

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Definisi Operasional

Kajian pemilihan moda dalam penelitian ini ditinjau dari tingkat kepuasan pengguna jasa (pelaku perjalanan) terhadap pelayanan moda Batik Solo Trans dan pemodelan pemilihan moda Batik Solo Trans untuk mengetahui besarnya peluang (proporsi) terpilihnya moda tersebut dari suatu titik asal tertentu menuju tempat tujuan pusat perbelanjaan *Solo Grand Mall*. Tingkat kepuasan dinilai berdasarkan persepsi pengunjung *Solo Grand Mall* terhadap pelayanan Batik Solo Trans (berdasarkan lama waktu perjalanan, lama waktu tunggu, tarif, kenyamanan dan keamanan). Sedangkan pemodelan pemilihan moda Batik Solo Trans dimodelkan dengan model statistika dan matematika (persamaan) berdasarkan preferensi pengunjung terhadap pilihan-pilihan yang ditawarkan.

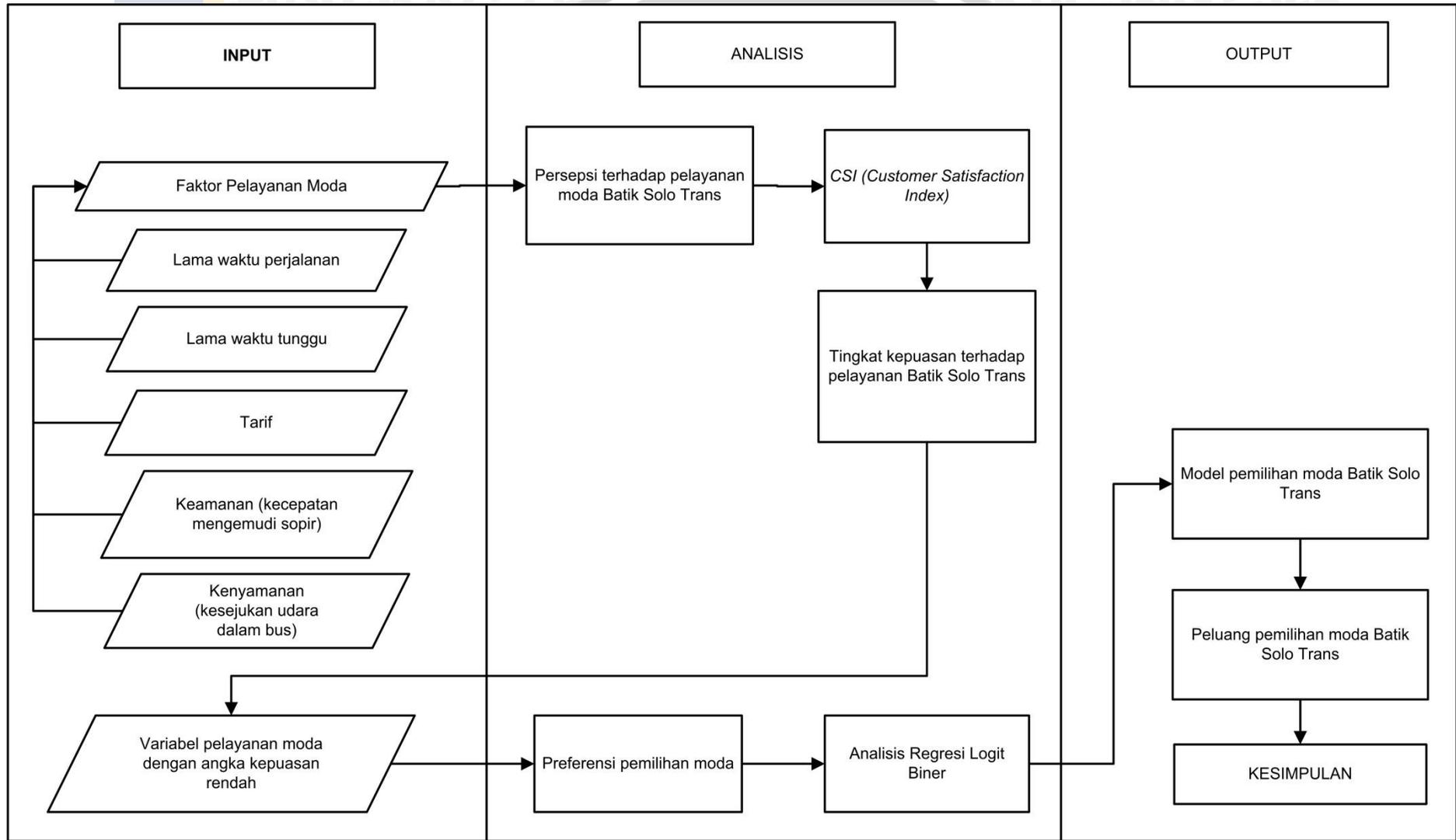
#### 3.2 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Data dari tiap variabel dalam penelitian ini diperoleh dari informasi kuantitatif. Pendekatan kuantitatif dalam penelitian ini berdasarkan pada pengujian beberapa variabel, diukur dengan skala dan dianalisis dengan prosedur statistika. Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan secara kuantitatif dengan program *SPSS Versi 16.00 for Windows*, sehingga diperoleh model pemilihan moda dalam bentuk model statistika dan matematika.

#### 3.3 Diagram Alir Penelitian

Penelitian ini mengkaji mengenai tingkat kepuasan pengguna Batik Solo Trans terhadap pelayanan moda dan pemodelan pemilihan moda Batik Solo Trans pada pengunjung pusat perbelanjaan *Solo Grand Mall* untuk mengetahui peluang terpilihnya moda tersebut. Dalam penelitian diperlukan diagram alir yang nantinya digunakan sebagai pedoman dalam penyusunan penelitian. Diagram alir penelitian disajikan dalam

**Gambar 3.1.**



Gambar 3.1 Diagram alir penelitian

### 3.4 Penentuan Variabel Penelitian

Variabel penelitian digunakan dengan tujuan agar proses identifikasi dan analisis lebih terfokus. Variabel merupakan segala sesuatu yang akan dijadikan sebagai objek penelitian. Variabel yang digunakan perlu ditetapkan, diidentifikasi dan diklasifikasikan. Penentuan variabel dilakukan sebagai input untuk analisis yang akan dilakukan. Penentuan variabel dalam penelitian ini mempertimbangkan tinjauan teori Tamin (2008) dan penelitian terdahulu dari Arianto, S. & Aqsha, R. (2010), Gebeyehu, M. & Takano, S. (2007) dan Chen, C. & Naylor, G. (2011). Rincian variabel, sub variabel dalam penelitian ini disajikan dalam **Tabel 3.1**.

**Tabel 3.1** Variabel penelitian

Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Parameter	Bahan Pertimbangan
Mengetahui tingkat kepuasan pengunjung pusat perbelanjaan <i>Solo Grand Mall</i> terhadap pelayanan moda Batik Solo Trans	Faktor pelayanan moda Batik Solo Trans	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lama waktu perjalanan (X1)</li> <li>• Lama waktu tunggu (X2)</li> <li>• Tarif (X3)</li> <li>• Kenyamanan (X4)</li> <li>• Keamanan (X5)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lama waktu perjalanan (menit)</li> <li>• Lama waktu menunggu bus (menit)</li> <li>• Harga tiket bus (Rupiah)</li> <li>• Kesejukan udara dalam bus (suhu AC dalam °C)</li> <li>• Kecepatan mengemudi sopir (km/jam)</li> </ul>	<p>Variabel pelayanan mempengaruhi kepuasan konsumen (pelaku perjalanan). Konsumen yang berbeda akan mempertimbangkan variabel pelayanan yang berbeda, yang mencerminkan perbedaan preferensi pemilihan moda (Tamin, 2008)</p> <p>Variabel Tarif, waktu perjalanan, waktu tunggu, kenyamanan dan keamanan berpengaruh terhadap preferensi pengguna jasa (Arianto, S. &amp; Aqsha, R., 2010)</p> <p>Menurut Permenhub RI Nomor 10 Tahun 2012 tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Massal Berbasis Jalan, indikator keamanan dan kenyamanan sulit untuk dilakukan pengukuran secara kuantitatif. Kecepatan mengemudi sopir agar terhindar dari resiko kecelakaan digunakan sebagai parameter untuk mengukur variabel keamanan dan fasilitas pengatur suhu ruangan (suhu AC) digunakan sebagai parameter untuk mengukur variabel kenyamanan. Suhu AC digunakan sebagai parameter pengukuran kenyamanan karena untuk memudahkan dalam pengukuran dan penumpang merasakan secara langsung kesejukan udara dalam bus, sehingga responden mudah dalam memberikan penilaian.</p> <p>Kondisi pelayanan bus mempengaruhi masyarakat dalam memilih moda transportasi publik (Gebeyehu, M. &amp; Takano, S., 2007)</p> <p>Variabel pelayanan moda seperti waktu perjalanan, biaya dan fasilitas angkutan perlu dipertimbangkan dalam penyediaan <i>Bus Rapid Transit</i> (Chen, C. &amp; Naylor, G., 2011)</p>
Mengetahui pemodelan pemilihan moda Batik Solo Trans pada pengunjung pusat perbelanjaan <i>Solo Grand Mall</i>	Faktor pemilihan moda	Variabel faktor pelayanan moda dengan tingkat kepuasan rendah, diperoleh setelah adanya analisis tingkat kepuasan	-	

Sumber: Hasil Pemikiran, 2012

### 3.5 Metode Pengumpulan Data

#### 3.5.1 Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari sumber asli. Data primer digunakan untuk menguji kebenaran fakta informasi dari data sekunder yang diperoleh serta mengetahui informasi-informasi yang akurat pada kondisi eksisting di lapangan. Teknik survei primer yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu dengan penyebaran kuisioner.

Teknik penyebaran kuisioner dilakukan untuk memperoleh informasi dari sumber (responden) yang berkunjung di pusat perbelanjaan *Solo Grand Mall*. Terlebih dahulu dilakukan penentuan sampel responden yang nantinya akan mewakili jawaban secara umum. Bentuk pertanyaan yang terdapat pada kuisioner yang akan disebarakan meliputi:

1. Pertanyaan difokuskan untuk mengetahui persepsi responden terhadap pelayanan moda Batik Solo Trans (kuisioner kepuasan dan kepentingan)

Kepuasan dan kepentingan diukur dengan skala Likert 1 – 5. Skala Likert digunakan untuk mengukur variabel penelitian yang berupa sikap dan persepsi seseorang. Variabel penelitian yang diukur dengan skala Likert ini dijabarkan menjadi indikator variabel berbentuk pernyataan. Jawaban setiap variabel dinyatakan dalam bentuk:

Bobot 5	Sangat Baik	Sangat Penting
Bobot 4	Baik	Penting
Bobot 3	Cukup	Cukup
Bobot 2	Buruk	Tidak Penting
Bobot 1	Sangat Buruk	Sangat Tidak Penting

2. Pertanyaan difokuskan untuk mengetahui preferensi responden seandainya beberapa variabel mengalami perubahan (kuisioner pemilihan moda dengan teknik *Stated Preference*)

Format kuisioner yang disebarakan menggunakan teknik *point rating* dengan lima *point* skala, dimana responden dapat mengekspresikan pilihannya. Penggunaan skala 1 – 5 memungkinkan responden menentukan pilihan yang bervariasi, sehingga responden tidak condong memilih satu moda transportasi saja. *Point* skala yang digunakan adalah:

*Point Rating* 1 = Pasti memilih kendaraan pribadi

*Point Rating* 2 = Mungkin memilih kendaraan pribadi

*Point Rating 3* = Pilihan berimbang

*Point Rating 4* = Mungkin memilih Batik Solo Trans

*Point Rating 5* = Pasti memilih Batik Solo Trans

**Tabel 3.2** Data kuisioner

Data	Sumber Data	Kegunaan
Persepsi responden	Kuisioner survei kepuasan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengetahui tingkat kepuasan dan kepentingan responden terhadap pelayanan moda Batik Solo Trans</li> <li>Data ini sebagai input dalam analisis CSI (<i>Customer Satisfaction Index</i>)</li> </ul>
Preferensi responden	Kuisioner pemilihan moda (teknik <i>Stated Preference</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengetahui preferensi responden seandainya terjadi perubahan dalam variabel</li> <li>Data ini sebagai input dalam analisis regresi logit biner</li> </ul>

Sumber: Hasil Pemikiran, 2012

### 3.5.2 Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder merupakan pengumpulan data dari instansi-instansi terkait yang berupa uraian fakta, baik dalam bentuk angka atau peta mengenai kondisi wilayah studi dan objek penelitian. Data yang diperoleh dari survei sekunder antara lain:

#### 1. Literatur

Literatur merupakan teori-teori yang berhubungan dengan studi kepustakaan yang digunakan dalam penelitian ini, antara lain:

**Tabel 3.3** Data studi kepustakaan

Data	Sumber Data	Kegunaan
Hasil penelitian terdahulu dan teori-teori yang terkait dengan penelitian ini	Jurnal, buku dan literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pembanding dengan penelitian yang akan dilakukan</li> <li>Masukan dan pertimbangan dalam penerapan metode yang akan digunakan dalam penelitian</li> </ul>

Sumber: Hasil Pemikiran, 2012

#### 2. Instansi

Data dari instansi yang diperlukan antara lain:

**Tabel 3.4** Data dari instansi

Data	Sumber Data	Kegunaan
Kondisi wilayah studi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Surakarta (RTRW Kota Surakarta Tahun 2007-2026, RPJM Kota Surakarta Tahun 2010-2015)</li> <li>Badan Pusat Statistik (Kota Surakarta Dalam Angka Tahun 2011, Sistem Informasi Profil Daerah Tahun 2010, Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB) Kota Surakarta Tahun 2011)</li> <li>Pengelola <i>Solo Grand Mall</i> (profil pusat perbelanjaan <i>Solo Grand Mall</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Masukan dalam penyusunan gambaran umum wilayah studi</li> <li>Mengetahui isu-isu strategis terkait transportasi di wilayah studi</li> </ul>
Profil Batik Solo Trans	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dinas Perhubungan Kota Surakarta (Tataran Transportasi Lokal Kota Surakarta Tahun 2009-2029, Laporan Rencana Batik Solo Trans)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengetahui perencanaan transportasi yang direncanakan di wilayah studi</li> <li>Profil Batik Solo Trans digunakan sebagai dasar dalam analisis</li> </ul>

Sumber: Hasil Pemikiran, 2012

### 3.6 Populasi dan Sampel

#### 3.6.1 Populasi

Populasi merupakan kumpulan dari individu dengan ciri-ciri yang telah ditetapkan. Penentuan populasi dalam penelitian ini adalah semua pengunjung pusat perbelanjaan *Solo Grand Mall*. Populasi dalam penelitian ini tergolong *infinite population*, yaitu jumlah populasi tidak diketahui jumlahnya secara pasti. Jumlah populasi tidak diketahui besarnya secara pasti dikarenakan jumlah pengunjung *Solo Grand Mall* setiap harinya tidak dapat ditentukan secara tepat.

#### 3.6.2 Penentuan Sampel

Sampel merupakan sebagian dari unit-unit yang ada dalam populasi yang ciri-ciri atau karakteristiknya benar-benar diteliti. Penentuan jumlah sampel berkaitan dengan siapa dan seberapa banyak jumlah responden yang akan diwawancara atau diberi kuisioner. Jumlah sampel harus dapat mewakili jumlah populasi yang ada. Dalam penelitian ini menggunakan metode pengambilan sampel secara sengaja (*purposive sampling*).

Untuk mengetahui tingkat kepuasan terhadap pelayanan moda, sampel yang dipilih yaitu responden yang pernah menggunakan Batik Solo Trans, dengan pertimbangan bahwa responden yang pernah menggunakan Batik Solo Trans dapat secara tepat menggambarkan kondisi pelayanan moda tersebut. Data untuk analisis pemodelan pemilihan moda diperoleh dari kuisioner dengan teknik *Stated Preference* dengan sampel pengguna kendaraan pribadi, hal ini bertujuan untuk mengetahui preferensi pengguna kendaraan pribadi agar berpindah menggunakan Batik Solo Trans. Keseluruhan sampel yang diambil yaitu orang yang ditemui di pusat perbelanjaan *Solo Grand Mall* yang menggunakan kendaraan pribadi dan pernah menggunakan Batik Solo Trans dari tempat asal perjalanan responden menuju *Solo Grand Mall*. Sehingga dapat dikatakan bahwa responden dapat menjangkau tempat pemberhentian (halte) Batik Solo Trans, dengan demikian tempat asal responden pasti dilalui rute Batik Solo Trans.

Penentuan jumlah sampel dari populasi tak terhingga dalam penelitian ini dilakukan berdasarkan rumus Daniel dan Terrel (Wilujeng, 2007) berikut:

$$n = \frac{z^2 \cdot p \cdot q}{d^2} \quad (3 - 1)$$

Dengan:

$n$  = Jumlah sampel

- $z$  = Nilai  $z$  dengan  $\alpha$  0,05; maka nilai  $z$  sebesar 1,96  
 $p$  = Estimasi proporsi (dengan asumsi  $p = \frac{1}{2}$ )  
 $q$  =  $1 - p$   
 $d$  = Tingkat kesalahan 10%

Berdasarkan rumus, maka jumlah sampel dalam penelitian ini adalah:

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{z^2 \cdot p \cdot q}{d^2} \\
 &= \frac{1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,1^2} \\
 &= \frac{3,8416 \cdot 0,25}{0,01} \\
 &= \frac{0,9604}{0,01} \\
 &= 96,04 \text{ dibulatkan menjadi } 100 \text{ responden.}
 \end{aligned}$$

### 3.7 Metode Analisis

Setelah dilakukan pengumpulan data serta data tersebut dikompilasikan sesuai kebutuhan, maka tahap selanjutnya melakukan analisis untuk memperoleh output yang sesuai dengan tujuan. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis evaluatif.

#### 3.7.1 Uji Validitas dan Reliabilitas

Kuisisioner dinilai baik jika memenuhi dua syarat yaitu valid dan reliabel. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui tingkat kevalidan dari instrumen (kuisisioner) yang digunakan dalam pengumpulan data yang diperoleh. Sedangkan reliabilitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten bila diukur beberapa kali dengan alat ukur yang sama. Alat ukur yang tidak reliabel atau tidak valid akan menghasilkan kesimpulan yang bias dan kurang sesuai dengan yang seharusnya.

Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan uji validitas butir dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menghitung korelasi setiap butir (*item*) dengan skor total (*corrected item – total correlation*);
2. Membandingkan nilai korelasi dengan tabel  $r$ , dengan signifikansi 0,05 dan  $Df$   $(N-2) = 98$ , diperoleh nilai  $r$  tabel 0,1966;
3. Jika  $r$  hasil  $>$   $r$  tabel maka *item* tersebut valid dan jika  $r$  hasil  $<$   $r$  tabel maka *item* tersebut tidak valid.

Uji reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan dengan Uji *Alpha Cronbach* dengan menggunakan program *SPSS Versi 16.00 for Windows*. Dikatakan reliabel jika koefisien *Alpha*  $\geq 60\%$ .

### 3.7.2 Analisis Tingkat Kepuasan CSI (*Customer Satisfaction Index*)

Tingkat kepuasan pengguna moda Batik Solo Trans merupakan persepsi dari responden terhadap pelayanan moda, setelah membandingkan kualitas jasa yang diterima dengan tingkat kepentingan terhadap pelayanan moda tersebut. Indeks kepuasan digunakan untuk mengetahui tingkat kepuasan responden terhadap pelayanan moda Batik Solo Trans secara keseluruhan dan kepuasan tiap variabel. Berikut merupakan perhitungan CSI yang akan dilakukan:

1. Menentukan *Mean Importance Score* (MIS)

$$MIS = \frac{(\sum_{i=1}^n Y_i)}{n} \quad (3 - 2)$$

Dengan:

$n$  = Jumlah responden

$Y_i$  = Nilai kepentingan atribut Y ke- $i$

**Tabel 3.5** Perhitungan *Mean Importance Score* (MIS)

Variabel	Bobot Kepentingan (Y)	MIS
$X_1$	$Y_1$	$\frac{Y_1}{n} = \frac{Y_1}{100}$
$X_2$	$Y_2$	$\frac{Y_2}{n} = \frac{Y_2}{100}$
$X_i$	$Y_i$	$\frac{Y_i}{n} = \frac{Y_i}{100}$
Total	$\sum Y$	$\sum MIS$

Sumber: Hasil Pemikiran, 2012

2. Membuat *Weight Factors* (WF)

$$WF = \frac{MIS_i}{\sum_{i=1}^p MIS_i} \times 100\% \quad (3 - 3)$$

Dengan:

$p$  = Variabel kepentingan ke- $p$

**Tabel 3.6** Perhitungan *Weight Factors* (WF)

Variabel	MIS	WF
$X_1$	$MIS_1$	$\frac{MIS_1}{\sum MIS}$
$X_2$	$MIS_2$	$\frac{MIS_2}{\sum MIS}$
$X_i$	$MIS_i$	$\frac{MIS_i}{\sum MIS}$
Total	$\sum MIS$	$\sum WF$

Sumber: Hasil Pemikiran, 2012

3. Membuat *Mean Satisfaction Score* (MSS)

$$MSS = \frac{(\sum_{i=1}^n X_i)}{n} \quad (3 - 4)$$

Dengan:

$n$  = Jumlah responden

$X_i$  = Nilai kepentingan atribut X ke- $i$

**Tabel 3.7** Perhitungan *Mean Satisfaction Score* (MSS)

Variabel	Bobot Kepuasan (X)	MSS
$X_1$	$X_1$	$\frac{X_1}{n} = \frac{X_1}{100}$
$X_2$	$X_2$	$\frac{X_2}{n} = \frac{X_2}{100}$
$X_i$	$X_i$	$\frac{X_i}{n} = \frac{X_i}{100}$
Total	$\sum X$	$\sum MSS$

Sumber: Hasil Pemikiran, 2012

4. Membuat *Weight Score* (WS)

$$WS = WFi \times MSSi \quad (3 - 5)$$

Dengan:

$WFi$  = *Weight Factors* ke- $i$

$MSS$  = *Mean Satisfaction Score* ke- $i$

**Tabel 3.8** Perhitungan *Weight Score* (WS)

Variabel	<i>Weight Factors</i> (WF)	<i>Mean Satisfaction Score</i> (MSS)	<i>Weight Score</i> (WS)
$X_1$	$WF_1$	$MSS_1$	$WF_1 \times MSS_1$
$X_2$	$WF_2$	$MSS_2$	$WF_2 \times MSS_2$
$X_i$	$WF_i$	$MSS_i$	$WF_i \times MSS_i$
Total	$\sum WF$	$\sum MSS$	WT

Sumber: Hasil Pemikiran, 2012

## 5. Menentukan angka CSI

$$CSI = \frac{(\sum_{i=1}^p WSi)}{HS} \times 100\% \quad (3 - 6)$$

Dengan:

$p$  = Variabel kepentingan ke- $p$

$WSi$  = *Weight Score* ke- $i$

$HS$  = Skala maksimum yang digunakan (*Highest Scale*), dalam penelitian ini menggunakan skala 5

**Tabel 3.9** Perhitungan angka CSI

Variabel	Weight Score (WS)	Customer Satisfaction Index (CSI)
X <sub>1</sub>	WS <sub>1</sub>	
X <sub>2</sub>	WS <sub>2</sub>	
X <sub>i</sub>	WS <sub>i</sub>	
Total	WT	$\frac{WT}{HS} = \frac{WT}{5}$

Sumber: Hasil Pemikiran, 2012

Angka CSI yang telah diperoleh kemudian dibandingkan dengan kriteria CSI untuk menginterpretasikan nilai tersebut. Variabel dengan nilai *Mean Satisfaction Score* (MSS) dibawah nilai *Weight Total* (WT), maka variabel tersebut perlu mendapatkan perhatian lebih dibanding variabel yang lain. Kriteria CSI disajikan dalam **Tabel 3.10**.

**Tabel 3.10** Kriteria CSI

Angka Indeks	Interpretasi
0,81 – 1,00	Sangat Puas
0,66 – 0,80	Puas
0,51 – 0,65	Cukup Puas
0,35 – 0,50	Kurang Puas
0,00 – 0,34	Tidak Puas

Sumber: Oktaviani, R. & Suryana, R. (2006)

### 3.7.3 Analisis Regresi Logit Biner

Regresi digunakan untuk tujuan peramalan, dimana dalam model tersebut terdapat sebuah variabel terikat dan variabel bebas. Regresi logit merupakan regresi non-linear yang digunakan untuk memprediksi probabilitas suatu kejadian, dalam penelitian ini untuk memprediksi probabilitas pemilihan moda. Regresi logit biner digunakan untuk memodelkan pemilihan moda yang terdiri dari dua alternatif saja, dalam penelitian ini yaitu moda Batik Solo Trans dan kendaraan pribadi. Dalam penelitian ini analisis regresi logit biner dilakukan dengan program *SPSS Versi 16.00 for Windows*.

Dalam proses pengolahan data variabel bebas harus berupa data biner (1 dan 0). Oleh karena itu data preferensi pemilihan moda dengan skala 1 – 5 ditransformasi ke dalam data dalam bentuk biner. Pilihan untuk *point rating* 1 – 3 ditransformasi menjadi pilihan 0 (pasti memilih kendaraan pribadi). Sedangkan pilihan untuk *point rating* 4 dan 5 ditransformasi menjadi pilihan 1 (pasti memilih Batik Solo Trans). Bentuk umum persamaan regresi logit biner adalah:

$$Z_{bst} = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n \quad (3 - 7)$$

$$\pi_{bst} = \frac{1}{1 + e^{-(b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n)}}$$

Dengan:

$\pi_{bst}$  = Peluang pemilihan moda Batik Solo Trans

$Z_{bst}$  = Fungsi utilitas Batik Solo Trans

$a, b_1, b_2, \dots, b_n$  = Parameter model

$X_1, X_2, \dots, X_n$  = Nilai variabel

Sedangkan variabel bebas yang digunakan untuk membentuk persamaan regresi didapatkan dari variabel faktor pelayanan moda transportasi yang telah diperoleh dari analisis kepuasan (CSI). Variabel dengan nilai kepuasan rendah ( $MSS < WT$ ) digunakan sebagai variabel bebas dalam analisis regresi logit biner.

Pengujian model persamaan yang dihasilkan dilakukan dengan 4 penilaian:

1. Uji signifikansi model dengan statistik uji G

Uji *Likelihood Ratio* digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap pemilihan moda secara bersama-sama (*overall*) di dalam model. Dalam output SPSS uji G dapat dilihat pada *Omnibus Test of Model Coefficient*. Hipotesis ditolak jika  $p\text{-value} < \alpha$ . Uji hipotesisnya adalah:

$H_0$  : Variabel bebas secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap pemilihan moda Batik Solo Trans

$H_1$  : Variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh terhadap pemilihan moda Batik Solo Trans

2. Uji parameter model secara *partial* dengan statistik uji *Wald*

Uji parameter model dilakukan setelah uji signifikansi model. Uji ini digunakan untuk menguji variabel yang berpengaruh. Dalam SPSS uji *Wald* dapat dilihat pada output *Variables in the Equation*. Dinilai signifikan jika *Sig.* kurang dari 0,05 (hipotesis ditolak jika  $p\text{-value} < \alpha$ ). Uji hipotesisnya adalah:

$H_0$  : Variabel bebas tidak berpengaruh terhadap pemilihan moda Batik Solo Trans

$H_1$  : Variabel bebas berpengaruh terhadap pemilihan moda Batik Solo Trans

3. Uji koefisien determinasi

Uji ini untuk mengetahui besarnya pengaruh semua variabel bebas secara bersama-sama dalam mempengaruhi variabilitas pemilihan moda Batik Solo Trans. Ukuran yang digunakan adalah *Nagelkerke's R Square*, semakin tinggi hasil prosentase yang dihasilkan maka semakin bagus model yang dihasilkan. Dalam output SPSS uji koefisien determinasi dapat dilihat pada output *Model Summary*.

#### 4. Uji *Goodness of Fit Model*

Uji ini untuk mengetahui model regresi logit sesuai dengan data yang ada atau tidak secara signifikan. Statistik uji yang digunakan adalah *Hosmer and Lemeshow Test*. Dalam output SPSS uji *Goodness of Fit Model* dapat dilihat pada tabel *Hosmer and Lemeshow Test*. Model dinilai fit dengan data jika *Sig.* lebih dari 0,05 (hipotesis diterima jika  $p\text{-value} > \alpha$ ). Uji hipotesisnya adalah:

$H_0$  : Model regresi logit fit dengan data

$H_1$  : Model regresi logit tidak fit dengan data

UNIVERSITAS BRAWIJAYA



### 3.8 Desain Survei

Tabel 3.11 Desain survei

No.	Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Parameter	Data yang Dibutuhkan	Metode Pengumpulan Data	Sumber Data	Analisis	Output
1	Mengetahui tingkat kepuasan pengunjung pusat perbelanjaan <i>Solo Grand Mall</i> terhadap pelayanan moda Batik Solo Trans	Faktor pelayanan moda Batik Solo Trans	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lama waktu perjalanan (X1)</li> <li>• Lama waktu tunggu (X2)</li> <li>• Tarif (X3)</li> <li>• Kenyamanan (X4)</li> <li>• Keamanan (X5)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lama waktu perjalanan (menit)</li> <li>• Lama waktu menunggu bus (menit)</li> <li>• Harga tiket bus (Rupiah)</li> <li>• Kesejukan udara dalam bus (suhu AC dalam °C)</li> <li>• Kecepatan mengemudi sopir (km/jam)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Karakteristik Batik Solo Trans</li> <li>• Data persepsi responden terhadap pelayanan Batik Solo Trans</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Survei sekunder</li> <li>• Survei primer (survei kepuasan dan kepentingan)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dinas Perhubungan (Dishub) Kota Surakarta</li> <li>• Responden pengunjung pusat perbelanjaan <i>Solo Grand Mall</i></li> </ul>	<i>Customer Satisfaction Index (CSI)</i>	Tingkat kepuasan pengunjung pusat perbelanjaan <i>Solo Grand Mall</i> terhadap pelayanan moda Batik Solo Trans
2	Mengetahui pemodelan pemilihan moda transportasi Batik Solo Trans pada pengunjung pusat perbelanjaan <i>Solo Grand Mall</i>	Faktor pemilihan moda	Variabel pelayanan moda dengan angka kepuasan rendah, diperoleh setelah adanya analisis tingkat kepuasan	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data preferensi responden terhadap perubahan kondisi variabel</li> <li>• Variabel yang terpilih dari hasil analisis CSI</li> </ul>	Survei primer dengan Teknik <i>Stated Preference</i>	Responden pengunjung pusat perbelanjaan <i>Solo Grand Mall</i>	Analisis regresi logit biner	Model pemilihan moda transportasi Batik Solo Trans

Sumber: Hasil Pemikiran, 2012