

## Manajemen Transportasi: Faktor-Faktor Pemilihan Moda Terhadap Kinerja Angkutan Melalui Kualitas Pelayanan LRT (Light Rail Transit) Pada Masyarakat Kota Palembang

*Alhadi Yan Putra<sup>a</sup>, Heryati<sup>b</sup>*

<sup>a</sup> Universitas PGRI Palembang, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Jurusan Akuntansi, Indonesia. Email : alhadian.putra@univpgri-palembang.ac.id

<sup>b</sup> Universitas PGRI Palembang, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Jurusan Manajemen, Indonesia. Email : heryati123@yahoo.com

### ABSTRAK

**Tujuan penelitian** untuk mengetahui berpengaruh langsung dan tidak langsung faktor-faktor pemilihan jasa transportasi terhadap kinerja pelayanan melalui kualitas pelayanan *LRT (Light Rail Transit)* sebagai variabel intervening pada masyarakat kota Palembang.

**Desain penelitian ini** yaitu untuk mengantisipasi berbagai perkembangan transportasi pada masyarakat kota Palembang, diperlukan pengembangan transportasi lain (transmisi) dalam kota Palembang diperlukan juga pengembangan moda transportasi *LRT (Light Rail Transit)* mempunyai keunggulan diantaranya daya angkut untuk menarik minat pengguna jasa angkutan, hemat energi dan ramah lingkungan, dengan perbedaan pelayanan tersebut menyebabkan beberapa poin antara lain mengenai penetapan tarif, penentuan kuota jumlah transportasi serta keamanan penumpang dalam perjalanan sampai tempat tujuan. Permasalahan dalam penelitian ini tingginya mobilitas kendaraan pribadi dan umum di dalam kota menyebabkan banyak permasalahan pengguna jalan raya lalu lintas pada jam-jam tertentu tingkat kepadatan penggunaan moda. Transportasi umum berbasis rel menjadi salah satu pilihan untuk mengatasi permasalahan kemacetan pada masyarakat kota Palembang. Kemacetan menjadi ciri khusus daerah perkotaan sedang berkembang. Moda transportasi *LRT (Light Rail Transit)* dipilih sebagai moda transit dalam pengembangan transportasi berbasis rel.

**Tahapan metode penelitian** yaitu populasi dan sampel responden yang menggunakan jasa angkutan umum *LRT (Light Rail Transit)* pada masyarakat kota Palembang. Metode teknik sampling menggunakan accidental, teknik analisa data pengujian instrumen penelitian yaitu uji asumsi dasar, analisa data menggunakan analisis jalur (*Path Analyze*) dengan program *SmartPLS*. Responden yang digunakan dalam penelitian ini yaitu masyarakat kota Palembang yang menggunakan angkutan *LRT (Light Rail Transit)* dalam bentuk data primer

**Temuan penelitian** bahwa faktor-faktor pemilihan moda tidak berpengaruh langsung terhadap kinerja angkutan umum sedangkan kualitas pelayanan berpengaruh langsung terhadap kualitas pelayanan *LRT (Light Rail Transit)* akan tetapi melalui kualitas pelayanan *LRT (Light Rail Transit)* mampu mediasi antara variabel faktor-faktor pemilihan moda terhadap kinerja angkutan umum *LRT (Light Rail Transit)* bahwa variabel kualitas pelayanan merupakan variabel intervening/mediasi

**Keterbatasan penelitian** dalam penelitian ini masalah yang diteliti memiliki ruang lingkup hanya penggunaan jasa angkutan *LRT (Light Rail Transit)* pada masyarakat kota saja dan fokus pada variabel yang akan diteliti.

**Originality/value** yaitu kebaruan artikel ini fokus pada bahwa kualitas pelayanan *LRT (Light Rail Transit)* mampu mediasi antara variabel faktor-faktor pemilihan moda terhadap kinerja angkutan umum *LRT (Light Rail Transit)*

**Keywords** : Faktor-faktor Pemilihan Moda, Kualitas Pelayanan, Kinerja Pelayanan.

### PENDAHULUAN

Fenomena transportasi umum berbasis rel menjadi salah satu pilihan untuk mengatasi permasalahan kemacetan pada masyarakat kota Palembang. Kemacetan menjadi ciri khusus daerah perkotaan sedang berkembang. Transportasi umum berbasis rel cenderung bebas kemacetan, menghasilkan polusi yang tidak terlalu besar, dan dapat mengangkut penumpang dalam jumlah yang cukup besar. Menurut Sun Sheng Han (2010) "a private car dependent mode of transport is a popular choice because of; the symbolic status, wealth, freedom and privacy" and the lack of capabilities in the public sector to invest on public transport infrastructure". yang mengatakan "Mobil pribadi moda transportasi tergantung adalah sebuah pilihan populer karena; simbolik, status, kekayaan, kebebasan dan privasi" dan kurangnya kemampuan di masyarakat sektor untuk berinvestasi pada transportasi umum infrastruktur". Berdasarkan penelitian

sebelumnya Bakhtiar (2018) dimana tingkat kinerja angkutan kota sudah tidak sesuai dengan yang disyaratkan yang dilihat dari beberapa indikator. Sehingga sudah sepatutnya pemerintah mengambil langkah atau kebijakan dalam mengatasi permasalahan yang ada pada pada trayek tersebut. Nirwan, Wahju (2012) Transportasi massal berbasis rel cenderung bebas kemacetan, menghasilkan polusi yang tidak terlalu besar, dan dapat mengangkut penumpang dalam jumlah yang cukup besar. Selain itu dalam pengerjaannya hanya memerlukan sedikit pembebasan lahan dibanding dengan pembebasan lahan untuk pembangunan jalan baru. Moda transportasi *LRT (Light Rail Transit)* dipilih sebagai moda transit dalam pengembangan transportasi berbasis rel. Oleh karena itu transportasi yang menggunakan jalur jalan rel merupakan alternatif pemecahan masalah angkutan umum untuk mengatasi kemacetan yang terjadi pada masyarakat kota Palembang. Banyaknya jumlah armada angkutan umum dengan kondisi tidak layak jalan dapat mengakibatkan kemacetan lalu lintas dan kecelakaan. Permasalahan dalam penelitian ini tingginya mobilitas kendaraan di dalam kota menyebabkan banyak permasalahan pengguna jalan raya lalu lintas pada jam-jam tertentu tingkat kepadatan penggunaan moda dimulai pukul 08.00 sampai dengan 17.00 wib (jam kerja), sehingga kegiatan aktivitas masyarakat kota akan membentuk suatu pola pergerakan yang berkaitan dengan mobilitas masyarakat. Besarnya tingkat pergerakan masyarakat harus ditunjang oleh sarana dan prasarana transportasi yang memadai guna mengantisipasi berbagai perkembangan transportasi di masyarakat kota Palembang selain itu juga diperlukan pengembangan transportasi lain angkutan bis umum (transmisi), gojek dan grab online dan lain-lain yang ada dalam kota Palembang maka dari itu diperlukan juga pengembangan moda transportasi *LRT (Light Rail Transit)* mempunyai alternatif keunggulan diantaranya daya angkut untuk menarik minat pengguna jasa angkutan, hemat energi dan ramah lingkungan, dengan perbedaan pelayanan tersebut menyebabkan beberapa poin antara lain mengenai penetapan tarif ongkos yang murah, penentuan kuota jumlah transportasi serta keamanan penumpang dalam perjalanan sampai tempat tujuan. Oleh karena itu transportasi yang menggunakan jalur jalan rel menjadi alternatif pemecahan untuk mengatasi kemacetan lalu lintas, keselamatan, kenyamanan dan keamanan penumpang masyarakat perkotaan khusus kota Palembang. Tujuan penelitian untuk mengetahui berpengaruh langsung dan tidak langsung faktor-faktor pemilihan jasa moda transportasi melalui kualitas pelayanan sebagai variabel intervening terhadap kinerja layanan angkutan umum *LRT (Light Rail Transit)* pada masyarakat kota Palembang.

## **KAJIAN PUSTAKA/LITERATURE REVIEW**

*LRT (Light Rail Transit)* merupakan angkutan umum massal memberikan pelayanan publik transportasi, dan pelayanan publik menurut (Roth, 1926; Warpani, 1990; dalam Reslyana, Priyanto, 2016) didefinisikan sebagai layanan yang tersedia untuk masyarakat, baik secara umum atau secara khusus. *LRT (Light Rail Transport)* Jumlah Rangkaian Kereta, sistem jalur kereta listrik metropolitan yang mempunyai kemampuan menjalankan gerbong atau kereta pendek satu per satu sepanjang jalur khusus eksklusif pada lahan bertingkat, struktur menggantung, subway atau di jalan raya, serta menaikkan dan menurunkan penumpang pada lintasan atau tempat parkir mobil.

### **Faktor-faktor Pemilihan Moda LRT (Light Rail Transport)**

Berdasarkan tinjauan teori dan tinjauan dari studi terdahulu diketahui bahwa terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi individu dalam memilih moda transportasi untuk melakukan pergerakan. Faktor-faktor tersebut antara lain faktor aksesibilitas, faktor kenyamanan, faktor keamanan, faktor kecepatan, faktor muat, faktor lingkungan, faktor biaya. Dari ketujuh faktor di atas, terdapat faktor-faktor yang memiliki kesamaan sehingga digabung menjadi satu faktor tertentu, yaitu faktor kenyamanan, faktor muat, dan faktor lingkungan bergabung menjadi satu faktor yaitu faktor kenyamanan. Faktor aksesibilitas dan faktor waktu bergabung menjadi faktor waktu. Faktor biaya dan faktor keamanan masing-masing tetap menjadi faktor tersendiri menurut (Abubakar, 1997, dalam Bakhtiar, 2018). Dengan demikian total terdapat empat faktor utama yang dianggap penting oleh masyarakat Kota Palembang dalam memilih moda untuk melakukan

pergerakan, yaitu faktor keamanan, kenyamanan, biaya dan waktu. keempat faktor tersebut kemudian menjadi empat kriteria yang digunakan untuk melakukan perhitungan faktor mana yang paling penting dalam memilih moda Menurut (Abubakar,1997 dalam Bakhtiar,2018). Pertimbangan dilakukan untuk menentukan peringkat dari masing-masing faktor yang didasarkan pada hasil survei primer terhadap kecenderungan faktor yang dipilih masyarakat dalam bergerak. akan semakin kecil, begitu juga sebaliknya. Dari segi penumpang, tentunya mengharapkan secepatnya mendapatkan angkutan umum dan tidak perlu menunggu terlalu lama.

### Kualitas Pelayanan

Berdasarkan hasil analisis bahwa faktor pelayanan yang dibutuhkan penumpang LRT, diperoleh indikator pelayanan dikategorikan menjadi 3 tingkat pelayanan yaitu: 1) Tingkat pelayanan kualitatif, dengan mementingkan faktor a) keamanan penumpang; b) keselamatan penumpang; c) kenyamanan penumpang. 2) Tingkat Kemudahan/ aksesibilitas, dengan variable faktor a) Integrasi antar moda; b) Kemudahan menuju shelter/halte; c) Ketersediaan fasilitas park and ride dan 3) Tingkat pelayanan kuantitatif, dengan faktor pelayanan: a) Keterjangkauan ongkos perjalanan; b) Ketepatan jadwal keberangkatan dan kedatangan (Roth, 1926; Warpani,1990; dalam Reslyana, Priyanto, 2016).

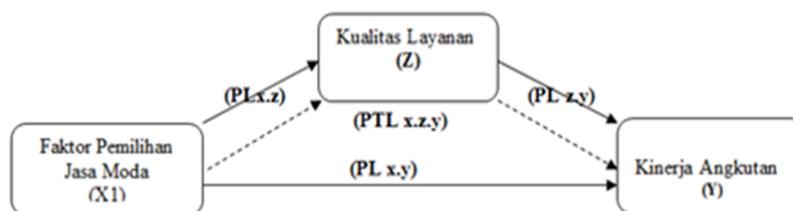
### Kinerja Pelayanan Angkutan Umum

Menurut (Abubakar ,1997, dalam Bakhtiar,2018) Indikator-indikator yang perlu ditetapkan dalam menilai kinerja pelayanan angkutan umum dari segi penumpang adalah:

1. Panjang Rute dan Waktu Operasi yaitu jumlah Rit setiap trayek angkutan umum berbeda-beda yang dipengaruhi oleh panjang rute dan waktu beroperasi.
1. Headway dan Waktu Tunggu yaitu pelayanan angkutan umum yang baik adalah headway yang cukup tinggi baik pada saat sibuk maupun diluar sibuk.
2. Kriteria Waktu Menunggu yaitu berdasarkan kriteria pelayanan angkutan umum, diketahui bahwa rata-rata waktu yang dibutuhkan penumpang dalam menunggu angkutan umum diperkirakan antara 5 –10 menit, terutama pada jam-jam sibuk.
3. Waktu Perjalanan dan Kecepatan yaitu komponen lain yang digunakan untuk mengukur kinerja angkutan umum adalah waktu perjalanan.
4. Faktor Muat yaitu faktor muat atau *load factor* merupakan faktor muat dari angkutan dimana perhitungannya ditentukan oleh kapasitas dan jumlah penumpang yang ada.
5. Umur Rata-rata Kendaraan yaitu kendaraan baru yang digunakan sebagai armada angkutan umum mempunyai beberapa keuntungan potensial bagi penumpang dibandingkan dengan menggunakan kendaraan-kendaraan yang usianya lebih tua.
6. Tempat Pemberhentian sementara yaitu tempat Pemberhentian Sementara Trayek Angkutan LRT (*Light Rail Transit*)

### Kerangka Pikir

Menurut Uma & Roger (2017) metode penelitian merupakan alur pikir sebuah penelitian. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif adalah analisis yang, untuk memperhitungkan angka-angka dalam rangka menganalisis data yang diperoleh menggunakan rumus statistika yang disesuaikan judul penelitian dan rumusan masalah.



Gambar 1 : Diagram Jalur  
Faktor Pemilihan Jasa Moda, Kualitas Layanan, Kinerja Angkutan Umum

### Hipotesis Penelitian

Umar (2011) hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan.

Berdasarkan uraian diatas, maka hipotesis alternatif yang diuji dalam penelitian ini adalah:

- H1 : Apakah faktor-faktor pemilihan moda berpengaruh terhadap kinerja angkutan umum LRT (*Light Rail Transit*)
- H2 : Apakah faktor-faktor pemilihan moda berpengaruh terhadap kinerja angkutan umum LRT (*Light Rail Transit*)
- H3 : Apakah kualitas pelayanan berpengaruh terhadap kinerja angkutan umum LRT (*Light Rail Transit*)
- H4 : Apakah faktor-faktor pemilihan moda berpengaruh kinerja angkutan umum melalui kualitas pelayanan LRT (*Light Rail Transit*)

### METODE PENELITIAN

#### Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan PT KAI (Persero) *Light Tail Transit (LRT)* di kota Palembang karena sebagai besar dengan penduduk lebih dari satu juta jiwa orang tidak lepas dari masalah yang berkaitan dengan transportasi disebabkan karena kelompok masyarakat tertentu menganggap bahwa angkutan umum adalah sarana transportasi kelas dua

#### Metode Pengumpulan Data

Menurut Uma & Roger (2017), metode penelitian merupakan alur pikir sebuah penelitian. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif, metode kuantitatif adalah analisis yang menggunakan rumus-rumus statistika yang disesuaikan judul penelitian dan rumusan masalah, untuk memperhitungkan angka-angka dalam rangka menganalisis data yang diperoleh. Jadi penggunaan metode penelitian kuantitatif dalam penelitian ini karena digunakan berupa data angka

#### Jenis dan Sumber Data

Menurut Uma & Roger (2017) data adalah data yang digunakan atau dibutuhkan dalam penelitian dengan parameter tertentu yang telah ditentukan.

- **Jenis Data**

- a. Data Kualitatif merupakan data yang tidak dapat dinyatakan dalam angka- angka, meliputi pengumpulan data primer literatur-literatur dan referensi terdahulu yang relevan.
- b. Data Kuantitatif merupakan data yang dapat dinyatakan dalam angka-angka, meliputi data kuantitatif dengan menggunakan dokumen data sekunder laporan keuangan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di bursa efek Indonesia.

- **Sumber Data**

Noor (2017) sumber data dalam penelitian ini adalah data primer yang berasal dari jawaban responden atas kuesioner yang dibagikan. Data primer merupakan data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber asli. Sedangkan sumber data berasal dari skor total yang diperoleh dari pengisian kuesioner yang telah dikirim kepada saja responden yang menggunakan jasa angkutan umum LRT (*Light Rail Transit*). Data sekunder umumnya berupa laporan yang telah tersusun dalam arsip (dokumentasi) yang dipublikasikan maupun tidak dipublikasikan.

#### Teknik Pengumpulan Data

Menurut Riduwan, Akdon, Kuncoro (2014) Teknik pengumpulan data untuk keperluan penelitian ini dilakukan dengan metode studi pustaka dan metode dokumentasi, Studi lapangan

adalah studi yang dilakukan dengan cara menyebarkan kuisioner kepada responden yang memenuhi kriteria penelitian dibagikan kuisioner melalui online.

### Variabel Penelitian

Menurut Ghazali (2013) variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai atau orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Menurut hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lain maka macam-macam variabel dalam penelitian dapat dibedakan menjadi :

Menurut Prayitno (2014) hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lain maka macam-macam variabel dalam penelitian dapat dibedakan menjadi :

1. Variabel eksogen atau *exogenous* atau independen atau variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel *dependen* atau variabel terikat. Variabel eksogen atau *independen* dalam penelitian ini adalah X (Faktor-faktor Pemilihan Jasa Tranfortasi).
2. Variabel endogen atau *endogenous* ialah variabel perantara *endogenous* yang menuju kearah variabel tersebut dalam suatu model diagram jalur. Variabel intervening yaitu kualitas pelayanan (Z) sedangkan variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau variabel yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel *dependen* dalam penelitian ini adalah Kinerja Pelayanan (Y).

### Populasi dan sampel

Menurut Uma & Roger (2017) mengemukakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah para pelanggan angkutan umum khususnya bus selain transmisi di kota Palembang.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Dalam penelitian ini populasinya kurang dari 100, maka teknik pengambilan sampel dalam pada penelitian ini dilakukan dengan *accidental sampling*, yaitu siapa saja responden yang menggunakan jasa angkutan umum LRT (Light Rail Transit) di saat penyebaran kuisioner dilakukan di minta kesediaanya untuk menjadi responden penelitian.

### Teknik Analisis Data

Pengujian hipotesis penelitian dilakukan dengan pendekatan *Structural Equation Model (SEM)* berbasis *Partial Least Square (PLS)*. PLS adalah model persamaan struktural (SEM) yang berbasis komponen atau varian. *Structural Equation Model (SEM)* adalah salah satu bidang kajian statistik yang dapat menguji sebuah hubungan yang relatif sulit untuk terukur secara bersamaan. Menurut Ghazali (2013) adalah tehnik analisa *multivariate* yang merupakan kombinasi antara analisis faktor dan analisis regresi/korelasi yang tujuan baik itu antar indikator dan konstruknya ataupun hubungan antar konstruk/variabel laten atau teori sedangkan PLS lebih bersifat *predictive* model. Namun ada perbedaan antara SEM berbasis *covariance based* dengan *companent based* PLS adalah dalam penggunaan model persamaan struktural untuk menguji teori atau pengembangan teori untuk tujuan predeksi. Teknik analisis dalam penelitian ini menggunakan tehnik PLS yang dilakukan dengan 2 tahap yaitu :

1. Tahap pertama adalah melakukan uji measurement model yaitu menguji validitas dan realibilitas, normalitas, multikolonearitas, heteroskedasitas, konstruk dari masing-masing indikator.
2. Tahap kedua adalah melakukan uji structural model yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh antar variabel/korelasi antara konstruk-konstruk yang diukur dengan menggunakan uji t dari PLS itu sendiri.

## **Mearsurement (Outer) Model**

### **1. Validitas dan Reliabilitas**

Penelitian ini menggunakan kuisioner dalam menggumpulkan data penelitian. Untuk mengetahui tingkat valid dan reliabilitas dari kuisioner teersebut maka penelitian tersebut menggunakan program *SmartPLS 2.0*. Prosedur pengujian validitas adalah *convergent validity* yaitu mengkorelasikan skor item (*component score*) dengan *construct score* yang kemudian menghasilkan nilai *loading faktor*. Nilai loading faktor dikatakan tinggi jika komponen atau indikator berkorelasi lebih dari 0,70 dengan konstruk yang ingin diukur. Namun demikian untuk penelitian tahap awal dari pengembangan. *loading faktor* antara 0.5 s.d 0.7 dianggap reliabilitas. Untuk mengukur tingkat reliabilitas maka digunakan koefisien alfa ( $\alpha$ ) atau *cronbachs alfa* dan *composite reliability*. Item yang dikatakan reliabilitas jika nilai koefisien alfa lebih besar ( $>$ ) dari 0.70 (Malhotra:1996).

### **2. Structural (Inner) Model**

Tujuan dari uji *structural model* adalah melihat korelasi antara konstruk yang diukur yang merupakan uji t dari PLS itu sendiri. *Structural atau inner model* dapat diukur dengan melihat nilai *R-Square model* yang menunjukkan seberapa besar pengaruh antar variabel dalam model. Kemudian langkah selanjutnya adalah estimasi koefisien jalur yang merupakan nilai estimasi untuk hubungan jalur dalam model struktural yang diperoleh dengan prosedur *bootstrapping* dengan nilai yang dianggap signifikan jika nilai t statistik lebih besar dari 1,96 (*signifikan level 5% atau 0,05*) atau lebih besar dari 1,65 (*signifikan level 10% atau 0,025*) untuk masing-masing jalur.

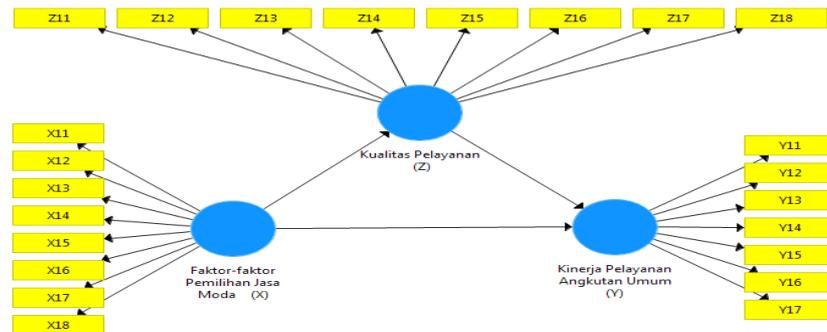
Berikut ini alasan menggunakan penggunaan PLS pada penelitian ini :

- a. Algoritma PLS tidak terbatas hanya untuk hubungan antara indikator dengan konstruk latennya yang bersifat reflektif saja, tetapi algoritma PLS juga dipakai untuk hubung yang bersifat formatiif.
- b. SmartPLS dapat digunakan untuk menaksir model path.
- c. SmartPLS dapat digunakan untuk model yang sangat kompleks yaitu terdiri dari banyak variabel laten dan manifest tanpa mengetahui masalah dalam estimasi data.
- d. SmartPLS dapat digunakan ketika distribusi data sangat miring atau tidak tersebarnya diseluruh nilai rata-ratanya.
- e. SmartPLS dapat digunakan untuk menghitung variabel moderator secara langsung karena penelitian terdiri dari 1 variabel moderator atau lebih

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

PLS merupakan pendekatan alternatif yang bergeser dari pendekatan SEM berbasis *covariance* menjadi berbasis varian. SEM yang berbasis kovarian umumnya menguji kausalitas atau teori sedangkan PLS lebih bersifat predictive model. Pengujian model struktural dalam PLS dilakukan dengan bantuan *software SmartPLS*. Langkah-langkah yang harus dilakukan dalam *Partial Least Square (PLS)* yaitu meliputi: 1. Merancang model pengukuran (*outer Model*), 2. Merancang Model Struktural (*inner model*), 3. Mengkonstruksi diagram jalur, 4. Konversi Diagram Jalur ke sistem persamaan, 5. Estimasi : Koefisien jalur, *loading dan weight*, 6. Evaluasi *Goodness of Fit*, 7. Pengujian Hipotesis

Berikut adalah model struktural yang dibentuk dari perumusan masalah.



Gambar 2 Model Struktural

Keterangan : X : Faktor-faktor Pemilihan Moda LRT , Z : Kualitas Pelayanan, Y : Kinerja Pelayanan Angkutan Umum

- a. **Evaluasi model pengukuran** (*measurement model atau outer model*), tujuannya adalah untuk mengetahui adanya hubungan antara indikator-indikator yang membentuk variabel latennya, untuk mengukur validitas dan reliabilitas indikator-indikator tersebut adalah *Convergent validity, Discriminant validity, Composite reliability* dan *Cronbach alpha*. Teknik pengolahan data dengan *Partial Least Square (PLS)* membutuhkan 2 tahap untuk menilai *Fit Model* dari sebuah model penelitian yaitu :

1. **Convergent Validity**

Penilaian *convergent validity* berdasar korelasi antara item *score/component score* yang diestimasi dengan *Software PLS*. Ukuran refleksif individual dikatakan tinggi jika berkorelasi lebih dari 0.70 dengan konstruk yang diukur. Namun untuk penelitian tahap awal dari pengembangan skala pengukuran nilai *loading* 0.5 sampai 0.6 dianggap cukup memadai. Dalam penelitian ini akan digunakan batas *loading factor* sebesar 0.60. Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan indikator yang masuk ke dalam kriteria *convergent validity* yang disajikan dengan tabel sebagai berikut:

Tabel 1. *Outer Loadings (Measurement Model)*

No	Notasi	Nilai loading factor	Kriteria Convergent Validity ➢ 0,50	Keterangan
2	X12	0,674	> 0.50	Valid
3	X13	0,707		Valid
4	X14	0,557		Valid
7	X17	0,675		Valid
8	X18	0,746		Valid
9	Y11	0,716		Valid
10	Y12	0,675		Valid
11	Y13	0,615		Valid
12	Y14	0,590		Valid
13	Y15	0,663		Valid
14	Y16	0,598		Valid
15	Y17	0,573		Valid
16	Z11	0,692		Valid
17	Z12	0,599		Valid
18	Z13	0,740		Valid
22	Z17	0,747		Valid
23	Z18	0,755		Valid

Sumber : Data Primer diolah Program *SmartPLS*, tahun 2020

Berdasarkan Tabel 4.17 dapat dijelaskan bahwa, nilai dari pertanyaan 2,3,4,7 dan 8 bahwa *nilai loading factor* > 0,50 maka dari hasil pengolahan data dengan menggunakan program *SmartPLS* menunjukkan bahwa hasil uji validitas dari 5 item pertanyaan pada variabel faktor-faktor pemilihan moda (X) dengan tingkat *Convergent Validity* lebih besar (> 0,5) maka hasil yang diperoleh, menunjukkan bahwa pernyataan yang digunakan dalam kuesioner semuanya valid dan dapat diikutsertakan pada analisis selanjutnya.

Selanjutnya dapat dijelaskan bahwa, nilai dari pertanyaan 1, 2,3,4,5,6,7 bahwa *nilai loading factor* > 0,50 maka dari hasil pengolahan data dengan menggunakan program *SmartPLS* menunjukkan bahwa hasil uji validitas dari 7 item pada variabel kinerja pelayanan angkutan umum (Y) keseluruhannya valid. dengan dengan tingkat *Convergent Validity* lebih besar (> 0,5) maka hasil yang diperoleh, hal ini menunjukkan bahwa pernyataan yang digunakan dalam kuesioner adalah tidak valid maka Pernyataan tersebut dapat dijadikan sebagai indikator terhadap variabel kinerja pelayanan angkutan umum (Y) bahwa pernyataan tersebut (valid) dapat diikutsertakan pada analisis selanjutnya.

Sedangkan pada nilai dari pertanyaan no. 16 sampai 23 bahwa *nilai loading factor* > 0,50 maka dari hasil pengolahan data dengan menggunakan program *SmartPLS* menunjukkan bahwa hasil uji validitas dari 8 item pertanyaan pada variabel kualitas pelayanan (Z) dengan tingkat *Convergent Validity* lebih besat atau > 0,5 maka hasil yang diperoleh, hal ini menunjukkan bahwa pernyataan yang digunakan dalam kuesioner adalah tidak valid yaitu Z1.4, Z1.5 dan Z1.6. Pernyataan tersebut dihilangkan terhadap variabel kualitas pelayanan (Y) maka tidak dapat diikutsertakan pada analisis selanjutnya.

**Tabel 2 Cross Loadings**

Konstruk	Faktor-faktor Pemilihan Moda (X)	Kinerja Pelayanan Angkutan Umum (Y)	Kualitas Pelayanan (Z)
X12	<b>0,674</b>	0,231	0,284
X13	<b>0,707</b>	0,207	0,360
X14	<b>0,557</b>	0,238	0,210
X17	<b>0,675</b>	0,360	0,463
X18	<b>0,746</b>	0,487	0,471
Y11	0,329	<b>0,716</b>	0,462
Y12	0,378	<b>0,675</b>	0,448
Y13	0,371	<b>0,615</b>	0,456
Y14	0,299	<b>0,590</b>	0,402
Y15	0,267	<b>0,663</b>	0,374
Y16	0,299	<b>0,598</b>	0,483
Y17	0,186	<b>0,573</b>	0,392
Z11	0,497	0,464	<b>0,692</b>
Z12	0,303	0,428	<b>0,599</b>
Z13	0,404	0,499	<b>0,740</b>
Z17	0,364	0,513	<b>0,747</b>
Z18	0,410	0,520	<b>0,755</b>

Sumber : Data Primer diolah Program *SmartPLS*, tahun 2020

Berdasarkan tabel 2 di atas, menunjukkan nilai cross loading juga menunjukkan adanya *discriminate validity* yang baik oleh karena nilai korelasi indikator terhadap konstruknya lebih tinggi dibandingkan nilai kolerasi indikator dengan konstruk lainnya. Sebagai interprestasi *loading factor* indikator pertanyaan untuk faktor-faktor pemilihan moda (X) adalah sebesar **0,674** yang lebih tinggi daripada *loading factor* dengan konstruk lain, yaitu Y (0,231), dan Z (0,284). Sedangkan interprestasi *loading factor* indikator-indikator kinerja pelayanan angkutan umum (Y) adalah sebesar **0,716** yang juga mempunyai nilai *loading factor* yang lebih tinggi dengan konstruk yaitu X (0,329) dan Z(0,462) serta *loading factor* indikator-indikator kualitas pelayanan (Z) adalah sebesar **0,692** dengan konstruk yang lain yaitu X (0,497) dan Y (0,464). Diketahui nilai *loading factor* untuk indikator dari variabel laten memiliki nilai *loading factor*

lebih besar dibanding nilai *loading variabel laten* lainnya. Artinya, variabel laten memiliki *discriminant validity* yang baik.

## 2. Mengevaluasi Reliabilitas Konstruk

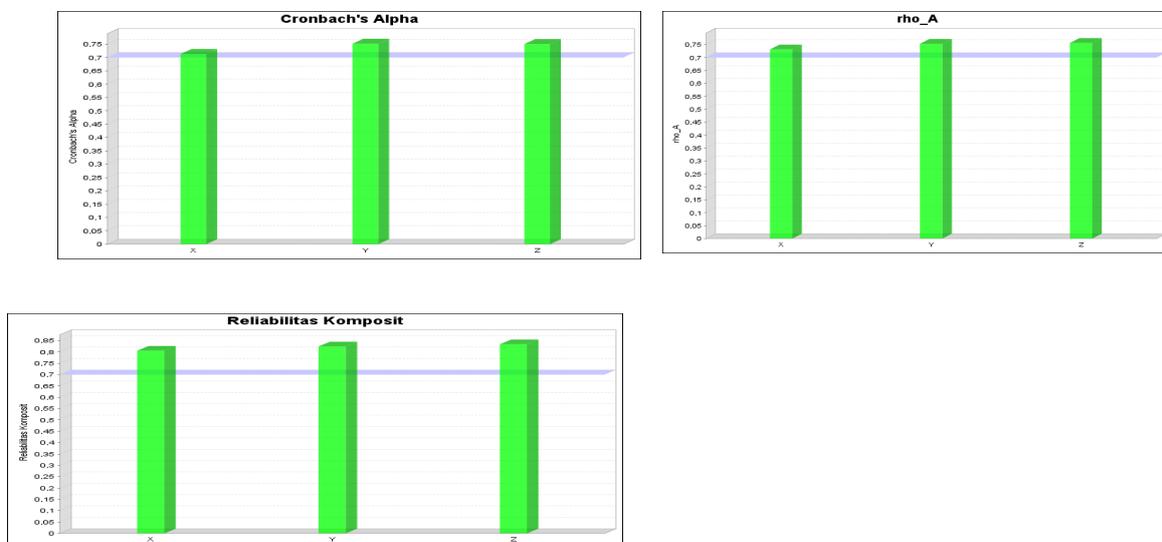
Kriteria *validity* dan reliabilitas juga dapat dilihat dari Validitas dan Reliabilitas Konstruk dari masing-masing konstruk. Konstruk dikatakan memiliki reliabilitas yang tinggi jika nilainya 0.70 untuk seluruh variabel.

Tabel 3 Uji Reliabilitas Konstruk Variabel Penelitian

Variabel	Cronbach's alpha	Rho_A	Reliabilitas komposit
Faktor Pemilihan Jasa Moda (X)	0,713	0,731	0,806
Kinerja Pelayanan Angkutan Umum (Y)	0,752	0,753	0,824
Kualitas Pelayanan (Z)	0,751	0,757	0,834

Sumber: Pengolahan data dengan SmartPLS, 2020

Berdasarkan tabel 4.19 di atas menunjukkan nilai *cronbach's alpha*, *rho\_A* dan *composit reliability* yang dimiliki semua variabel penelitian telah lebih besar dari  $> 0,7$ . Hasil ini menunjukkan bahwa semua variabel yang digunakan dalam penelitian ini reliabel.



Gambar 3. Cronbach's Alpha, Rho\_A Dan Composit Reliability

## c. Uji Normalitas

Menurut Priyatno (2012), normalitas data merupakan syarat pokok yang harus dipenuhi dalam analisis parametrik. Pengujian ini bertujuan untuk meminimal masalah ketidak normalan data penelitian. Normalitas data merupakan hal yang penting karena dengan data yang terdistribusi normal, maka data tersebut dianggap dapat mewakili populasi. Dalam penelitian ini uji normalitas data menggunakan uji *skewness* dan *kurtosis*. Pengambilan keputusan dalam uji *skewness* dan *kurtosis* adalah jika nilai rasio *skewness* dan *kurtosis* berada diantara -2 dan +2 maka distribusi data adalah normal.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas

Rata-Rata	Median	Minimum	Maksimum	Standar Deviasi	Kelebihan	Kurtosis	Skewness	Jumlah Observasi Yang Digunakan
X	0.000	-0.097	-2.630	1.871	1.000	0.094	-0.078	100.000
Y	0.000	0.010	-2.049	2.785	1.000	0.597	0.529	100.000
Z	-0.000	-0.056	-2.352	2.287	1.000	-0.264	0.029	100.000

Sumber : Data Primer diolah Program *SmartPLS*, tahun 2020

Berdasarkan tabel 4.20 diatas hasil uji *skewness* dan *kurtosis* berada diantara -2 dan +2, menunjukkan hasil yaitu :

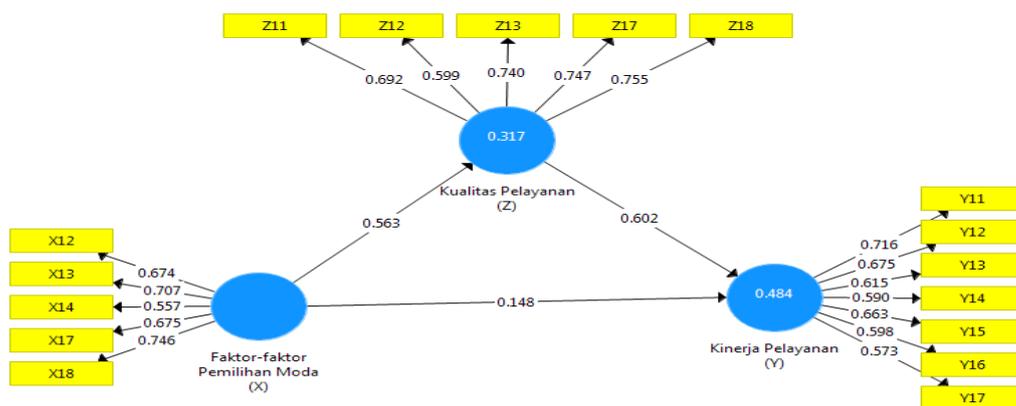
1. Faktor-faktor pemilihan moda dengan standar deviasi sebesar 1,871, nilai rasio *skewness* adalah -0,078 dan rasio *kurtosis* adalah 0,094. maka dapat disimpulkan bahwa distribusi data adalah normal
2. Kinerja pelayanan angkutan umum dengan standar deviasi sebesar 2,785, nilai rasio *skewness* adalah -0,529 dan rasio *kurtosis* adalah 0,597. maka dapat disimpulkan bahwa distribusi data adalah normal
3. Kualitas pelayanan dengan standar deviasi sebesar 2,287 nilai rasio *skewness* adalah -0,264 dan rasio *kurtosis* adalah 0,029 maka dapat disimpulkan bahwa distribusi data adalah normal

#### b. Evaluasi Model Struktural (*Inner Model*)

Pada penelitian ini akan dijelaskan mengenai hasil uji path coefficient, uji *goodness of fit* dan uji hipotesis. Model struktural atau inner model dievaluasi dengan melihat persentase varian yang dijelaskan, yaitu dengan melihat R2 untuk konstruk laten dependendengan menggunakan ukuran-ukuran *Q Square test* hasil output *SmartPLS* dengan menggunakan *calculate-PLS Algorithm*.

##### 1) Hasil Pengujian *Calculate Algorithm*

Dalam PLS, pengujian setiap hubungan dilakukan dengan menggunakan simulasi dengan metode *SmartPls* dengan *Calculate Algorithm* dan *Path Koefisien* sebagai berikut:



Gambar 4. Model Struktural *Calculate Algorithm* dan *Path Koefisien*

Pengujian kelayakan model (*goodness of fit*) atau model struktural dengan cara melihat *R-square*, hasil output *SmartPLS* dengan menggunakan *calculate-PLS Algorithm*. Hasil dari *PLS R-Squares* mempresentasikan jumlah variance dari konstruk yang dijelaskan oleh model. Berikut disajikan hasil penghitungan nilai *R-Squares*: Pengujian terhadap model struktural dengan cara melihat *R-square*, hasil output *SmartPLS* dengan menggunakan *calculate-PLS Algorithm* sebagai berikut:

**Tabel 5 Nilai R-Square**

No.	Variabel	R Square	Adjusted R Square
1.	Kinerja Pelayanan (Y)	0,484	0,474
2.	Kualitas Pelayanan (Z)	0,317	0,310

Sumber: Pengolahan data dengan *SmartPLS*, 2020

Berdasarkan Tabel 4.10 menunjukkan bahwa nilai  $R^2$  dari variabel endogen yaitu kinerja pelayanan (Y) sebesar 0,484 ) maka model tersebut termasuk kriteria model lemah dan variabel mampu menjelaskan kinerja pelayanan sebesar 48,4 – 100 % dan sisanya 51,6% dijelaskan oleh konstruk yang lain nya diluar diteliti dalam penelitian Sedangkan dari variabel endogen yaitu kualitas pelayanan (Z) sebesar 0,317 dan variabel mampu menjelaskan kinerja pelayanan sebesar 0,317– 100 % dan sisanya 68,3 % dijelaskan oleh konstruk-konstruk yang lainnya

Penilaian *goodness of fit* diketahui dari nilai Q-Square. Nilai Q-Square memiliki arti yang sama dengan coefficient determination (R-Square) pada analisis regresi, dimana semakin tinggi Q-Square, maka model dapat dikatakan semakin baik atau semakin fit dengan data. Adapun hasil perhitungan nilai Q- Square adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Q-Square} &= 1 - [(1 - R21) \times (1 - R22)] \\ &= 1 - [(1 - 0,484) \times (1 - 0,317)] \\ &= 1 - (0,516 \times 0,683) = 1 - 0,352 = 0,647 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, diperoleh nilai Q-Square sebesar 0,647. Hal ini menunjukkan besarnya keragaman dari data penelitian yang dapat dijelaskan oleh model penelitian adalah sebesar 64,7%. Sedangkan sisanya sebesar 0,352428 atau 35, 2% dijelaskan oleh faktor lain yang berada di luar model penelitian ini. Dengan demikian, dari hasil tersebut maka model penelitian ini dapat dinyatakan telah memiliki *goodness of fit* yang baik.

## 2) Hasil Pengujian Koefisien Jalur

Hasil pengujian dengan metode dari analisis *Path Analisis* dan Pengujian Hipotesis, yang diharapkan adalah  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima atau *SmartPLS* nilai sig < 0,05 (atau nilai t statistik > 1,96 bila ujinya dengan level of signifikan 0,05). Hasil output estimasi untuk pengujian model struktural dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 6. Hasil Pengujian Koefisien Jalur**

Hipotesis		Hasil	Keterangan
H1	Faktor-faktor pemilihan moda berpengaruh terhadap kinerja angkutan umum LRT (Light Rail Transit)	Koef.Beta = 0,148 T-Statistics = 1,897 P-value = 0,059	Ditolak
H2	Faktor-faktor pemilihan moda berpengaruh terhadap kualitas pelayanan LRT (Light Rail Transit)	Koef.Beta = 0,563 T-Statistics = 9,023 P-value = 0.000	Diterima
H3	kualitas pelayanan berpengaruh terhadap kinerja angkutan umum LRT (Light Rail Transit)	Koef.Beta = 0,602 T-Statistics = 9,165 P-value = 0,000	Diterima

Sumber: Pengolahan data dengan *SmartPLS*, 2020

Hasil pengujian dengan *Calculate Alghoritm dan Path Koefisien* dalam penelitian ini dari analisis *SmartPLS* adalah sebagai berikut:

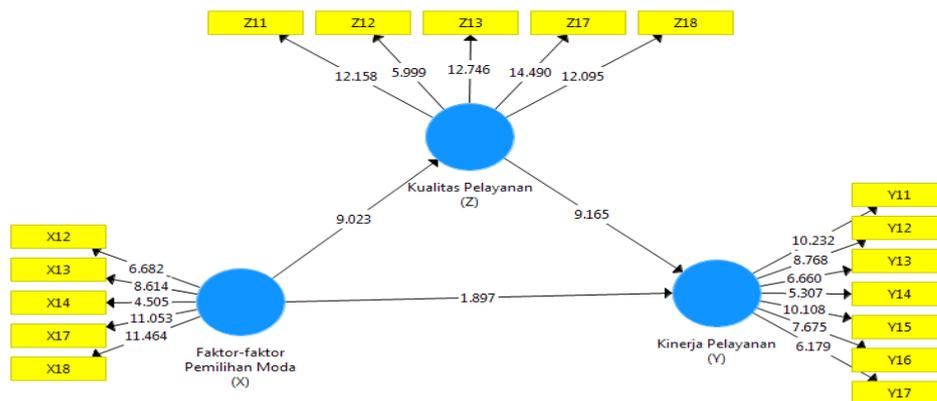
**Hipotesis pertama** menguji faktor-faktor pemilihan moda berpengaruh terhadap kinerja angkutan umum *LRT (Light Rail Transit)* dengan nilai koefisien sebesar **0,148**. Hasil pengujian menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan antara faktor-faktor pemilihan moda terhadap kinerja angkutan umum *LRT (Light Rail Transit)*.

**Hipotesis kedua** menguji apakah faktor-faktor pemilihan moda berpengaruh terhadap kualitas pelayanan LRT (Light Rail Transit) dengan nilai koefisien sebesar 0,563. Hasil pengujian menunjukkan ada pengaruh yang signifikan antara faktor-faktor pemilihan moda terhadap kualitas pelayanan LRT (Light Rail Transit).

**Hipotesis ketiga** menguji apakah kualitas pelayanan berpengaruh terhadap kinerja angkutan umum LRT (Light Rail Transit) dengan nilai koefisien sebesar 0,602. Hasil pengujian menunjukkan ada pengaruh yang signifikan antara kualitas pelayanan berpengaruh terhadap kinerja angkutan umum LRT (Light Rail Transit)

### 3. Hasil Pengujian Bootstrapping

Analisis selanjutnya setelah melakukan analisis model adalah pengujian hipotesis, analisis ini dilakukan dengan membandingkan nilai *t*-table dengan nilai *t*-statistics yang dihasilkan dari hasil bootstrapping dalam PLS. Hipotesis diterima jika nilai *t*-statistics lebih tinggi daripada nilai *t*-table (1,96) dengan signifikansi level 5% atau melalui *P*-Value  $\alpha=5\%$ , *p*-value = 0,05 (Ghozali dan Latan, 2015). Hasil proses bootstrapping PLS dapat dilihat pada tabel 4.11 sebagai berikut:



**Gambar 5 Model Struktural Bootstrapping**

**Tabel 7 Hasil Pengujian Bootstrapping Mean, STDEV, T-Values, P-Values**

Variabel	Sampel Asli (O)	Rata-rata Sampel (M)	Standar Deviasi (STDEV)	T Statistik (  O/STDEV  )	P Values
Faktor-faktor Pemilihan Moda (X) -> Kinerja Pelayanan (Y)	0,148	0,151	0,078	1,897	<b>0,059</b>
Faktor-faktor Pemilihan Moda (X) -> Kualitas Pelayanan (Z)	0,563	0,573	0,062	9,023	<b>0,000</b>
Kualitas Pelayanan (Z) -> Kinerja Pelayanan (Y)	0,602	0,613	0,066	9,165	<b>0,000</b>

Sumber: Pengolahan data dengan SmartPLS, 2020

Hasil pengujian dengan bootstrapping dalam penelitian ini dari analisis PLS adalah sebagai berikut :

**a) Pengujian Hipotesis 1: Faktor-faktor pemilihan moda terhadap kinerja angkutan umum LRT (Light Rail Transit)**

Faktor-faktor pemilihan moda berpengaruh terhadap kinerja angkutan umum LRT (Light Rail Transit) menunjukkan nilai koefisien jalur sebesar 0,148 dengan nilai *t*-statistic sebesar

1,897. Nilai tersebut lebih besar dari t-tabel (1.96)  $p\text{-value } 0,059 > 0,05$  yang berarti **Hipotesis 1 ditolak**. Berdasarkan hasil tersebut dapat diartikan bahwa faktor-faktor pemilihan moda tidak berpengaruh langsung terhadap kinerja angkutan umum LRT (*Light Rail Transit*) berarti tsesuai dengan hipotesis pertama dimana faktor-faktor pemilihan moda bukan penentu kinerja angkutan umum LRT (*Light Rail Transit*)

**b) Pengujian Hipotesis 1: Faktor-faktor pemilihan moda terhadap kinerja angkutan umum LRT (Light Rail Transit)**

Faktor-faktor pemilihan moda berpengaruh terhadap kinerja angkutan umum LRT (*Light Rail Transit*) menunjukkan nilai koefisien jalur sebesar 0,563 dengan nilai t-statistic sebesar 9,023. Nilai tersebut lebih besar dari t-tabel (1.96) dengan  $p\text{-value } 0,000 > 0,05$  yang berarti **Hipotesis 2 diterima**. Berdasarkan hasil tersebut dapat diartikan bahwa faktor-faktor pemilihan moda berpengaruh langsung terhadap kualitas pelayanan LRT (*Light Rail Transit*) berarti tsesuai dengan hipotesis dimana faktor-faktor pemilihan moda penentu kualitas pelayanan LRT (*Light Rail Transit*)

**c) Pengujian Hipotesis 3: kualitas pelayanan terhadap kinerja angkutan umum LRT (Light Rail Transit)**

Kualitas pelayanan berpengaruh terhadap kinerja angkutan umum LRT (*Light Rail Transit*) menunjukkan nilai koefisien jalur sebesar 0,602 dengan nilai t-statistic sebesar 9,165. Nilai tersebut lebih besar dari t-tabel (1.96)  $p\text{-value } 0,000 > 0,05$  yang berarti **Hipotesis 3 diterima**. Berdasarkan hasil tersebut dapat diartikan bahwa kualitas pelayanan berpengaruh langsung terhadap kinerja angkutan umum LRT (*Light Rail Transit*) berarti tsesuai dengan hipotesis dimana menjadi penentu kinerja angkutan umum LRT (*Light Rail Transit*)

**4. Hasil Pengujian Pengaruh Tidak Langsung**

Hasil pengujian Faktor-faktor pemilihan moda terhadap kinerja angkutan umum melalui kinerja pelayanan LRT (*Light Rail Transit*) dengan *Calculate Bootstrapping* dalam penelitian ini dari analisis *SmartPLS* adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.24**  
**Hasil Pengujian Pengaruh tidak langsung**

Variabel	Sampel Asli (O)	Rata-rata Sampel (M)	Standar Deviasi (STDEV)	T Statistik (  O/STDEV  )	P Values
Faktor-faktor Pemilihan Moda (X) -> Kualitas Pelayanan (Z) -> Kinerja Pelayanan (Y)	0,339	0,352	0,056	6,021	<b>0,000</b>

Sumber: Pengolahan data dengan *SmartPLS*, 2020

Berdasarkan hasil Pengujian Hipotesis 4: Faktor-faktor pemilihan moda terhadap kinerja angkutan umum melalui kinerja pelayanan LRT (*Light Rail Transit*) menunjukkan nilai koefisien jalur sebesar 0,339 dengan nilai t-statistic sebesar 6,021. Nilai tersebut lebih besar dari t-tabel (1.96) yang berarti Hipotesis 4 diterima. Berdasarkan hasil tersebut dapat diartikan bahwa faktor-faktor pemilihan moda tidak berpengaruh langsung terhadap kinerja angkutan umum LRT (*Light Rail Transit*) akan tetapi melalui kualitas pelayanan LRT (*Light Rail Transit*) dengan nilai  $p\text{-value } 0,000 < 0,05$  bahwa variabel kualitas pelayanan merupakan variabel intervening dan mampu mediasi antara variabel faktor-faktor pemilihan moda terhadap kinerja angkutan umum LRT (*Light Rail Transit*)

**4.2 Pembahasan Penelitian**

Berdasarkan pada pengujian empiris yang telah dilakukan terhadap beberapa hipotesis dalam penelitian, hasilnya menunjukkan bahwa tidak semua variabel *eksogen* di atas berpengaruh signifikan terhadap variabel *endogen*.

Berdasarkan Tabel 1 dapat dijelaskan bahwa, nilai dari pertanyaan X.1 sampai X.8 bahwa nilai *loading factor* > 0,50 maka dari hasil pengolahan data dengan menggunakan program *SmartPLS* menunjukkan bahwa hasil uji validitas dari 8 item pertanyaan pada variabel faktor-faktor pemilihan moda (X) dengan tingkat *convergent validity* lebih besar atau > 0,5 maka hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa pernyataan yang digunakan dalam kuesioner adalah tidak valid yaitu X1.1, X1.5 dan X1.6. Pernyataan tersebut dihilangkan terhadap variabel faktor-faktor pemilihan moda (X) bahwa pernyataan tersebut (tidak valid) dan tidak dapat diikutsertakan pada analisis selanjutnya.

Selanjutnya dapat dijelaskan bahwa, nilai dari pertanyaan Y.1 sampai Y.7 bahwa Nilai *loading factor* > 0,50 maka dari hasil pengolahan data dengan menggunakan program *SmartPLS* menunjukkan bahwa hasil uji validitas dari 7 item pada variabel kinerja pelayanan angkutan umum (Y) keseluruhannya valid. dengan dengan tingkat *Convergent Validity* lebih besar (> 0,5) maka hasil yang diperoleh, hal ini menunjukkan bahwa pernyataan yang digunakan dalam kuesioner adalah tidak valid maka Pernyataan tersebut dapat dijadikan sebagai indikator terhadap variabel kinerja pelayanan angkutan umum (Y) bahwa pernyataan tersebut (valid) dapat diikutsertakan pada analisis selanjutnya.

Sedangkan pada nilai dari pertanyaan Z.1 sampai Z.8 bahwa nilai *loading factor* > 0,50 maka dari hasil pengolahan data dengan menggunakan program *SmartPLS* menunjukkan bahwa hasil uji validitas dari 8 item pertanyaan pada variabel kualitas pelayanan (Z) dengan tingkat *convergent validity* lebih besar atau > 0,5 maka hasil yang diperoleh, hal ini menunjukkan bahwa pernyataan yang digunakan dalam kuesioner adalah tidak valid yaitu Z1.6. Pernyataan tersebut dihilangkan terhadap variabel kualitas pelayanan (Y) maka tidak dapat diikutsertakan pada analisis selanjutnya.

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan nilai *cronbach's alpha*, *rho\_A* dan *composit reliability* yang dimiliki semua variabel penelitian telah lebih besar dari > 0,7. Hasil ini menunjukkan bahwa semua variabel yang digunakan dalam penelitian ini reliabel.

Dalam penelitian ini uji normalitas pada tabel 4.6 data menggunakan rasio *skewness* dan *kurtosis*. Pengambilan keputusan bahwa faktor-faktor pemilihan moda, kinerja pelayanan angkutan umum, kualitas pelayanan dalam uji *skewness* dan *kurtosis* berada diantara -2 dan +2 maka distribusi data adalah normal.

Berdasarkan tabel 4.10 menunjukkan bahwa nilai R<sup>2</sup> dari variabel endogen yaitu kinerja pelayanan (Y) sebesar 0,484 ) maka model tersebut termasuk kriteria model lemah dan variabel mampu menjelaskan kinerja pelayanan sebesar 48,4 – 100 % dan sisanya 51,6% dijelaskan oleh konstruk yang lain nya diluar diteliti dalam penelitian Sedangkan dari variabel endogen yaitu kualitas pelayanan (Z) sebesar 0,317 dan variabel mampu menjelaskan kinerja pelayanan sebesar 0,317– 100 % dan sisanya 68,3 % dijelaskan oleh konstruk-konstruk yang lain nya. Sedangkan nilai *Q-Square* sebesar 0,647. Hal ini menunjukkan besarnya keragaman dari data penelitian yang dapat dijelaskan oleh model penelitian adalah sebesar 64,7%. Sedangkan sisanya sebesar 0,352428 atau 35, 2% dijelaskan oleh faktor lain yang berada di luar model penelitian ini. Dengan demikian, dari hasil tersebut maka model penelitian ini dapat dinyatakan telah memiliki *goodness of fit* yang baik.

Pembuktian hasil pengujian dengan *Calculate Algoritm* dan *Path Koefisien* dalam penelitian ini dari analisis *SmartPLS* adalah sebagai berikut:

1. Hasil pengujian nilai koefisien sebesar 0,148 menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan antara faktor-faktor pemilihan moda terhadap kinerja angkutan umum LRT (*Light Rail Transit*).
2. Hasil pengujian nilai koefisien sebesar 0,563 menunjukkan ada pengaruh yang signifikan antara faktor-faktor pemilihan moda terhadap kualitas pelayanan LRT (*Light Rail Transit*).
3. Hasil pengujian nilai koefisien sebesar 0,602 menunjukkan ada pengaruh yang signifikan antara kualitas pelayanan berpengaruh terhadap kinerja angkutan umum LRT (*Light Rail Transit*)

Pembuktian hasil pengujian dengan *bootstrapping* dalam penelitian ini dari analisis *SmarPLS* adalah sebagai berikut:

1. Hasil pengujian  $H_1$  : menunjukkan nilai koefisien jalur sebesar 0,148 dengan nilai  $t$ -statistic sebesar 1,897. Nilai tersebut lebih besar dari  $t$ -tabel (1.96)  $p$ -value 0,059 > 0,05 yang berarti **Hipotesis 1 ditolak**. Berdasarkan hasil tersebut dapat diartikan bahwa faktor-faktor pemilihan moda tidak berpengaruh langsung terhadap kinerja angkutan umum LRT (*Light Rail Transit*) berarti faktor-faktor pemilihan moda bukan penentu kinerja angkutan umum LRT (*Light Rail Transit*)
2. Hasil pengujian menunjukkan nilai koefisien jalur sebesar 0,563 dengan nilai  $t$ -statistic sebesar 9,023. Nilai tersebut lebih besar dari  $t$ -tabel (1.96) dengan  $p$ -value 0,000 > 0,05 yang berarti **Hipotesis 2 diterima**. Berdasarkan hasil tersebut dapat diartikan bahwa faktor-faktor pemilihan moda berpengaruh langsung terhadap kualitas pelayanan LRT (*Light Rail Transit*) berarti faktor-faktor pemilihan moda penentu kualitas pelayanan LRT (*Light Rail Transit*)
3. Hasil pengujian menunjukkan nilai koefisien jalur sebesar 0,602 dengan nilai  $t$ -statistic sebesar 9,165. Nilai tersebut lebih besar dari  $t$ -tabel (1.96)  $p$ -value 0,000 > 0,05 yang berarti **Hipotesis 3 diterima**. Berdasarkan hasil tersebut dapat diartikan bahwa kualitas pelayanan berpengaruh langsung terhadap kinerja angkutan umum LRT (*Light Rail Transit*) berarti kualitas pelayanan penentu kinerja angkutan umum LRT (*Light Rail Transit*)
4. Berdasarkan hasil Pengujian Hipotesis 4: hasil Pengujian Pengaruh Tidak Langsung menunjukkan nilai koefisien jalur sebesar 0,339 dengan nilai  $t$ -statistic sebesar 6,021. Nilai tersebut lebih besar dari  $t$ -tabel (1.96) yang berarti Hipotesis 4 diterima. Berdasarkan hasil uji dapat diartikan bahwa faktor-faktor pemilihan moda tidak berpengaruh langsung terhadap kinerja angkutan umum akan tetapi melalui kualitas pelayanan LRT (*Light Rail Transit*) dengan nilai  $p$ -value 0,000 < 0,05 bahwa variabel kualitas pelayanan merupakan variabel *intervening* dan mampu mediasi antara variabel faktor-faktor pemilihan moda terhadap kinerja angkutan umum LRT (*Light Rail Transit*)

## KESIMPULAN

1. Hasil uji bahwa faktor-faktor pemilihan moda tidak berpengaruh langsung terhadap kinerja angkutan umum LRT (*Light Rail Transit*) berarti faktor-faktor pemilihan moda bukan penentu kinerja angkutan umum LRT (*Light Rail Transit*)
2. Hasil uji bahwa faktor-faktor pemilihan moda berpengaruh langsung terhadap kualitas pelayanan LRT (*Light Rail Transit*) berarti faktor-faktor pemilihan moda penentu kualitas pelayanan LRT (*Light Rail Transit*).
3. Hasil uji bahwa kualitas pelayanan berpengaruh langsung terhadap kualitas pelayanan LRT (*Light Rail Transit*) berarti kualitas pelayanan penentu kinerja angkutan umum LRT (*Light Rail Transit*).
4. Hasil uji bahwa faktor-faktor pemilihan moda tidak berpengaruh langsung terhadap kinerja angkutan umum akan tetapi melalui kualitas pelayanan LRT (*Light Rail Transit*) mampu mediasi antara variabel faktor-faktor pemilihan moda terhadap kinerja angkutan umum LRT (*Light Rail Transit*) bahwa variabel kualitas pelayanan merupakan variabel *intervening*.

## KETERBATASAN DAN FUTURE RESEARCH

Keterbatasan dalam penelitian ini masalah yang diteliti memiliki ruang lingkup hanya penguasaan jasa angkut LRT (*Light Rail Transit*) pada masyarakat kota saja dan fokus pada variabel yang akan diteliti dan future research untuk faktor-faktor pemilihan moda angkutan umum LRT (*Light Rail Transit*) yaitu waktu keberangkatan dan kedatangan perlu ada perhatian khusus sedangkan untuk kualitas pelayanan perlu adanya integrasi antar moda, 3. Perlu fasilitas kesehatan di setiap shelter/halte bilamana penumpang mengalami sakit sehingga bisa diatasi pada saat yang tepat

## REFERENSI

- Abubakar, Iskandar, 1997. Menuju Lalu Lintas dan Angkutan Jalan yang tertib. Direktorat Jendral Perhubungan Darat, Jakarta.
- Akdon, Riduwan, Kuncoro, 2015 Cara Menggunakan Dan Memaknai Path Analisis (Analisis Jalur). Penerbit PT. Alfabeta. Bandung
- Bakhtiar Anang, 2018. Evaluasi Kinerja Angkutan Umum Kota Malang, Fakultas Teknik Universitas Islam Malang, Volume 2, Nomor 2, Desember 2018, hlm. 142 - 158
- Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi. Tahun 2018. Buku Panduan Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat di Perguruan Tinggi . EDISI XII. Tahun 2018 Revisi Tahun 2019. Jakarta
- Han Sheng Sun, 2010. Land Transport Policy and Development in Singapore, Urban Planing Faculty Architecture, Building and Planning The Univercity of Melbourne
- Husein, Umar. 2011. Metode Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis Edisi 2011. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Ghazali, Imam. 2013. Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 21 (edisi Ketujuh). Semarang : Universitas Diponegoro
- Ghozali, I. (2006). Structural Equation Modeling Metode Alaternatif Dengan Partial Least Square PLS, Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ghozali, I., & Latan, H. (2015). Partial Least Squire Konsep, Teknik dan Aplikasi Menggunakan Program SmartPLS 3.0. BP Undip, Semarang.
- Istianto Bambang, Maulamin Taufan, 2016. Kebijakan transportasi on line dan konflik sosial, jurnal ilmu adminitrasi negara – asian volume 5 nomor 2, oktober 2017, issn : 2338-9567.
- Jurnal Manajemen dan Bisnis Sriwijaya (JMBS) ISSN: 1412-4521 and e-ISSN 2685-0885, URL: <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jmbs/index>
- Kementerian Perhubungan. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 15 Tahun 2010 tentang Cetak Biru Transportasi Antarmoda/Multimoda Tahun 2010-2030.
- Noor, Juliansyah. 2017. Metodologi Penelitian. Cetak Ke 7. Jakarta : Kencana
- Prinanto Nirwan, Herijanto Wahyu, 2012. Studi Alternatif Pemilihan Trase Transportasi assal Surabaya Timur dengan Surabaya Barat, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Jurnal Teknik ITS .Vol. 1, (Sept, 2012) ISSN: 2301-9271
- Priyatno, Duwi. 2014. SPSS 22 Pengolah Data Praktis. Andi Offset : Yogyakarta.
- Priyatno, Duwi. 2018. SPSS Panduan mudah Olah Data Bagi Mahasiswa dan Umum. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Roth, Gabriel Joseph. 1926. *The Privat Provision of Public Service in Developing Country*. Washington DC: Oxford University Press, 1926 Roth, Gabriel Joseph. *The Privat Provision of Public Service in Developing Country*. Washington DC: Oxford University Press,
- Reslyana Dwitarsi dan Sapto Priyanto, 2016. Factors Affecting A Quality Of Service Light Rail Transit (LRT) in Yogyakarta, Pusat Penelitian dan Pengembangan Transportasi Antarmoda. Jurnal Transportasi Multimoda, Volume 14/No. 04/Desember/2016 | 169 - 176
- Sekaran Uma & Bougle Roger, 2017, Metode Penelitian Untuk Bisnis. Jakarta Edisi-6; Penerbit Salemba Empat
- Warpani, S. 1990. Merencanakan Sistem Pengangkutan. Bandung: ITB,

## TENTANG PENULIS

Deskripsikan mengenai penulis yang terdapat pada artikel ini.

### Penulis pertama

Alhadi Yan Putra latar belakang pendidikan Doktor Konsentrasi Manajemen Sumber Daya Manusia. Ketertarikan dalam penelitian untuk mengantisipasi berbagai perkembangan transportasi pada masyarakat kota Palembang, diperlukan pengembangan transportasi lain (transmisi) dalam kota Palembang diperlukan juga pengembangan moda transportasi LRT (*Light Rail Transit*) mempunyai keunggulan diantaranya daya angkut untuk menarik minat pengguna jasa angkutan, hemat energi dan ramah lingkungan, dengan perbedaan tingkat pelayanan tersebut menyebabkan beberapa poin antara lain mengenai penetapan tarif, penentuan kuota jumlah transportasi serta keamanan penumpang dalam perjalanan sampai tempat tujuan. Tertiban Artikel first Author dengan Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/EISSN : Eurasia: Economics & Business, 2019, 6 (24), June 2019, 2019/47, 2522-9710. judul "The Knowledge Transfer and Information Technology Implementation of the Headmaster At State High Schools and State Vocational High Schools In South Sumatra Province, Indonesia, email:alhadian.putra@univpgr-palembang.ac.id

### Penulis kedua

Heryati. latar belakang pendidikan Strata 2 (S2) Magister Manajemen konsentrasi Manajemen Sumber Daya Manusia. Ketertarikan dalam penelitian permasalahan dalam penelitian ini tingginya mobilitas kendaraan pribadi dan umum di dalam kota menyebabkan banyak permasalahan pengguna jalan raya lalu lintas pada jam-jam tertentu tingkat kepadatan penggunaan moda. Transportasi umum berbasis rel menjadi salah satu pilihan untuk mengatasi permasalahan kemacetan pada masyarakat kota Palembang. Kemacetan menjadi ciri khusus daerah perkotaan sedang berkembang. Moda transportasi LRT (*Light Rail Transit*) dipilih sebagai moda transit dalam pengembangan transportasi berbasis rel. Tertiban Artikel second Author dengan judul penelitian Analisis Likuiditas dan Profitabilitas Terhadap Opini Audit Going Concern Sebagai Variabel Intervening Kualitas Audit Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2015-2017. Wibset : Jurnal Manajemen dan Bisnis Sriwijaya (JMBS) ISSN: 1412-4521 and e-ISSN 2685-0885, URL: <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jmbs/index> Email: heryati123@yahoo.com