

# Analisis Jalur Faktor-faktor yang Mempengaruhi Loyalitas Penumpang BRT Trans Musi

Lady Yulita<sup>1</sup>, Irmeilyana<sup>2\*</sup>, Oki Dwipurwani<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Jurusan Matematika, Fakultas MIPA, Universitas Sriwijaya

Jl. Raya Palembang – Prabumulih KM. 32 Indralaya Ogan Ilir 30662 INDONESIA

<sup>1</sup>ladyyulita34@gmail.com

<sup>2\*</sup>imel\_unsri@yahoo.co.id (penulis korespondensi)

**Abstrak**— Trans Musi adalah sistem transportasi berjenis *Bus Rapid Transit (BRT)* di Kota Palembang, Sumatra Selatan. Tujuan dikembangkan BRT Trans Musi adalah dalam rangka menyediakan pelayanan angkutan umum yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Dalam pelayanan angkutan umum ada faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kepuasan dan loyalitas penumpang yaitu keandalan, daya tanggap, jaminan, empati, bukti langsung, dan harga. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor yang secara signifikan berpengaruh langsung maupun tidak langsung terhadap kepuasan penumpang Trans Musi serta mengetahui besarnya pengaruh faktor-faktor tersebut dan kepuasan terhadap loyalitas penumpang. Metode yang digunakan adalah analisis jalur. Berdasarkan data kuesioner, model jalur yang terbentuk adalah  $Y_1 = 0,1869X_1 + 0,0616X_2 - 0,0213X_3 + 0,1201X_4 + 0,1948X_5 + 0,1417X_6 + 0,6984$  dan  $Y_2 = 0,0398X_1 + 0,0985X_2 - 0,0087X_3 - 0,0218X_4 - 0,0488X_5 + 0,0301X_6 + 0,6299Y_1 + 0,5461$ . Hasil penelitian dengan  $\alpha = 5\%$  menunjukkan bahwa faktor keandalan ( $X_1$ ), faktor keandalan ( $X_5$ ) dan faktor harga ( $X_6$ ) berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan penumpang ( $Y_1$ ) dengan besar pengaruh berturut-turut 0,1869, 0,1948 dan 0,1417. Selain itu, faktor kepuasan penumpang ( $Y_1$ ) berpengaruh secara signifikan terhadap loyalitas penumpang ( $Y_2$ ) dengan besar pengaruh 0,6299.

**Kata Kunci**— Kepuasan Penumpang, Loyalitas Penumpang, Analisis Jalur, Trans Musi.

**Abstract**— Trans Musi is a Bus Rapid Transit (BRT) transport system in Palembang, Indonesia. The purpose of the development of BRT Trans Musi is in order to provide public transportation services in accordance with the needs of the community. In public transport services there are factors that can affect passenger satisfaction and loyalty that is reliability, responsiveness, assurance, empathy, direct evidence, and price. The purpose of this research is to know factors that significantly influence directly or indirectly to passenger satisfaction of Trans Musi and to know the influence of those factors and satisfaction to passenger loyalty. The method used is path analysis. Based on the questionnaire data, the path model formed is  $Y_1 = 0.1869X_1 + 0.0616X_2 - 0.0213X_3 + 0.1201X_4 + 0.1948X_5 + 0.1417X_6 + 0.6984$  and  $Y_2 = 0.0398X_1 + 0.0985X_2 - 0.0087X_3 - 0.0218X_4 - 0.0488X_5 + 0.0301X_6 + 0.6299Y_1 + 0.5461$ . The result of research with  $\alpha = 5\%$  indicated that reliability factor ( $X_1$ ), reliability factor ( $X_5$ ) and price factor ( $X_6$ ) had significant effect to passenger satisfaction ( $Y_1$ ) with the influence of 0.1869, 0.1948 and 0.1417 respectively. In addition, passenger satisfaction factor ( $Y_1$ ) significantly influence passenger loyalty ( $Y_2$ ) with a large influence of 0.6299.

**Keywords**— Passenger Satisfaction, Passenger Loyalty, Path Analysis, Trans Musi.

## I. PENDAHULUAN

Banyaknya kendaraan pribadi dan armada angkutan umum yang beroperasi di jalan- jalan Kota Palembang membuat tingkat kemacetan di Kota Palembang semakin lama semakin meningkat. Salah satu upaya yang dilakukan oleh pemerintah Kota Palembang untuk mengurangi kemacetan adalah dengan membuat sarana transportasi makro, yaitu dengan mengoperasikan *Bus Rapid Transit (BRT)* Trans Musi. BRT Trans Musi mempunyai keunggulan jika dibandingkan dengan pilihan transportasi angkutan umum biasa yang ada di Kota Palembang, yaitu lebih aman, nyaman, terjangkau bagi segala kalangan serta ramah bagi lingkungan karena berbahan bakar gas. Walaupun Trans Musi sudah memaksimalkan pelayanan tetapi masih banyak masyarakat yang memilih kendaraan pribadi untuk berpergian. Oleh karena itu peneliti ingin mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi loyalitas penumpang Trans Musi agar bisa mempertahankan keberadaan Trans Musi.

Menurut [1] faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas pelayanan dikelompokkan ke dalam 5 dimensi yaitu: (1) *Reliability*/Keandalan, yang merupakan kemampuan memberikan pelayanan yang dijanjikan dengan segera, akurat, dan memuaskan; (2) *Responsiveness*/Ketanggapan, yang merupakan keinginan para staf untuk membantu para penumpang dan memberikan pelayanan dengan tanggap dan peduli terhadap keluhan penumpang; (3) *Assurance*/Jaminan, yang merupakan kompetensi dalam memberikan rasa aman dari bahaya, risiko, atau keraguan dan kepastian yang mencakup pengetahuan dan sikap dapat dipercaya yang

dimiliki staf; (4) *Emphaty*/Empati, yang merupakan sifat dan kemampuan untuk memberikan perhatian penuh kepada penumpang, kemudahan melakukan kontak, komunikasi yang baik dan memahami kebutuhan penumpang secara individual; (5) *Tangibles*/Bukti langsung, yang merupakan bukti nyata dari kepedulian dan perhatian yang meliputi fasilitas, peralatan, pegawai, dan sarana informasi yang diberikan oleh penyedia jasa kepada konsumen.

Analisis jalur merupakan pengembangan dari analisis regresi, sehingga analisis regresi dapat dikatakan sebagai bentuk khusus dari analisis jalur (*regression is special case of path analysis*). Analisis jalur digunakan untuk melukiskan dan menguji model hubungan antar variabel yang berbentuk sebab akibat (bukan bentuk hubungan interaktif/*reciprocal*). Dengan demikian dalam model hubungan antar variabel tersebut, terdapat variabel independen yang dalam hal ini disebut variabel Eksogen (*Exogenous*) dan variabel dependen yang disebut variabel endogen (*Endogenous*) [2].

Penelitian mengenai loyalitas jasa transportasi pernah dilakukan oleh [3] yang menyatakan bahwa kualitas pelayanan dan harga tiket memiliki pengaruh terhadap loyalitas jasa transportasi. Selain itu penelitian mengenai loyalitas penumpang dengan menggunakan metode analisis jalur juga pernah dilakukan oleh [4] yang menyatakan bahwa kualitas pelayanan dan harga tiket berpengaruh terhadap kepuasan konsumen dan loyalitas konsumen dalam menggunakan jasa transportasi Kereta Api Harina. Kemudian penelitian mengenai loyalitas penumpang dengan

menggunakan metode analisis jalur juga pernah dilakukan oleh [5] yang menyatakan bahwa kualitas pelayanan dan harga tiket berpengaruh terhadap kepuasan penumpang dan loyalitas penumpang dalam menggunakan jasa transportasi Kereta Api Kertalaya.

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan penumpang Trans Musi dan faktor-faktor yang berpengaruh langsung maupun tidak langsung terhadap loyalitas penumpang Trans Musi. Selain itu juga untuk mendapatkan model analisis jalur mengenai loyalitas penumpang Trans Musi Palembang.

## II. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan melakukan survei untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi loyalitas penumpang Trans Musi di Palembang menggunakan metode analisis jalur. Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini ada 8 yaitu variabel keandalan, daya tanggap, jaminan, empati, bukti langsung, harga, kepuasan penumpang dan loyalitas penumpang terhadap Trans Musi.

Langkah – langkah analisis jalur menurut [6] sebagai berikut:

1. Menentukan struktur hubungan antar variabel berdasarkan diagram kerangka pemikiran.
2. Menghitung koefisien korelasi sederhana
3. Menghitung nilai korelasi antar variabel dengan menggunakan metode *product moment coefficient* adalah:

$$C = \begin{bmatrix} 1 & r_{12} & \dots & r_{1j} \\ r_{12} & 1 & \dots & r_{2j} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ r_{k1} & r_{k2} & \dots & 1 \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} 1 & r_{x_1 x_2} & \dots & r_{x_1 x_j} \\ r_{x_1 x_2} & 1 & \dots & r_{x_2 x_j} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ r_{x_j x_1} & r_{x_j x_2} & \dots & 1 \end{bmatrix} \quad (1)$$

4. Menghitung matriks invers dari korelasi antar variabel bebas

$$C^{-1} = \begin{bmatrix} c_{11} & c_{12} & \dots & c_{1j} \\ c_{12} & c_{22} & \dots & c_{2j} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ c_{j1} & c_{j2} & \dots & c_{jj} \end{bmatrix} \quad (2)$$

5. Menghitung semua koefisien jalur dengan  $\gamma_{Y_w X_i}$  dengan  $i = 1, 2, \dots, j$  dan  $w = 1, 2, \dots, k$

$$\begin{bmatrix} \gamma_{Y_w X_1} \\ \gamma_{Y_w X_2} \\ \vdots \\ \gamma_{Y_w X_j} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \gamma_{X_1} \\ \gamma_{X_2} \\ \vdots \\ \gamma_{X_j} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} c_{11} & c_{12} & \dots & c_{1j} \\ c_{12} & c_{22} & \dots & c_{2j} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ c_{k1} & c_{k2} & \dots & c_{ij} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} r_{Y_w X_1} \\ r_{Y_w X_2} \\ \vdots \\ r_{Y_w X_j} \end{bmatrix} \quad (3)$$

6. Menghitung koefisien determinasi ( $R^2$ )

$$R_{Y_w}^2(X_1, X_2, \dots, X_j) = \frac{\begin{bmatrix} \gamma_{Y_w X_1} & \gamma_{Y_w X_2} & \dots & \gamma_{Y_w X_j} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} r_{Y_w X_1} \\ r_{Y_w X_2} \\ \vdots \\ r_{Y_w X_j} \end{bmatrix}}{r_{Y_w X_1}^2 + r_{Y_w X_2}^2 + \dots + r_{Y_w X_j}^2} \quad (4)$$

7. Menghitung pengaruh faktor lain dengan menggunakan rumus:

$$\varepsilon = \sqrt{1 - R_{Y_w}^2(X_1, X_2, \dots, X_j)} \quad (5)$$

8. Melakukan uji signifikansi pendugaan parameter secara simultan (uji  $F$ ) dan parsial (uji  $t$ ).
9. Menghitung besarnya pengaruh langsung, pengaruh tidak langsung, serta pengaruh total suatu variabel eksogen.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Responden pada penelitian ini adalah masyarakat yang menggunakan Trans Musi Koridor 3, yang statusnya bukan pelajar. Pengambilan data melalui kuesioner dilakukan selama 4 hari mulai dari tanggal 18 Desember sampai 21 Desember 2017. Hasil survei pada 316 responden, terdiri atas 93 responden laki-laki (29%) dan 223 responden perempuan (71%). Sebanyak 273 responden (86,4%) berusia 18-27 tahun. Mayoritas responden adalah mahasiswa yaitu sebanyak 178 responden (56,3%). Mayoritas responden menggunakan Trans Musi dikarenakan aman (47,2%), nyaman (26,9%), dan harga terjangkau (21,5%). Moda transportasi yang sering digunakan responden adalah Trans Musi (62%) dan 24,7% responden menggunakan kendaraan pribadi.

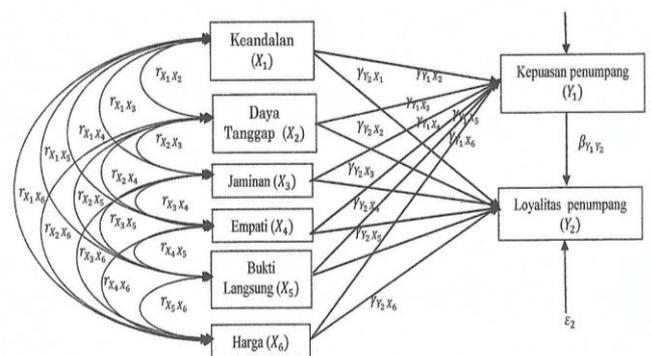
Berdasarkan perhitungan *Customer Satisfaction Index* (CSI), maka tingkat kepuasan responden terhadap keandalan, daya tanggap, dan empati berada pada kategori puas. Sedangkan tingkat kepuasan responden terhadap jaminan, bukti langsung, dan harga berada pada kategori sangat puas.

### 3.1 Hasil Analisis Jalur

Model jalur dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1. Ada 2 model yaitu model yang menunjukkan hubungan langsung dan tidak langsung antara variabel  $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6$  terhadap  $Y_1$  dan  $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6, Y_1$  terhadap  $Y_2$ ; yaitu:

$$Y_1 = \gamma_{Y_1 X_1} + \gamma_{Y_1 X_2} + \gamma_{Y_1 X_3} + \gamma_{Y_1 X_4} + \gamma_{Y_1 X_5} + \gamma_{Y_1 X_6} + \varepsilon_1 \quad (6)$$

$$Y_2 = \gamma_{Y_2 X_1} + \gamma_{Y_2 X_2} + \gamma_{Y_2 X_3} + \gamma_{Y_2 X_4} + \gamma_{Y_2 X_5} + \gamma_{Y_2 X_6} + \beta_{Y_2 Y_1} + \varepsilon_2 \quad (7)$$



Gambar 1. Diagram jalur loyalitas penumpang Trans Musi

Setelah didapat koefisien korelasi antar variabel eksogen, maka dibentuk matriks korelasi antar variabel eksogen sebagai berikut:

$$C = \begin{bmatrix} 1 & 0,642 & 0,474 & 0,522 & 0,458 & 0,443 \\ 0,642 & 1 & 0,596 & 0,732 & 0,57 & 0,446 \\ 0,474 & 0,596 & 1 & 0,568 & 0,569 & 0,536 \\ 0,522 & 0,732 & 0,568 & 1 & 0,569 & 0,536 \\ 0,458 & 0,57 & 0,569 & 0,593 & 1 & 0,631 \\ 0,443 & 0,446 & 0,536 & 0,479 & 0,631 & 1 \end{bmatrix}$$

Kemudian dihitung invers dari matriks C menggunakan program komputer MATLAB, sehingga dengan Persamaan (3) diperoleh nilai-nilai koefisien jalur pada Model 1 sebagai berikut:

$$\begin{bmatrix} \gamma_{Y_1 X_1} \\ \gamma_{Y_1 X_2} \\ \gamma_{Y_1 X_3} \\ \gamma_{Y_1 X_4} \\ \gamma_{Y_1 X_5} \\ \gamma_{Y_1 X_6} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1,8059 & -0,8998 & -0,1107 & -0,0645 & -0,0304 & -0,2892 \\ -0,8998 & 2,9088 & -0,4982 & -1,2722 & -0,3223 & 0,1811 \\ -0,1107 & -0,4982 & 1,9142 & -0,2679 & -0,3329 & -0,4164 \\ -0,0645 & -1,2722 & -0,2679 & 2,46 & -0,4566 & -0,1507 \\ -0,0304 & -0,3223 & -0,3329 & -0,4566 & 2,1733 & -0,817 \\ -0,2892 & 0,1811 & -0,4164 & -0,1507 & -0,817 & 1,8583 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 0,431 \\ 0,431 \\ 0,359 \\ 0,434 \\ 0,464 \\ 0,421 \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} 0,1869 \\ 0,0616 \\ -0,0213 \\ 0,1201 \\ 0,1948 \\ 0,1417 \end{bmatrix}$$

Besarnya pengaruh variabel  $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5,$  dan  $X_6$  terhadap  $Y_1$  yang dielaskan oleh Model 1 dapat diketahui dengan menghitung nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) berdasarkan Persamaan (4) yaitu:

$$R^2_{Y_1(X_1, X_2, \dots, X_6)} = \begin{bmatrix} 0,431 \\ 0,431 \\ 0,359 \\ 0,434 \\ 0,464 \\ 0,421 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 0,1869 & 0,0616 & -0,0213 & 0,1201 & 0,1948 & 0,1417 \end{bmatrix}$$

$$= 0,3016$$

Nilai  $R^2$  sebesar 0,3016 menjelaskan bahwa secara bersama-sama pengaruh  $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5,$  dan  $X_6$  terhadap  $Y_1$  adalah sebesar 30,16 %. Besaran pengaruh lain tidak dimasukkan ke dalam model sehingga masuk ke dalam koefisien residu sebesar:

$$\epsilon_{Y_1} = 1 - 0,3016 = 0,6984$$

Besarnya pengaruh dari variabel lain yang tidak diamati dan masuk ke dalam koefisien residu sebesar 69,84% sehingga model yang terbentuk adalah :

$$Y_1 = 0,1869X_1 + 0,0616X_2 - 0,0213X_3 + 0,1201X_4 + 0,1948X_5 + 0,1417X_6 + 0,6984$$

Langkah selanjutnya menguji model jalur secara bersama-sama (simultan) dengan uji F. Perumusan hipotesis dinyatakan sebagai berikut:

$H_0$ : Semua variabel eksogen secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan penumpang

$H_1$ : Variabel eksogen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan penumpang

Nilai  $F_{hitung}$  ditentukan sebagai:

$$F_{hitung} = \frac{(316 - 6 - 1)(0,3016)}{(6)(1 - 0,3016)} = \frac{93,1944}{4,1904} = 22,234$$

Nilai  $F_{tabel}$  dengan  $\alpha = 5\%$  dan derajat kebebasan masing-masing  $df_1 = 7 - 1 = 6$  dan  $df_2 = 316 - 7 = 309$  adalah sebesar 2,18 sehingga nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$ . Hal ini berarti  $H_0$

ditolak, sehingga variabel eksogen secara simultan (bersama-sama) berpengaruh signifikan terhadap kepuasan penumpang.

Selanjutnya untuk melihat besarnya pengaruh  $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5,$  dan  $X_6$  terhadap  $Y_1$  secara parsial, dapat dilakukan dengan uji t. Perumusan hipotesisnya yaitu:

$H_0$ : Variabel eksogen  $X_i$  tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan penumpang

$H_1$ : Variabel eksogen  $X_i$  berpengaruh signifikan terhadap kepuasan penumpang

Hasil dan keputusan dari pengujian koefisien jalur Model 1 secara parsial dapat dilihat pada Tabel 1.

TABEL 1  
HASIL PENGUJIAN KOEFISIEN JALUR MODEL 1 SECARA PARSIAL

Variabel	Nilai $t_{hitung}$	Keputusan
Keandalan ( $X_1$ )	2,925	Tolak $H_0$
Daya Tanggap ( $X_2$ )	0,76	Terima $H_0$
Jaminan ( $X_3$ )	-0,324	Terima $H_0$
Empati ( $X_4$ )	1,611	Terima $H_0$
Bukti Langsung ( $X_5$ )	2,779	Tolak $H_0$
Harga ( $X_6$ )	2,186	Tolak $H_0$

Berdasarkan Tabel 1, variabel  $X_1, X_5,$  dan  $X_6$  yang berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan penumpang  $Y_1$  dengan besar pengaruh berturut-turut sebesar 2,925; 2,779 dan 2,186. Hal ini terlihat dari nilai  $t_{hitung}$  variabel  $X_1, X_5,$  dan  $X_6$  lebih besar dari nilai  $t_{tabel}$ .

Setelah didapat koefisien korelasi antar variabel eksogen  $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6,$  dan  $Y_1$  pada Model 2 (Persamaan 2), maka dibentuk matriks korelasi antar variabel sebagai berikut:

$$C = \begin{bmatrix} 1 & 0,642 & 0,474 & 0,522 & 0,458 & 0,443 & 0,431 \\ 0,642 & 1 & 0,596 & 0,732 & 0,57 & 0,446 & 0,431 \\ 0,474 & 0,596 & 1 & 0,568 & 0,569 & 0,536 & 0,359 \\ 0,522 & 0,732 & 0,568 & 1 & 0,569 & 0,536 & 0,434 \\ 0,458 & 0,57 & 0,569 & 0,593 & 1 & 0,631 & 0,464 \\ 0,443 & 0,446 & 0,536 & 0,479 & 0,631 & 1 & 0,421 \\ 0,431 & 0,431 & 0,359 & 0,434 & 0,464 & 0,421 & 1 \end{bmatrix}$$

Berdasarkan Persamaan (3), diperoleh:

$$\begin{bmatrix} \gamma_{X_1 Y_2} \\ \gamma_{X_2 Y_2} \\ \gamma_{X_3 Y_2} \\ \gamma_{X_4 Y_2} \\ \gamma_{X_5 Y_2} \\ \gamma_{X_6 Y_2} \\ \gamma_{Y_1 Y_2} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1,8559 & -0,8834 & -0,1164 & -0,0324 & 0,0217 & -0,2513 & -0,2676 \\ -0,8834 & 2,9142 & -0,5001 & -1,2616 & -0,3051 & 0,1936 & -0,0882 \\ -0,1164 & -0,5001 & 1,9148 & -0,2716 & -0,3388 & -0,4207 & 0,0305 \\ -0,0324 & -1,2616 & -0,2716 & 2,4807 & -0,4237 & -0,1253 & -0,1719 \\ 0,0217 & -0,3051 & -0,3388 & -0,4231 & 2,2277 & -0,7775 & -0,2789 \\ -0,2513 & 0,1936 & -0,4207 & -0,1263 & -0,7775 & 1,8870 & -0,2029 \\ -0,2676 & -0,0882 & 0,0305 & -0,1719 & -0,2789 & -0,2029 & 1,4319 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 0,350 \\ 0,360 \\ 0,271 \\ 0,325 \\ 0,319 \\ 0,311 \\ 0,667 \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} 0,0398 \\ 0,0985 \\ -0,0087 \\ -0,0218 \\ -0,0488 \\ 0,0301 \\ 0,6299 \end{bmatrix}$$

Berdasarkan Persamaan (4), diperoleh:

$$R^2_{y_2(x_1-x_5-y_1)} = \begin{bmatrix} 0,350 \\ 0,360 \\ 0,271 \\ 0,325 \\ 0,319 \\ 0,311 \\ 0,667 \end{bmatrix} = 0,4539$$

Nilai  $R^2$  sebesar 0,4539 menjelaskan bahwa secara bersama-sama pengaruh  $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6$ , dan  $Y_1$  terhadap  $Y_2$  adalah sebesar 45,39%. Besaran pengaruh lain tidak dimasukkan ke dalam model sehingga masuk ke dalam koefisien residu sebesar:

$$\varepsilon_{y_2} = 1 - 0,4539 = 0,5461$$

Besarnya pengaruh dari variabel lain yang tidak diamati dan masuk ke dalam koefisien residu sebesar 71,2% sehingga model yang terbentuk adalah :

$$Y_2 = 0,0398X_1 + 0,0985X_2 - 0,0087X_3 - 0,0218X_4 - 0,0488X_5 + 0,0301X_6 + 0,6299Y_1 + 0,5461$$

Langkah selanjutnya menguji model jalur secara bersama-sama (simultan) dengan uji  $F$ . Perumusan hipotesis dinyatakan sebagai berikut:

$H_0$  : Semua variabel eksogen secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap loyalitas penumpang

$H_1$  : Variabel eksogen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap loyalitas penumpang

Nilai  $F_{hitung}$  yaitu:

$$F_{hitung} = \frac{(316 - 7 - 1)(0,4539)}{(7)(1 - 0,4539)} = \frac{139,801}{3,823} = 36,571$$

Nilai  $F_{tabel}$  dengan  $\alpha = 5\%$  dan derajat kebebasan masing-masing  $df_1 = 8 - 1 = 7$  dan  $df_2 = 316 - 8 = 308$  adalah sebesar 2,039 sehingga nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$ . Nilai  $F_{hitung}$  lebih besar dari nilai  $F_{tabel}$  hal ini berarti  $H_0$  ditolak. Sehingga variabel eksogen secara simultan (bersama-sama) berpengaruh signifikan terhadap loyalitas penumpang.

Selanjutnya untuk melihat besarnya pengaruh  $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6$ , dan  $Y_1$  terhadap  $Y_2$  secara parsial, dapat dilakukan dengan uji  $t$ . Perumusan hipotesisnya yaitu:

$H_0$  : Variabel eksogen  $X_i$  tidak berpengaruh signifikan terhadap loyalitas penumpang

$H_1$  : Variabel eksogen  $X_i$  berpengaruh signifikan terhadap loyalitas penumpang

Nilai  $t_{tabel}$  untuk dibandingkan dengan  $t_{hitung}$  adalah  $t_{\alpha/2}$  untuk  $\alpha = 5\%$  dan  $df = 316 - 8 = 308$  yaitu  $t_{0,025;309} = 1,968$ . Hasil dan keputusan dari pengujian koefisien jalur Model 2 secara parsial dapat dilihat pada Tabel 2.

TABEL 2  
HASIL PENGUJIAN KOEFISIEN JALUR MODEL 2 SECARA PARSIAL

Variabel	Nilai $t_{hitung}$	Keputusan
Keandalan ( $X_1$ )	0,694	Terima $H_0$
Daya Tanggap ( $X_2$ )	1,370	Terima $H_0$
Jaminan ( $X_3$ )	-0,149	Terima $H_0$
Empati ( $X_4$ )	-0,329	Terima $H_0$
Bukti Langsung ( $X_5$ )	-0,776	Terima $H_0$
Harga ( $X_6$ )	0,520	Terima $H_0$
Kepuasan Penumpang ( $Y_1$ )	12,501	Tolak $H_0$

Berdasarkan Tabel 2, variabel kepuasan penumpang yang berpengaruh secara signifikan terhadap loyalitas penumpang

dengan besar pengaruh sebesar 12,501. Hal ini terlihat dari nilai  $t_{hitung}$  variabel kepuasan penumpang lebih besar dari nilai  $t_{tabel}$ .

### 3.2 Pengaruh Langsung, Pengaruh Tidak Langsung dan Pengaruh Total

Berdasarkan nilai-nilai koefisien jalur yang telah diperoleh pada Model 1, maka besarnya pengaruh langsung variabel eksogen  $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6$  terhadap variabel  $Y_1$  dapat dilihat pada Tabel 3.

TABEL 3  
PENGARUH VARIABEL  $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6$  TERHADAP VARIABEL  $Y_1$

Variabel	Pengaruh Langsung	Pengaruh Tidak Langsung	Pengaruh Total
Keandalan ( $X_1$ )	0,1869	0	0,1869
Daya Tanggap ( $X_2$ )	0,0616	0	0,0616
Jaminan ( $X_3$ )	-0,0213	0	-0,0213
Empati ( $X_4$ )	0,1201	0	0,1201
Bukti Langsung ( $X_5$ )	0,1948	0	0,1948
Harga ( $X_6$ )	0,1417	0	0,1417

Besarnya pengaruh langsung, pengaruh tidak langsung dan pengaruh total variabel eksogen  $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6$  terhadap variabel  $Y_2$  dapat diuraikan sebagai berikut:

- Pengaruh keandalan terhadap loyalitas penumpang  
 Pengaruh langsung ( $X_1 \rightarrow Y_2$ ) = 0,0398  
 Pengaruh tidak langsung ( $X_1 \rightarrow Y_1 \rightarrow Y_2$ ) = 0,1869 x 0,6299 = 0,118  
 Pengaruh total = 0,0398 + 0,118 = 0,158
- Pengaruh daya tanggap terhadap loyalitas penumpang  
 Pengaruh langsung ( $X_2 \rightarrow Y_2$ ) = 0,0985  
 Pengaruh tidak langsung ( $X_2 \rightarrow Y_1 \rightarrow Y_2$ ) = 0,0616 x 0,6299 = 0,039  
 Pengaruh total = 0,0985 + 0,039 = 0,137
- Pengaruh jaminan terhadap loyalitas penumpang  
 Pengaruh langsung ( $X_3 \rightarrow Y_2$ ) = -0,0087  
 Pengaruh tidak langsung ( $X_3 \rightarrow Y_1 \rightarrow Y_2$ ) = -0,0213 x 0,6299 = -0,013  
 Pengaruh total = -0,0087 + (-0,013) = -0,022
- Pengaruh empati terhadap loyalitas penumpang  
 Pengaruh langsung ( $X_4 \rightarrow Y_2$ ) = -0,0218  
 Pengaruh tidak langsung ( $X_4 \rightarrow Y_1 \rightarrow Y_2$ ) = 0,1201 x 0,6299 = 0,076  
 Pengaruh total = -0,022 + 0,076 = 0,054
- Pengaruh bukti langsung terhadap loyalitas penumpang  
 Pengaruh langsung ( $X_5 \rightarrow Y_2$ ) = -0,0488  
 Pengaruh tidak langsung ( $X_5 \rightarrow Y_1 \rightarrow Y_2$ ) = 0,1948 x 0,6299 = 0,123  
 Pengaruh total = -0,0488 + 0,123 = 0,074
- Pengaruh harga terhadap loyalitas penumpang  
 Pengaruh langsung ( $X_6 \rightarrow Y_2$ ) = 0,0301  
 Pengaruh tidak langsung ( $X_6 \rightarrow Y_1 \rightarrow Y_2$ ) = 0,1417 x 0,6299 = 0,089  
 Pengaruh total = 0,0301 + 0,089 = 0,119

Berdasarkan perhitungan tersebut, besarnya pengaruh langsung, pengaruh tidak langsung, dan pengaruh total variabel  $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6$  terhadap variabel  $Y_2$  disajikan pada Tabel 4.

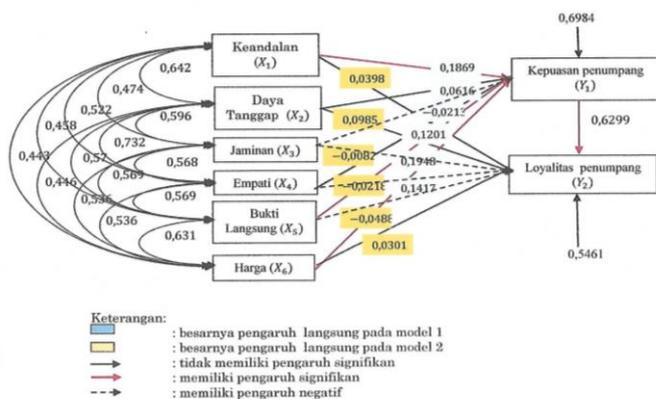
TABEL 4  
PENGARUH VARIABEL  $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6$  TERHADAP VARIABEL  $Y_2$

Variabel	Pengaruh Langsung	Pengaruh Tidak Langsung	Pengaruh Total
Keandalan ( $X_1$ )	0,0398	0,118	0,158
Daya Tanggap ( $X_2$ )	0,0985	0,039	0,137
Jaminan ( $X_3$ )	-0,0087	-0,013	-0,022
Empati ( $X_4$ )	-0,0218	0,076	0,054
Bukti Langsung ( $X_5$ )	-0,0488	0,123	0,074
Harga ( $X_6$ )	0,0301	0,089	0,119

REFERENSI

[1] T. Wijaya, *Manajemen Kualitas Jasa*, 2nd ed. Jakarta: PT. Indeks, 2011.  
 [2] Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, 3rd ed. Bandung: Alfabeta, 2013.  
 [3] E. Saribanon, R. Sitanggang, and Amrizal, "Kepuasan pengguna jasa transportasi untuk meningkatkan loyalitas," *J. Manaj. Transp. Logistik*, vol. 3, no. 3, 2016.  
 [4] R. Widyaningtyas, "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Loyalitas serta Dampaknya pada Kepuasan Konsumen dalam Menggunakan Jasa Kereta Api Harina (Studi Pada PT. Kereta Api Indonesia DAOP IV Semarang)," Universitas Diponegoro, 2010.  
 [5] M. Sari, "Analisis Jalur Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Loyalitas Penumpang Kereta Api Kertalaya," Universitas Sriwijaya, 2017.  
 [6] J. Sarwono, "Mengenal path analysis: sejarah, pengertian, dan aplikasi," *J. Ilm. Manaj. Bisnis*, vol. 11, no. 2, pp. 285–296, 2011.

Berdasarkan Tabel 4, diketahui bahwa variabel daya tanggap memiliki pengaruh paling besar terhadap loyalitas penumpang. Hal ini terlihat dari nilai pengaruh langsung yang paling besar dibanding variabel eksogen yang lain. Jika dilihat dari nilai pengaruh total, variabel keandalan memiliki pengaruh total yang terbesar dibanding variabel eksogen yang lain. Berdasarkan nilai-nilai koefisien jalur yang telah diperoleh pada model jalur  $Y_1$  dan  $Y_2$  maka besarnya pengaruh yang diberikan masing-masing variabel digambarkan pada diagram jalur yang disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Jalur Loyalitas Penumpang Trans Musi

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis kepuasan penumpang Trans Musi dan analisis jalur faktor-faktor yang mempengaruhi loyalitas penumpang Trans Musi adalah sebagai berikut:

1. Faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap kepuasan penumpang  $Y_1$  dengan  $\alpha = 5\%$  adalah faktor keandalan ( $X_1$ ), faktor bukti langsung/tangible ( $X_5$ ) dan faktor harga ( $X_6$ ) dengan besar pengaruh berturut-turut 0,1869; 0,1948 dan 0,1417.
2. Faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap loyalitas penumpang  $Y_2$  dengan  $\alpha = 5\%$  adalah faktor kepuasan penumpang ( $Y_1$ ) dengan besar pengaruh sebesar 0,6299.
3. Model jalur yang terbentuk adalah:  

$$Y_1 = 0,1869 X_1 + 0,0616 X_2 - 0,0213 X_3 + 0,1201 X_4 + 0,1948 X_5 + 0,1417 X_6 + 0,6984$$
 dan  

$$Y_2 = 0,0398 X_1 + 0,0985 X_2 - 0,0087 X_3 - 0,0218 X_4 - 0,0488 X_5 + 0,0301 X_6 + 0,6299 Y_1 + 0,5461.$$