

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Objek dari penelitian ini adalah karakteristik *Kansei* yang muncul dari keinginan konsumen serta rancangan *Biker Jacket* yang ingin dibuat oleh Radical Garages.

#### **3.2 Metode Penelitian dan Desain Penelitian**

##### **3.2.1 Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode *mixed methods*. Karena penelitian ini menggunakan 2 metode secara bersamaan, yaitu metode kualitatif pada saat mewawancarai pihak-pihak terkait dan menjadikannya atribut pertanyaan yang dicantumkan dalam kuisioner yang datanya akan diolah secara kuantitatif.

Menurut Creswell (2010), penelitian campuran merupakan pendekatan penelitian yang mengkombinasikan antara penelitian kualitatif dengan penelitian kuantitatif. Menurut pendapat Sugiyono (2011) menyatakan bahwa metode penelitian kombinasi (*mixed methods*) adalah suatu metode penelitian yang mengkombinasikan atau menggabungkan antara metode kuantitatif dengan metode kualitatif untuk digunakan secara bersama-sama dalam suatu kegiatan penelitian, sehingga diperoleh data yang lebih komprehensif, valid, reliable dan obyektif.

##### **3.2.2 Desain Penelitian**

Desain penelitian adalah rencana atau rancangan yang dibuat oleh peneliti sebagai acuan-kegiatan yang akan dilaksanakan (Arikunto, 2010). Sehingga dapat diketahui antara variabel yang mempengaruhi dan variabel yang dipengaruhi.

Desain penelitian dalam penelitian ini adalah desain deskriptif, karena penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan karakteristik emosional konsumen yang akan dijadikan sebagai spesifikasi produk. Selanjutnya, spesifikasi produk tersebut akan didesain secara visual hingga menjadi *initial design* dari produk.

### 3.3 Operasionalisasi Variabel

**Tabel 3. 1**  
**Operasionalisasi Variabel**

Variabel	Definisi	Indikator	Ukuran	Skala
<i>Kansei Engineering</i>	Teknik pengembangan produk berorientasi manusia yang terutama memuaskan pengguna <i>Kansei</i> . Harada menggambarkan <i>Kansei</i> sebagai fungsi otak yang lebih tinggi yang tersirat dalam penciptaan reaksi intuitif terhadap rangsangan eksternal. (Nagamachi, 2011)	Perancangan produk melibatkan fungsi : Desain dan pengembangan produk menyediakan hubungan antara pemasaran, kebutuhan dan harapan pelanggan dan kegiatan yang diperlukan untuk memproduksi produk. Kumar & Suresh (2009)	Ukuran model dari desain produk ini didapatkan dari kata-kata <i>Kansei</i> yang berasal dari konsumen dan <i>Kansei</i> yang diterima merupakan kata persepsi yang termasuk dalam karakteristik desain struktur, hiasan maupun fungsional.	Interval

### 3.4 Jenis, Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

#### 3.4.1 Jenis dan Sumber Data

Sumber data penelitian adalah sumber yang diperlukan untuk penelitian, bila dilihat dari sumber datanya, maka mengumpulkan data dapat diperoleh secara langsung (data primer) maupun tidak langsung (data

sekunder) yang hubungannya dengan objek penelitian. Jenis dan sumber yang diperlukan dalam penelitian ini dikelompokkan ke dalam dua kelompok, antara lain:

1. Menurut Sugiyono (2014:223) yang dimaksud dengan data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data.
2. Data sekunder adalah data yang tersedia sebelumnya, data skunder diperoleh dari pihak lain yaitu dari buku – buku, artikel, serta tulisan – tulisan ilmiah (Sugiyono 2014:223). Sumber data sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen.

### **3.4.2 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik yang digunakan dalam memperoleh/mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### **a. Data primer**

Data Primer menurut Sugiyono (2012) yaitu sumber data yang langsung memerikan kepada pengumpul data. Dalam penelitian ini data primer didapatkan melalui:

- 1) Wawancara dengan responden. Penulis mengadakan sesi diskusi dengan responden mengenai kriteria *Kansei* yang cocok dengan produk.
- 2) Melakukan penelitian dan pengamatan langsung (observasi) terhadap konsumen *Biker Jacket*.

#### **b. Data sekunder**

Menurut Sugiyono (2012) data sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data.

Untuk pengumpulan data sekunder dalam penelitian ini, penulis mengumpulkan kata *Kansei* dari berbagai sumber, diantaranya internet dan artikel mengenai *Biker Jacket*.

### 3.5 Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling

#### 3.5.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penulis untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014:148). Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah MMC Outsiders Bandung, sebuah komunitas pecinta *Kustom Kulture* yang bermarkas di Antapani, Bandung.

#### 3.5.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2014:149). Melakukan sampling dalam suatu penelitian tidak mungkin semua populasi diteliti, hal ini disebabkan oleh keterbatasan biaya, tenaga, dan waktu yang dimiliki baik peneliti ataupun populasi. Berdasarkan kutipan di atas, mengatakan bahwa sampel merupakan sebagian dari individu yang memiliki karakteristik tertentu untuk mewakili seluruh populasi yang diteliti.

Untuk jumlah penarikan sampel penelitian dalam tahap wawancara, penulis menggunakan *Snowball Sampling Method* (SSM). SSM, atau sampling rujukan rantai, adalah metode berbeda dari convenience sampling yang telah terbukti sangat berguna dalam melakukan penelitian di masyarakat yang terpinggirkan. Metode ini biasanya digunakan untuk mencari, mengakses, dan melibatkan orang-orang dari populasi tertentu dalam kasus di mana peneliti mengantisipasi kesulitan dalam membuat sampel yang representatif dari populasi penelitian (Cohen, 2011).

#### 3.5.3 Teknik Penarikan Sampel

Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan. Untuk teknik penarikan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *nonprobability sampling*. *Nonprobability Sampling* adalah teknik pengumpulan sampel yang memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.

Teknik pemilihan sampel yang digunakan ini adalah *purposive sampling*, karena seperti diungkapkan dalam Sugiyono (2014:156) *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Alasan mengambil *purposive sampling* karena kriteria sampel yang diperoleh benar-benar sesuai dengan penelitian yang akan dilakukan, karena sampel merupakan anggota dari komunitas yang sama.

### 3.6 Rancangan Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif, sesuai dengan apa yang Sugiyono (2006) kemukakan bahwa analisis deskriptif adalah analisis yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi.

### 3.7 Uji Validitas

Uji validitas menurut Hair (2014), dilakukan untuk mengurangi kesalahan dari pengukuran. *Error* dari pengukuran adalah tingkat dimana nilai yang diamati kurang merepresentasikan nilai dari keadaan sebenarnya. Dan cara yang digunakan menguji validitas yaitu dengan *Kaiser-Meyer Olkin (KMO)*, *Bartlett's test of Sphericity* dan *Measure of Sampling Adequacy (MSA)*.

KMO adalah indeks rasio jarak antara koefisien korelasi dan koefisien korelasi parsial. Jika jumlah kuadrat dari koefisien korelasi parsial antara semua pasangan variabel adalah nilai kecil dibandingkan dengan jumlah kuadrat dari koefisien korelasi, maka nilai KMO dekat dengan 1. Jika nilai SME mendekati 0,5, ini dianggap cukup.

*Bartlett's test of Sphericity* akan dilakukan setelah KMO. Tes ini digunakan untuk menentukan apakah matriks korelasi bukan matriks identitas. Tujuan melihat apakah matriks korelasi adalah matriks identitas atau tidak adalah untuk membuatnya lebih mudah dan lebih berguna untuk mengecilkan dimensi variabel tanpa kehilangan sejumlah besar informasi sebelumnya. Jika hasil uji Bartlett signifikan (lebih kecil dari 0,05), matriks korelasi bukan matriks identitas. Maka penyusutan dimensi variabel penting untuk analisis komponen utama. Dengan kata lain, mengurangi variabel memiliki makna dan utilitas.

Hair (2014) menyatakan bahwa MSA merupakan ukuran lain yang digunakan untuk mengukur interkorelasi antar variabel dan kesesuaian dari analisis faktor. Nilai tiap variabel yang diuji oleh MSA harus melebihi 0,5.

### 3.8 Uji Reliabilitas

Berdasarkan penjelasan Sekaran (2000) uji reliabilitas merupakan serangkaian pengukuran terhadap konsistensi dari alat ukur yang digunakan dalam penelitian apabila alat ukur tersebut digunakan secara berulang. Alat ukur yang hasilnya didapat relatif sama dapat dianggap konsisten. Untuk perhitungan reliabilitas ini, digunakan metode *Cronbach's Alpha* yaitu :

$$r = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan :

r = koefisien reliabilitas konsumen (*Cronbach's Alpha*)

k = jumlah butir pertanyaan

$\sigma_1^2$  = total varians

$\sum \sigma_b^2$  = total varians butir

Nilai tingkat reliabilitas dari alat ukur yang digunakan dalam penelitian dapat dilihat dalam tabel 3.2.

**Tabel 3. 2**  
**Nilai Cronbach's Coefficient Alpha**

<b>Nilai <i>Cronbach's Coefficient Alpha</i></b>	<b>Reliabilitas</b>
$0 \leq r \leq 0,2$	Sangat Rendah
$0,2 \leq r \leq 0,4$	Rendah
$0,4 \leq r \leq 0,6$	Sedang
$0,6 \leq r \leq 0,8$	Kuat
$0,8 \leq r \leq 1$	Sangat Kuat

Sumber : Hair, et. al. (2014)

### 3.9 Analisis Faktor

Analisa faktor di lakukan untuk mereduksi faktor manjadi lebih sedikit atau membuat set variabel baru. Menurut Supranto (2004) analisis faktor dapat

dilakukan dengan dua metode, yaitu *Principal Component Analysis* dan *Common Factor Analysis*. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode *Principal Component Analysis* (PCA).

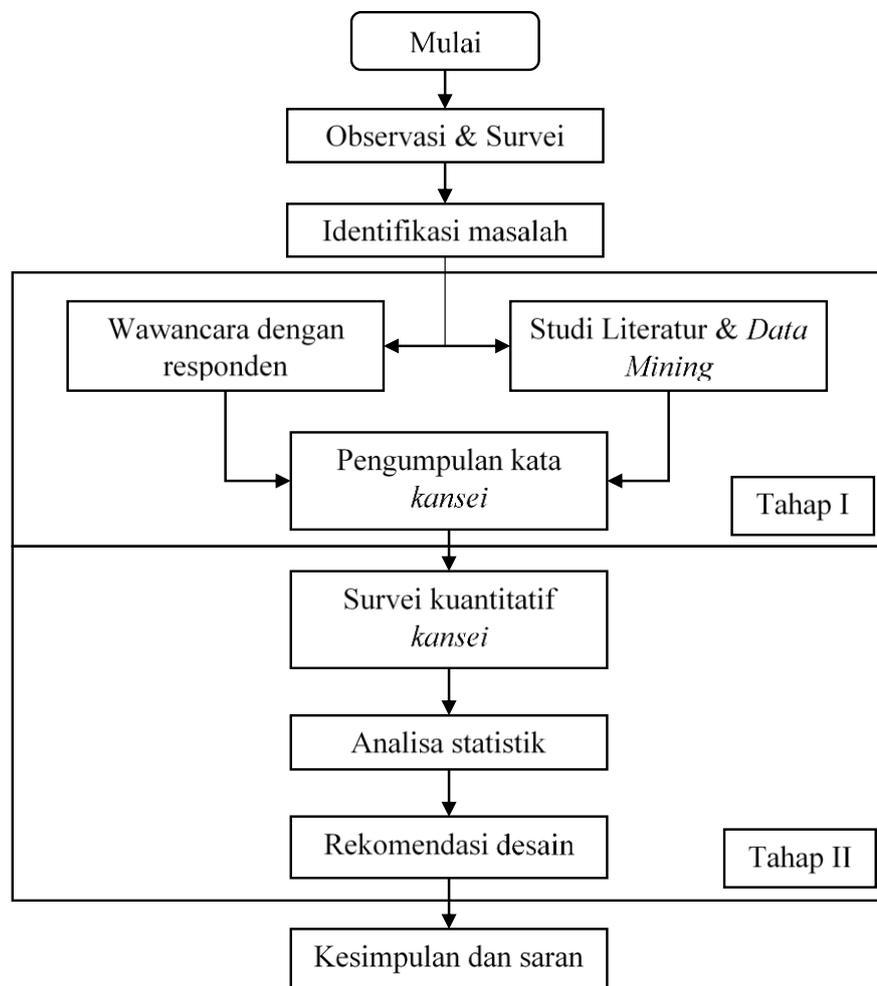
Analisis komponen utama (*Principal Component Analysis*) adalah analisis multivariat yang mengubah variabel sumber tertaut menjadi variabel baru yang tidak berkorelasi dengan mengurangi sejumlah variabel ini agar memiliki dimensi yang lebih kecil, tetapi dapat menjelaskan sebagian besar keragaman dari variabel asli.

Menurut Hair (2014) tahap menggunakan PCA adalah dengan melakukan ekstraksi faktor, lalu jumlah faktor *eigenvalue* yang melebihi 1 akan menjadi kelompok baru.

### **3.10 Interpretasi Faktor**

Interpretasi faktor merupakan tahap membagikan variabel untuk masuk kepada faktor-faktor yang ada. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan rotasi faktor *Variance of maximum* (VARIMAX). Metode ini dipilih karena menurut Johnson et. al. (dalam Hair, 2014) VARIMAX menghasilkan struktur faktor yang sederhana dengan memaksimumkan jumlah varians dari faktor yang memuat nilai loading kuadrat. Penggunaan metode ini bertujuan untuk mendapatkan nilai yang lebih signifikan kepada salah satu faktor (mendekati 1) dan mengecilkan nilai terhadap faktor lainnya (mendekati 0) sehingga memudahkan penulis untuk menentukan pengelompokan variabel tersebut. Penghitungan ini akan dilakukan menggunakan SPSS 22.0.

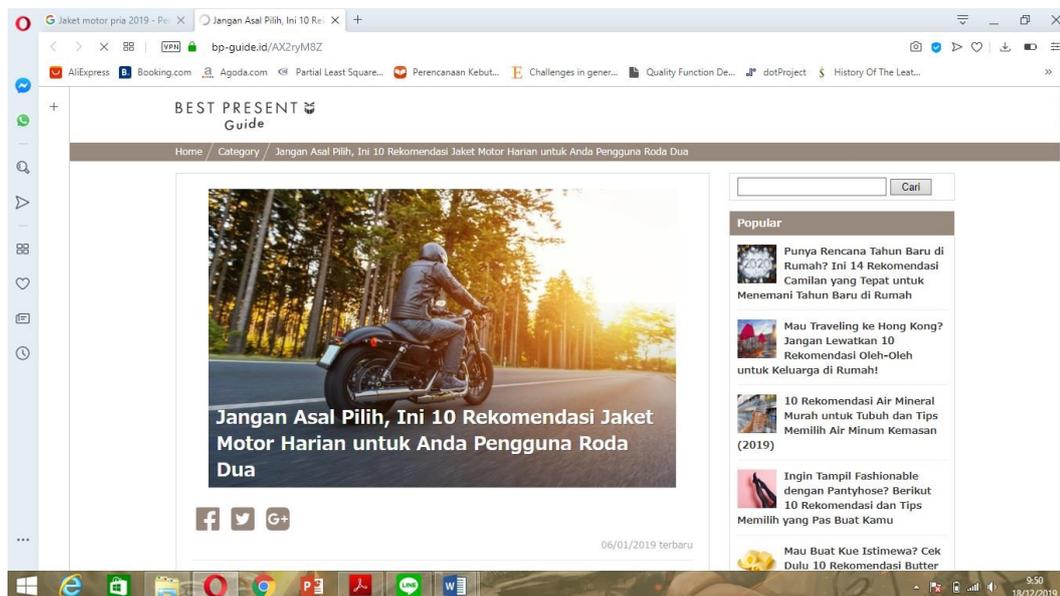
### 3.11 Flow Chart



**Gambar 3. 1 Flow Chart**

Tahap I ini akan menganalisa kata-kata *Kansei* yang terkumpul dari wawancara dan studi literatur, lalu kata-kata tersebut diolah hingga menjadi kriteria penilaian yang akan dijawab oleh konsumen untuk menilai desain produk yang akan dijadikan produk.

1. Penemuan kata *Kansei* di mulai dari wawancara kepada konsumen. Kata yang akan dikumpulkan adalah kata-kata persepsi dari konsumen (maskulin, keren, tahan lama, dll.). Selain dari wawancara, kata *Kansei* akan dicari dengan melakukan *data mining*, yaitu dengan mencari kata *Kansei* lewat studi literatur di buku, jurnal atau website yang memuat tentang *Biker Jacket*.



**Gambar 3. 2** Contoh situs tempat melakukan *Data mining*

Untuk Anda yang ingin tetap tampil stylish saat berkendara, bisa memilih Jaket Kulit Motor Pria/Jaket Bikers Night Black NB03 ini. Jaket didesain trendi dengan detail pada bagian bahu serta di dada bagian atas. Jaket dilengkapi dengan ritsleting pembuka di bagian depan serta pengait pada bagian leher menggunakan kancing.

Jaket ini terbuat dari bahan semi kulit Vienna grade A yang lembut untuk bagian luar sementara bagian dalam jaket dibuat dari bahan furung dormeuil England. Jaket ini juga dirancang dengan karakter wind-proof serta waterproof 95 persen. Bisa dipesan di Lazada seharga Rp 319.000.

**Gambar 3. 3** Contoh kata-kata *Kansei* yang mewakili *Biker Jacket*

2. Setelah melakukan wawancara dan *data mining*, kata *Kansei* akan diseleksi bersama dengan responden untuk diproses ke tahap selanjutnya. Kata *Kansei* yang diseleksi hanyalah kata-kata yang mewakili aspek dan fitur dari *Biker Jacket* saja, sehingga *Kansei* pada kuesioner tidak melenceng jauh dari aspek *Biker Jacket*.
3. Selanjutnya kata *Kansei* yang telah diseleksi dikelompokkan menjadi beberapa kategori majemuk. Pengelompokan kata *Kansei* dilakukan untuk mengerucutkan kata-kata *Kansei* yang bermakna sama atau setara. Pengelompokan ini dilakukan bersama dengan ahli Bahasa Indonesia.

Tahap II merupakan survei untuk mendapatkan *initial design* yang sesuai dengan keinginan konsumen. Di tahap ini, konsumen akan memilih desain mana yang paling cocok dengan kriteria mereka.

1. Penyusunan kuesioner di lakukan bersama dengan Desainer *Radical Garages*. Spesifikasi desain akan di sesuaikan dengan kata-kata *Kansei* yang telah di kumpulkan sebelumnya. Untuk penilaian kuesioner, kata-kata *Kansei* yang telah di tentukan akan diberikan pasangan masing-masing untuk di masukkan ke dalam kuesioner. Skala yang di pakai adalah *Semantic Differential*.
2. Survei desain *Kansei* akan dilakukan kembali kepada konsumen. Tahap survei ini akan menggunakan metode *probability sampling*, karena yang bisa mengisi kuesioner ini hanyalah mereka yang telah termasuk dalam sampel sebelumnya.
3. Hasil survei desain *Kansei* yang telah didapat kemudian dihitung analisisnya menggunakan SPSS, dengan skor yang paling banyak sesuai dengan kriteria *Kansei* maka akan dijadikan rekomendasi desain.