

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Studi Pustaka

Ada dua macam kajian pustaka yang dilakukan, yaitu kajian pustaka induktif dan deduktif. Kajian induktif adalah kajian pustaka yang berguna untuk menjaga keaslian penelitian dan bermanfaat bagi peneliti untuk menjadi kekinian topik penelitian. Kajian ini diperoleh dari jurnal, proseding, seminar dan makalah. Pada kajian induktif dapat diketahui batas-batas dan kekurangan penelitian terdahulu, disamping itu dapat diketahui perkembangan metode-metode terakhir yang pernah dilakukan oleh peneliti lain. Kajian deduktif membangun konseptual yang mana fenomena-fenomena atau parameter-parameter yang relevan, disistematika dan diklasifikasikan serta dihubungkan sehingga bersifat umum. Kajian deduktif merupakan landasan teori yang dipakai sebagai acuan untuk memecahkan masalah penelitian.

3.2 Penentuan Objek Penelitian

Penelitian dilakukan di lokasi kontes burung yang terletak di Taman Kuliner Kicau Mania, Taman Kuliner Condongcatur, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, adapun objek penelitian yang akan diteliti adalah Tas Sangkar Burung. Dalam penelitian ini observasi dilakukan dengan menggunakan daftar pernyataan atau kuisioner. Pengambilan sampel responden dilakukan terhadap para kicau mania yang membawa sangkar dengan mengendarai sepeda motor dengan sifat acak atau random.

3.3 Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini antara lain:

1. Wawancara (*Interview*)

Dilakukan dengan mengajukan pertanyaan secara langsung dan bebas tidak didokumentasikan secara terstruktur kepada pihak-pihak yang bersangkutan.

2. Pengamatan (*Observasi*)

Pengumpulan data melalui pengamatan secara langsung dan terhadap objek yang akan diteliti dengan tujuan memperoleh data yang diinginkan dan melengkapi data yang telah ada sebelumnya.

3. Kuisisioner

Memberikan pertanyaan secara tertulis kepada konsumen mengenai objek penelitian.

4. Riset Pustaka

Pengumpulan data yang didapatkan dari studi pustaka, literatur, referensi dan sebagainya yang digunakan untuk mendukung terbentuknya suatu landasan teori dalam penelitian ini.

3.4 Pengolahan Data

3.4.1 Antropometri

Tahap yang dilakukan dalam pengolahan data antropometri adalah dengan mengumpulkan 30 data dimensi tubuh sampel. Data dimensi tubuh yang digunakan hanya data dimensi yang dibutuhkan sesuai dengan kebutuhan penelitian. Kemudian dilakukan uji kecukupan data, uji keseragaman data, uji normalitas, dan perhitungan persentil.

3.4.2 *Quality Function Deployment*

Tahap dalam pembentukan diagram *House Of Quality* (HOQ) dengan menerjemahkan keinginan konsumen atau *Voice Of Customer* (VOC) ke dalam langkah-langkah sebagai berikut :

1. Melakukan identifikasi kebutuhan dan keinginan konsumen terhadap produk yang diteliti.

2. Mengidentifikasi tingkat kepentingan konsumen pada masing-masing karakteristik yang telah diperoleh.
3. Menerjemahkan kebutuhan dan keinginan konsumen kedalam karakteristik desain yang kemudian diterjemahkan kedalam bentuk lebih teknis agar dapat digabungkan dengan pengolahan data *house of quality*.
4. Menentukan hubungan antara karakteristik yang dipilih konsumen dengan karakteristik desain.
5. Membuat matriks korelasi antara keiinginan konsumen dan karakteristik teknis.
6. Membandingkan desain produk lama dengan produk baru berdasarkan karakteristik konsumen.
7. Menentukan matriks perencanaan.
8. Melakukan pengujian tingkat kelelahan antara produk baru dan produk lama.

3.5 Analisis Data

Dalam penelitian ini, observasi dilakukan terhadap subjek yang sama atau objek yang sama dengan bantuan kuesioner. Data hasil kuesioner diolah dengan bantuan program *Statistical Program for Social Sciene* (SPSS). Analisis data yang digunakan adalah uji validitas, uji reliabilitas, dan uji normalitas.

1. Uji Validitas

Setiap penelitian yang dilakukan dengan menggunakan metode angket (kuesioner) perlu dilakukan uji validitasnya. Uji validitas berguna untuk mengetahui kevalidan atau kesesuaian angket yang peneliti gunakan untuk memperoleh data dari para responden.

Setiap uji dalam statistika tentu mempunyai dasar dalam pengambilan keputusan sebagai acuan untuk membuat kesimpulan. Dalam uji validitas ini, dasar pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai r hitung lebih besar dari nilai r tabel, maka angket tersebut dinyatakan valid.
- b. Jika nilai r hitung lebih kecil dari nilai r tabel, maka angket tersebut dinyatakan tidak valid.

Langkah-langkah pengujian uji validitas dengan *software* SPSS 16.0 adalah sebagai berikut:

- a. Persiapkan data angket yang ingin di uji dalam file doc, excel, dll.
- b. Buka program SPSS 16.0.
- c. Klik *Variable View*, dibagian pojok kiri bawah.
- d. Pada bagian *Name* tuliskan Y1 ke bawah sampai Y7 (sampai 7 karena atribut berjumlah 7 buah), terakhir tulis Total. Pada *Decimals* ubah semua menjadi angka 0, abaikan yang lainnya.
- e. Klik *Data View* (dibagian pojok kiri bawah) dan masukkan data skor angketnya, Bisa dilakukan dengan cara *Copy Paste* data angket yang sudah dipersiapkan tadi.
- f. Selanjutnya pilih menu *Analyze*, kemudian pilih sub menu *Correlate*, lalu pilih *Bivariate*.
- g. Kemudian muncul kotak baru, dari kotak dialog *Bivariate Correlations*, masukkan semua variabel ke kotak *Variables*. Pada bagian *Correlation Coefficients* centang *Pearson*, pada bagian *Test of Significance* pilih *Two-tailed*. Centang *Flag significant Correlations*. Klik OK untuk mengakhiri perintah.
- h. Selanjutnya akan muncul *Output* hasilnya. Tinggal kita *interpretasi* agar hasil tersebut menjadi lebih jelas dan mudah dipahami.

2. Uji Reliabilitas

Setelah melakukan uji validitas, selanjutnya yang harus dilakukan agar angket yang digunakan benar-benar dapat dipercaya sebagai alat pengumpul data maka perlu dilakukan uji reliabilitas atau tingkat kepercayaan pula. Secara umum reliabilitas diartikan sebagai sesuatu hal yang dapat dipercaya atau keadaan dapat dipercaya. Dalam statistik SPSS uji reliabilitas berfungsi untuk mengetahui tingkat kekonsistensian angket yang digunakan oleh peneliti sehingga angket tersebut dapat dihandalkan, walaupun penelitian dilakukan berulang kali dengan angket yang sama.

Dasar pengambilan keputusan dalam uji reliabilitas adalah jika nilai *Alpha* lebih besar dari r tabel maka item-item angket yang digunakan dinyatakan reliabel atau konsisten, sebaliknya jika nilai *Alpha* lebih kecil dari r tabel maka item-item angket yang digunakan dinyatakan tidak reliabel atau tidak konsisten.

Langkah-langkah pengujian uji reliabilitas dengan *software* SPSS 16.0 adalah sebagai berikut:

- a. Persiapkan data yang akan diuji dalam format doc, excel, dll.
 - b. Buka program SPSS 16.0 dan Klik *Variable View*, dibagian pojok kiri bawah.
 - c. Pada bagian *Name* tuliskan Y1 ke bawah sampai Y7 (sampai 7 karena atribut berjumlah 7 buah), terakhir tulis Total. Pada *Decimals* ubah semua menjadi angka 0, abaikan yang lainnya.
 - d. Klik *Data View* (dibagian pojok kiri bawah), masukkan data angketnya (catatan: angket yang ditulis hanya yang valid saja, yang sebelumnya telah dilakukan uji validitas, jika sebelumnya ada item yang tidak valid, maka item angket tersebut tidak perlu dilakukan uji reliabilitas), memasukkan data angket bisa dilakukan dengan cara *Copy Paste* data angket yang sudah dipersiapkan tadi.
 - e. Selanjutnya, dari menu SPSS pilih *Analyze*, lalu Klik *Scale*, kemudian Klik *Reliability Analyze*.
 - f. Muncul kotak dialog baru dengan nama *Reliability Analysis*, masukkan semua variabel ke kotak *Items*, kemudian pada bagian *Model* pilih *Alpha*.
 - g. Langkah selanjutnya adalah Klik *Statistics*, pada *Descriptives for*, Klik *Scale if item deleted*, selanjutnya Klik *Continue*. Abaikan pilihan yang lainnya.
 - h. Yang terakhir adalah Klik OK untuk mengakhiri perintah, setelah itu akan muncul tampilan outputnya dan selanjutnya tinggal diinterpretasikan.
3. Uji Normalitas

Uji Normalitas merupakan salah satu bagian dari uji persyaratan analisis data, artinya sebelum kita melakukan analisis yang sesungguhnya, data penelitian tersebut harus diuji kenormalan distribusinya.

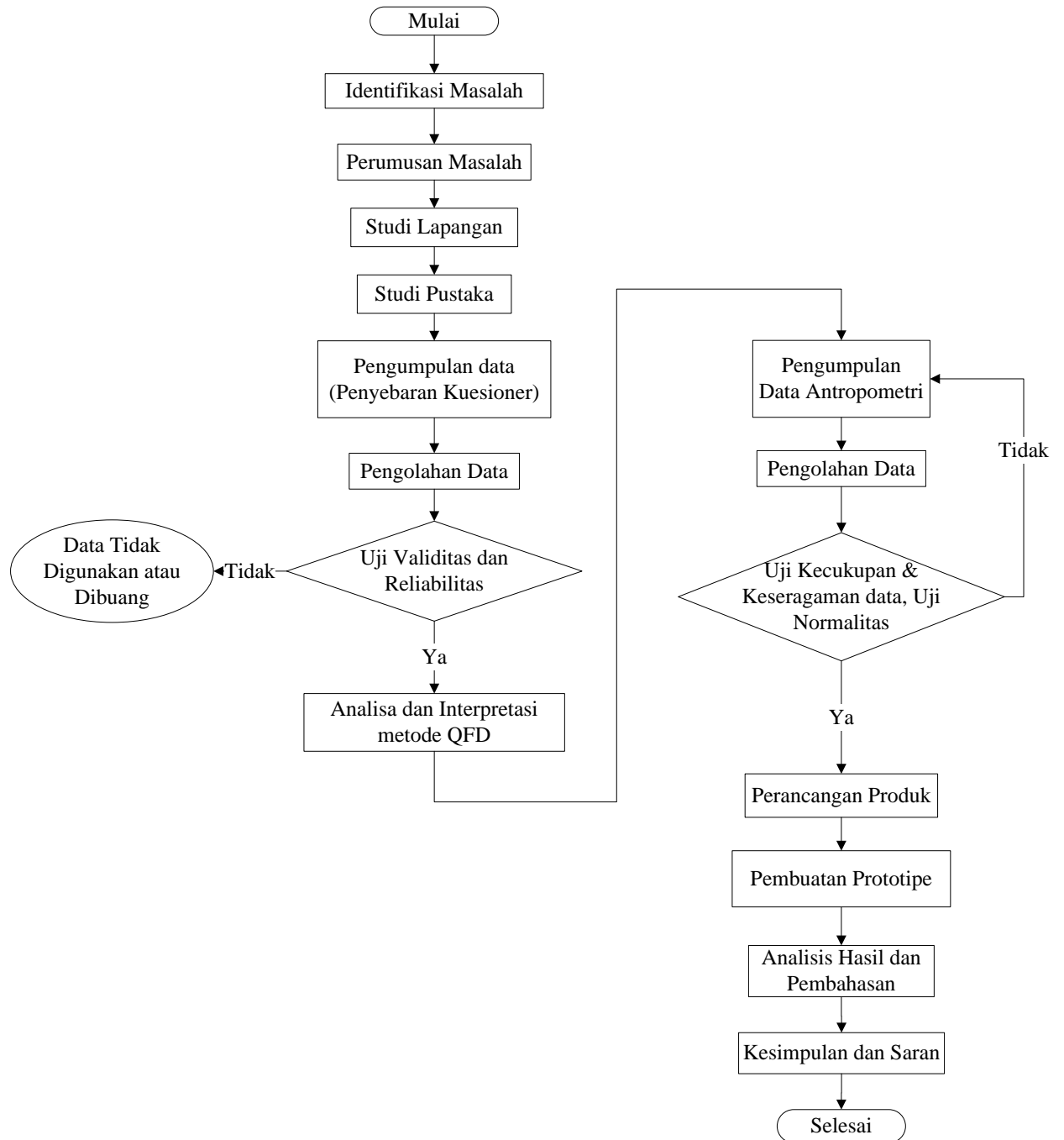
Dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas yakni : jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka data tersebut berdistribusi normal. Sebaliknya, jika nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

Langkah-langkah pengujian uji Normalitas dengan *software* SPSS 16.0 adalah sebagai berikut:

- a. Input data nilai dimensi pada *data view*.
- b. Masuk ketampilan *variable view*, kemudian kolom *name* diganti dengan nama dimensi.
- c. Klik *Analyze*, pilih *Descriptive Statistics*, kemudian *Explore*.
- d. Masukkan semua variabel sebagai *Dependent Variables*.
- e. *Checklist both* pada *Toolbox Display*.
- f. Pilih *Statistic: checklist descriptive, percentiles*, kemudian *continue*.
- g. Pilih *Plots: checklist none* pada *boxplots, stem* dan *leaf* pada *descriptive*.
- h. *Checklist normality plots with test*, kemudian *continue*.
- i. Pilih *options: checklist exclude cases listwise*, kemudian *continue*.
- j. Klik *continue*. Hasil pengolahan data ditampilkan pada *output*.

3.6 Flowchart Penelitian

Langkah-langkah penelitian dapat dipresentasikan seperti gambar dibawah ini :



Gambar 3.1 Flowchart Penelitian

3.7 Penjelasan *Flowchart*

1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah adalah pengenalan masalah atau inventarisir masalah. Masalah penelitian akan menentukan kualitas dari penelitian. Identifikasi masalah ini bertujuan agar dalam mendapatkan hasil yang sesuai dan diharapkan, dan juga bertujuan agar lebih fokus untuk menyelesaikan permasalahan.

2. Perumusan Masalah

Rumusan masalah digunakan untuk menjelaskan masalah atau isu yang dibahas peneliti. Rumusan masalah menggaris bawahi fakta-fakta dasar dari masalah.

3. Studi Pustaka dan Studi Lapangan

Studi pustaka adalah mengumpulkan informasi dan data dengan bantuan berbagai macam material yang ada di perpustakaan seperti dokumen, buku, catatan, dsb. Sedangkan studi lapangan adalah suatu proses kegiatan pengungkapan fakta melalui observasi atau pengamatan dan wawancara dalam proses memperoleh keterangan atau data dengan cara turun langsung ke lapangan.

4. Pengumpulan data antropometri dan Kuesioner

Pengumpulan data adalah teknik atau cara yang dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Dalam penelitian ini data yang dikumpulkan antara lain: data dimensi tubuh antropometri, serta data dari hasil penyebaran kuesioner untuk metode QFD.

5. Pengolahan data

Pengolahan data adalah manipulasi data agar menjadi bentuk yang lebih berguna. Pengolahan data ini tidak hanya berupa perhitungan numeris tetapi juga operasi-operasi seperti klasifikasi data dan perpindahan data dari suatu tempat ke tempat lain. Dalam penelitian ini pengolahan data dilakukan pada data antropometri seperti uji kecukupan data, uji keseragaman data, uji normalitas. Sedangkan pengolahan data hasil kuesioner seperti uji validasi, uji reliabilitas, analisa dan interpretasi metode QFD untuk menyusun HOQ.

6. Perancangan Produk

Perancangan produk dilakukan mengikuti hasil dari seluruh pengolahan data yang ada. Rancangan produk ini dibuat berdasarkan hasil dari metode QFD sesuai dengan keinginan konsumen. Pada penelitian ini, desain produk dirancang menggunakan *software AutoCAD 2008*.

7. Pembuatan Prototipe

Setelah hasil rancangan produk selesai selanjutnya dibuatlah sebuah prototipe yang mana prototipe ini akan dievaluasi, apakah sudah sesuai dengan keinginan konsumen dan sesuai dengan pendekatan ergonomi.

8. Analisis Hasil dan Pembahasan

Pada tahap ini semua kegiatan dari pengolahan data, perancangan produk, pembuatan prototipe, dan uji muskuloskeletal dibahas lebih detail.

9. Kesimpulan dan Saran

Merupakan langkah terakhir yaitu menyimpulkan hasil-hasil yang didapatkan untuk dapat menjawab rumusan masalah yang telah tentukan. Saran adalah media untuk bagaimana agar kita dapat memberikan saran yang lebih berfokus kepada perubahan yang lebih baik