halus, simple, menarik dan bisa didaur ulang. Sedangkan *kansei word* yang tidak valid memiliki nilai r hitung < 0.235 yaitu tradisional. Karena

itu data yang tidak valid tidak dapat digunakan dan harus dihilangkan. Berdasarkan uji reliabilitas yang sudah dilakukan diketahui bahwa data kuesioner tersebut reliabel karena nilai r alpha > r tabel (0.663 > 0.235). Sehingga data konsisten dan dapat dipercaya Kemudian dilanjutkan ke uji validitas iterasi kedua dengan hasil bahwa semua *kansei word* sudah valid. Untuk lebih memperingkas dilakukan analisi faktor . Hasil uji KMO (*Kaiser-Meyer-Olkin*) dan tes *bartless* diketahui bahwa nilai KMO > 0.05 sehingga dapat dilanjutkan uji MSA. Melalui uji MSA diketahui terdapat 3 kansei word dengan nilai MSA < 0.5 sehingga perlu dihilangkan yaitu warna terang, dan nyaman.

Evaluasi *semantic differential* I ini menghasilkan 12 kansei word yang layak untuk dijadikan parameter desain yaitu informatif, natural, komunikatif, bercorak, elegan, unik, praktis, disertai gambar ilustrasi, permukaan halus, simple, menarik dan bisa didaur ulang.

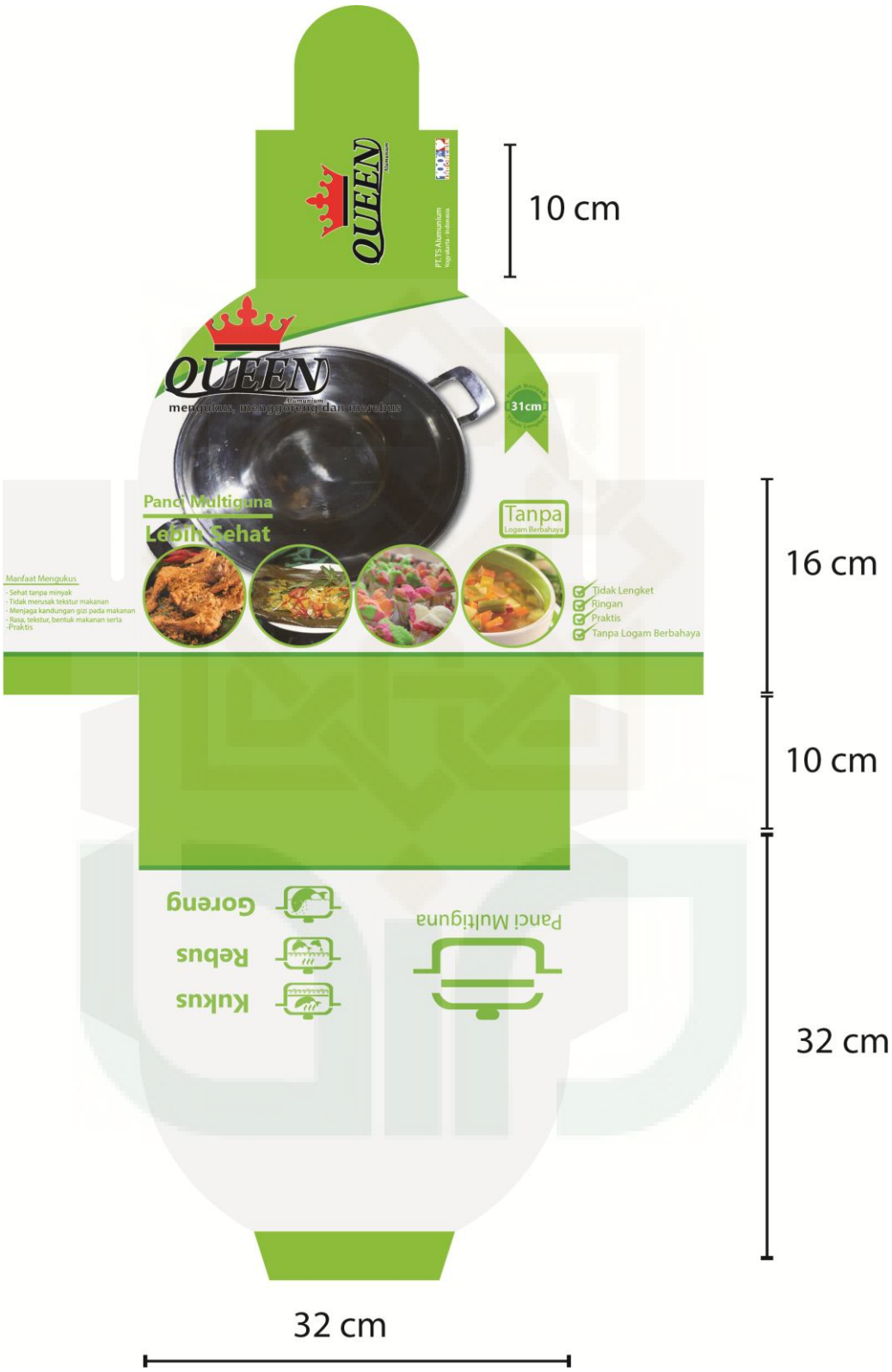
4.6.2. Evaluasi Kuesioner *Semantic Differential II*

Hasil kuesioner *semantic differential* II mengukur tingkat kepuasan konsumen terhadap setiap desain yang ditawarkan sehingga akan diketahui desain yang paling memuaskan konsumen. Dari distribusi *mean* dari *kansei word* diketahui nilainya berkisar antara 1.71 hinga 3.53. Berdasarkan nilai tersebut diapat dikatakan bahwa responden cukup puas dengan desain yang ditawarkan karena berada dalam skala positif.

Uji MANOVA menunjukan nilai *Pillal's Trace, Wilks' Lambda, Hotelling's Trace, Roy's Largest Root* semuanya memiliki nilai signifikansi 0.00. hal ini menunujukan bahwa H0 ditolak sehingga menunujukan perbedaan pada keempat desain yang tersedia. Pada perbandingan nilai *mean different* pada tabel *multiple comparison* dikatahui peringkat untuk setiap desain. Desain terbaik berdasarkan *mean different* adalah desain 4 dengan paling unggul pada 9 *kansei word* yaitu komunikatif-tidak komunikatif,elegan-buruk, unik-biasa, praktis-ribet, permukaan halus-permukaan kasar, simple-kompleks, menarik-membosankan, dan bisa didaur

4.6.3. Desain *Final* Kemasan

Gambar 4.14. Desain Akhir Kemasan Panci Multiguna *Queen*



Gambar 4.15. Rangka dari Desain Kemasan Akhir