

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

*Bus Rapid Transit* (BRT) merupakan salah satu sistem transportasi yang populer sebagai alternatif perjalanan yang lebih terjangkau dibandingkan dengan kereta (Cervero, 2013). BRT adalah moda transportasi pertengahan antara bus konvensional dan kereta, sehingga BRT memiliki kecepatan dan fleksibilitas seperti kereta dengan harga yang terjangkau seperti bus konvensional (Deng dan Nelson, 2011 dalam Cervero, 2013).

Dalam perkembangan transportasi saat ini, banyak negara berkembang yang menggunakan BRT sebagai salah satu sistem transportasinya. Keberadaan BRT dan fasilitas pendukung yang memadai dapat meningkatkan kenyamanan pengguna, sehingga dapat menarik minat masyarakat untuk beralih dari menggunakan kendaraan pribadi ke BRT (Cervero, 2013). Adanya sistem BRT menjadi salah satu pendekatan untuk menyelesaikan permasalahan kemacetan di daerah perkotaan. BRT memiliki keistimewaan dari besarnya kapasitas, rendahnya biaya, dan penerapan yang singkat menjadi alternatif yang diprioritaskan oleh kota-kota besar (Liu & Teng, 2014).

BRT merupakan salah satu transportasi massal yang memiliki layanan cepat dan efisien dibandingkan dengan bus konvensional, serta memiliki tarif yang murah tetapi tetap memperhatikan dari segi kenyamanan, keamanan, keselamatan, efisiensi waktu dan biaya (Putra & Kurnia, 2014). Dari pernyataan tersebut dapat diambil sebuah poin penting bahwa tujuan dari penyelenggaraan BRT adalah untuk mengurangi penggunaan kendaraan pribadi yang diharapkan dapat mengurangi kemacetan di suatu kota. BRT merupakan salah satu solusi yang sedang gencar digunakan di kota-kota besar di Indonesia untuk mengurangi tingkat kemacetan. Di Indonesia BRT merupakan salah satu solusi yang sedang gencar digunakan di kota-kota besar untuk mengurangi tingkat kemacetan, salah satunya di Kota Semarang.

Pada tahun 2015, jumlah penduduk di Kota Semarang yaitu 1.595.267 orang, dengan panjang jalan di Kota Semarang mencapai 2.785,28 km, jumlah sepeda motor sebanyak 80% ( $\pm 151.286$  unit), mobil pribadi sebanyak 18% ( $\pm 33.523$  unit), dan angkutan umum sebanyak 2% ( $\pm 3.824$  unit) (BPS, 2016). Banyaknya penduduk di Kota Semarang tidak diimbangi dengan jumlah angkutan umum, sehingga masih banyak yang menggunakan kendaraan pribadi.

Banyaknya jumlah kendaraan pribadi membuat beberapa ruas jalan mengalami kemacetan, misalnya di Jatingaleh, Jalan Kaligawe, Jalan Majapahit, Bundaran Bubakan, jalan di sekitar kampus Universitas Diponegoro Tembalang, serta Bundaran Tugu Muda dan kawasan Simpang Lima yang merupakan kawasan 'Segitiga Emas' Kota Semarang. Disisi lain, keberadaan angkutan umum tidak banyak membantu mengurangi volume kepadatan lalu lintas yang ada. Keterbatasan rute BRT Trans Semarang dan tidak adanya jalur khusus yang terpisah untuk jalur BRT Trans Semarang membuat laju BRT Trans Semarang terhambat oleh kendaraan lain yang melintas di jalurnya, sehingga BRT Trans Semarang yang seharusnya mengusung konsep cepat (*rapid*) tidak dapat terpenuhi (Zaenal, 2014).

Koridor 'Segitiga Emas' Kota Semarang yang berada di pusat kota terdiri dari tiga jalan utama yaitu Jalan Pemuda, Jalan Pandanaran, dan Jalan Gajah Mada. Berdasarkan RTRW Kota Semarang tahun 2011-2031, kawasan 'Segitiga Emas' Kota Semarang berfungsi sebagai pusat pelayanan kota. Pusat pelayanan Kota Semarang memiliki fungsi sebagai pusat pemerintahan serta pusat perdagangan dan jasa. Sebanyak 66% dari 254,21 Ha untuk guna lahan perkantoran serta 80% dari 750,28 Ha guna lahan perdagangan dan jasa yang berada di Kota Semarang, terpusat di kawasan 'Segitiga Emas'. Hal ini yang menjadikan kawasan 'Segitiga Emas' Kota Semarang memiliki daya tarik besar sebagai bangkitan dan tarikan lalu lintas. Kawasan 'Segitiga Emas' Kota Semarang ini dilalui oleh BRT Trans Semarang koridor 1-6, tetapi *load factor* BRT masih tergolong rendah yaitu 47,85%.

Koridor yang pertama kali dioperasikan adalah koridor 1 dengan rute pelayanan Mangkang – Penggaron. Hingga tahun 2014 sudah memiliki empat koridor yang aktif beroperasi (Pambudi, 2013). Pada tanggal 31 Maret 2017

diresmikan 2 (dua) koridor baru, yaitu koridor 5 dan 6. Dibukanya koridor ini diharapkan dapat melayani masyarakat di daerah pinggiran, sehingga dapat mempercepat mobilitas warga (metrosemarang.com, 2017).

Pada tahun 2017 dari bulan Januari hingga bulan Maret, koridor 1 dengan total 20 armada dengan kapasitas 80 penumpang (33 kursi)/armada yang beroperasi memiliki rata-rata jumlah penumpang sebesar 8.855 orang/hari, koridor 2 dengan total 24 armada dengan kapasitas 42 penumpang (22 kursi)/armada yang beroperasi memiliki rata-rata jumlah penumpang sebesar 6.363 orang/hari, koridor 3 dengan total 16 armada dengan kapasitas 42 penumpang (22 kursi)/armada yang beroperasi memiliki rata-rata jumlah penumpang sebesar 2.355 orang/hari, koridor 4 dengan total 24 armada dengan kapasitas 42 penumpang (22 kursi)/armada yang beroperasi memiliki rata-rata jumlah penumpang sebesar 3.347 orang/hari, koridor 5 dengan total 24 armada dengan kapasitas 42 penumpang (22 kursi)/armada yang beroperasi memiliki rata-rata jumlah penumpang sebesar 2.208 orang/hari, koridor 6 dengan total 24 armada dengan kapasitas 42 penumpang (22 kursi)/armada yang beroperasi memiliki rata-rata jumlah penumpang sebesar 2.207 orang/hari (BLU UPTD Trans Semarang, 2017).

Dari beberapa temuan yang telah didapat, seperti terpusatnya sebagian besar guna lahan perkantoran serta perdagangan dan jasa, banyaknya rute BRT Trans Semarang yang melayani, rendahnya *load factor* BRT Trans Semarang yang melalui kawasan ‘Segitiga Emas’ Kota Semarang, dan tingginya jumlah kendaraan pribadi di Kota Semarang yang menjadikan peneliti tertarik untuk meningkatkan kinerja dan kualitas layanan BRT Trans Semarang di kawasan ‘Segitiga Emas’ Kota Semarang berdasarkan preferensi pengguna. Untuk meningkatkan kinerja layanan BRT berdasarkan standar pelayanan minimal angkutan massal terdapat beberapa variabel yang mempengaruhi, yaitu keamanan, kenyamanan, dan keteraturan. Variabel keamanan dan kenyamanan dapat dilihat dari kondisi halte dan armada bus, sedangkan variabel keteraturan dapat dilihat dari lamanya waktu tunggu, kecepatan perjalanan, waktu berhenti di halte, informasi pelayanan, informasi waktu tunggu kedatangan bus, akses keluar masuk halte, informasi halte yang akan dilewati, ketepatan dan kepastian jadwal bus, informasi gangguan perjalanan bus, serta sistem pembayaran (Peraturan Menteri

Perhubungan No 27 Tahun 2015). Untuk meningkatkan kualitas layanan berdasarkan *Service Quality* (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1988), kualitas layanan dilihat berdasarkan variabel *tangibles*, *empathy*, *reliability*, *responsiveness*, dan *assurance*. *Tangibles* dilihat berdasarkan kondisi fasilitas, keberadaan papan informasi, keberadaan petugas, dan kejelasan informasi yang tersedia. *Empathy* dilihat berdasarkan keberadaan asuransi kecelakaan. *Reliability* dilihat berdasarkan pelayanan petugas. *Responsiveness* dilihat berdasarkan ketanggapan petugas. *Assurance* dilihat berdasarkan tingkat pengetahuan dan kesopanan petugas.

Variabel-variabel ini yang digunakan dalam penelitian untuk peningkatan kinerja dan kualitas layanan BRT Trans Semarang di kawasan ‘Segitiga Emas’ Kota Semarang berdasarkan preferensi pengguna. Setelah dilakukan penilaian terkait kinerja dan kualitas layanan BRT Trans Semarang di kawasan ‘Segitiga Emas’ Kota Semarang, diharapkan pemerintah dapat mengetahui apa saja yang harus diperbaiki untuk meningkatkan kinerja dan kualitas pelayanan BRT Trans Semarang berdasarkan preferensi pengguna, sehingga dapat meningkatkan *load factor* dari BRT Trans Semarang.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Pemerintah Kota Semarang mulai tahun 2009 mengoperasikan BRT Trans Semarang yang bertujuan untuk mengurangi kemacetan di Kota Semarang. Kondisi angkutan umum yang ada saat ini sebesar 90% sudah tidak layak tetapi masih beroperasi, lamanya perjalanan, tarif yang kurang terjangkau membuat masyarakat lebih memilih menggunakan kendaraan pribadi (Budiawan et al., 2016).

Dioperasikannya BRT Trans Semarang mendapat respon positif dari masyarakat. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya jumlah penumpang BRT Trans Semarang, terutama untuk rute Terboyo – Ungaran dari tahun 2012 hingga tahun 2013 (Budiawan et al., 2016).

Tingginya jumlah permintaan terhadap BRT Trans Semarang tidak diimbangi dengan jumlah armada BRT Trans Semarang yang tersedia. Terutama saat jam sibuk, banyak penumpang yang harus menunggu lama karena kurangnya

moda BRT Trans Semarang yang melayani, serta jadwal operasi yang tidak sesuai dengan fluktuasi permintaan pengguna (Budiawan et al., 2016).

Jarak kedatangan bus satu dengan yang lainnya antara 20-25 menit. Lokasi halte kurang strategis dan tidak mudah dijangkau (Susanty, Nugroho, & Khantari, 2014). Kondisi halte yang kotor, sempit, kurang tempat duduk, ketepatan waktu kedatangan, waktu kedatangan bus yang lama, tidak adanya kepastian jadwal (Maitri, Sulandari, & Rihandoyo, 2014), terbatasnya jangkauan layanan halte dan tidak adanya moda pengumpan (Suwandono, Dewi, Mussadun, & A, 2014) BRT Trans Semarang menyebabkan ketidaknyamanan pengguna BRT (Maitri et al., 2014).

Rata-rata *load factor* BRT Trans Semarang pada tahun 2017 sebesar 47,85% atau dibawah Standar Pelayanan Minimum yang ditetapkan dan pelayanan belum optimal (Susanty et al., 2014). Pelayanan dikatakan optimal jika *load factor* minimal 70% (SK Dirjen Hubdat No. 687 Tahun 2002). Rendahnya harga tiket BRT membuat operasional BRT Trans Semarang masih memerlukan subsidi dari pemerintah (Susanty et al., 2014). Anggaran yang harus dikeluarkan oleh Pemerintah Semarang dalam pengelolaan BRT Trans Semarang yaitu sebesar Rp 73 miliar pada tahun 2016 (jatengekspos.com, 2016). Namun para pengguna merasa dengan harga tiket saat ini dan dengan pelayanan yang diberikan dari pihak BRT Trans Semarang dirasa cukup mahal. Para pengguna bersedia membayar lebih jika ada peningkatan kualitas pelayanan yang diberikan oleh BRT Trans Semarang. Variabel yang mempengaruhi kepuasan pengguna yaitu *feeder* dan *headway*. *Feeder* merupakan kendaraan umum non BRT yang diintegrasikan dengan rute BRT Trans Semarang (Susanty et al., 2014). *Headway* dipengaruhi oleh selisih waktu perjalanan antar bus dan jeda keberangkatan bus. Variabel keberangkatan antar bus dipengaruhi oleh total armada. Total armada mempengaruhi total kapasitas tempat duduk penumpang yang berpengaruh terhadap *load factor* BRT Trans Semarang (Susanty et al., 2014). Dengan beberapa persoalan tersebut, maka pertanyaan penelitian yang akan dikemukakan adalah **“Kinerja dan kualitas layanan BRT Trans Semarang seperti apa yang diinginkan pengguna di kawasan ‘Segitiga Emas’ Kota Semarang’ berdasarkan preferensinya.**

### **1.3 Tujuan dan Sasaran**

#### **1.3.1 Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka tujuan utama yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang perlu diperbaiki dengan menggunakan analisis Model Kano, guna meningkatkan kinerja dan kualitas layanan BRT Trans Semarang di kawasan ‘Segitiga Emas’ berdasarkan preferensi pengguna, sehingga dapat menarik minat lebih banyak masyarakat untuk menggunakan BRT Trans Semarang, khususnya yang beraktivitas di kawasan ‘Segitiga Emas’ Kota Semarang.

#### **1.3.2 Sasaran**

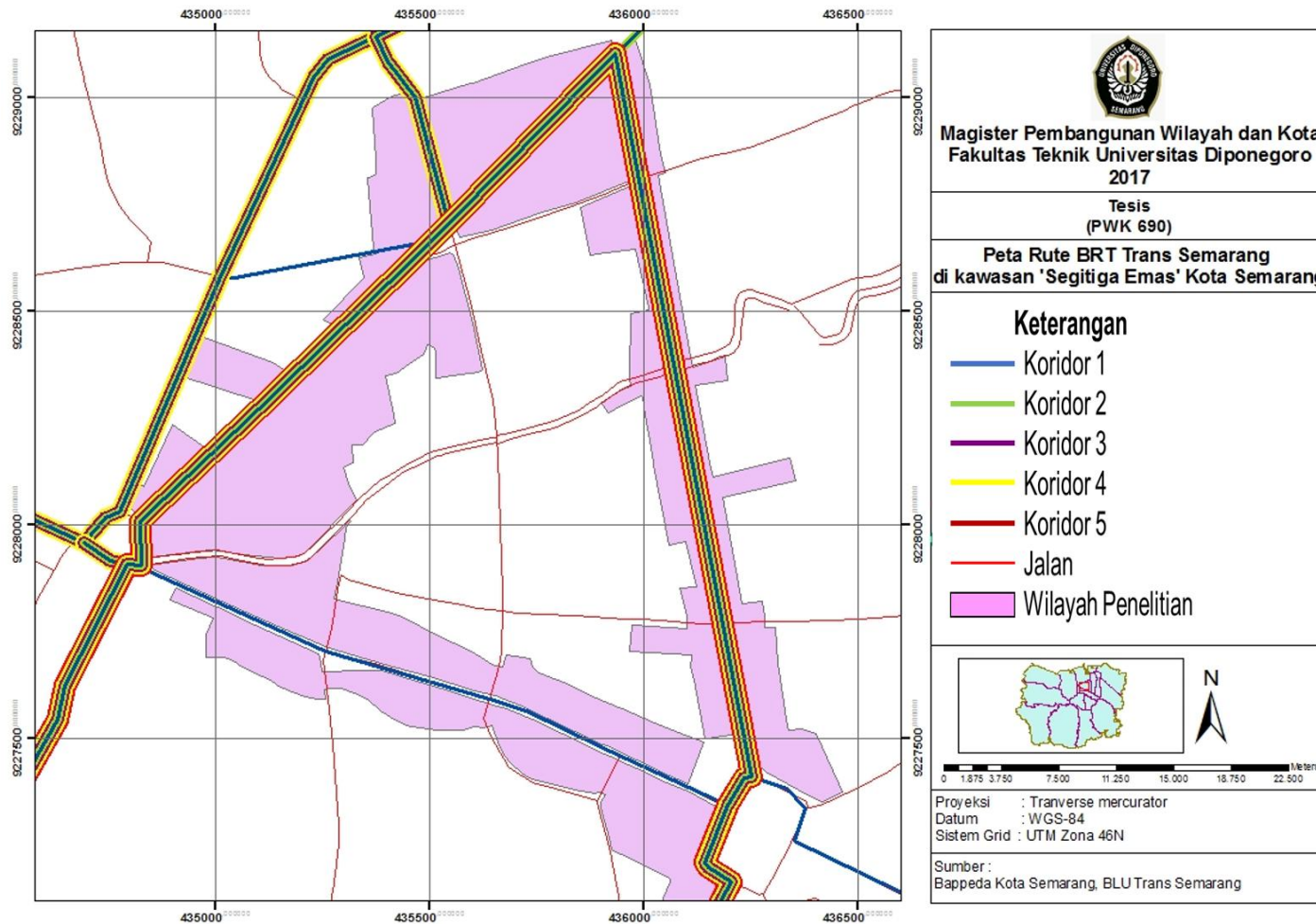
Sasaran yang dilakukan untuk mencapai tujuan tersebut antara lain :

- a. Mengidentifikasi kinerja layanan BRT Trans Semarang (terkait faktor faktor keamanan, kenyamanan, dan keteraturan) di kawasan ‘Segitiga Emas’ Kota Semarang
- b. Mengidentifikasi kualitas layanan BRT Trans Semarang (terkait faktor *tangibles*, *empathy*, *reliability*, *responsiveness*, dan *assurance*) berdasarkan preferensi pengguna
- c. Menganalisis kinerja dan kualitas layanan BRT Trans Semarang di kawasan ‘Segitiga Emas’ Kota Semarang berdasarkan preferensi pengguna
- d. Memberikan informasi terkait variabel kinerja dan kualitas layanan BRT untuk meningkatkan *load factor* BRT di masa yang akan datang

### **1.4 Ruang Lingkup Penelitian**

#### **1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah**

Wilayah studi dalam penelitian ini yaitu BRT Trans Semarang dengan koridor yang melalui ‘Segitiga Emas Kota Semarang’ yaitu Jalan Pemuda, Jalan Pandanaran, dan Jalan Gajah Mada, yang meliputi koridor 1 (Mangkang – Penggaron), koridor 2 (Terminal Terboyo – Terminal Sisemut), koridor 3 (Tanjung Emas – Elisabeth – Akpol), koridor 4 (Terminal Cangkiran – Stasiun Tawang), dan koridor 5 (Meteseh – PRPP).



Sumber: Hasil analisis, 2017

**GAMBAR 1. 1**  
**PETA RUTE BRT TRANS SEMARANG DI KAWASAN ‘SEGITIGA EMAS’ KOTA SEMARANG**

### 1.4.2 Ruang Lingkup Materi

Ruang lingkup materi ini bertujuan untuk membatasi materi yang akan dibahas dan pembatasan variabel-variabel yang akan diteliti, sehingga peneliti menjadi tepat sasaran dan sesuai target, serta penelitian dapat dilakukan dengan lebih fokus dan teliti. Data sekunder dalam penelitian ini didapatkan dari berbagai pihak, antara lain Bappeda, Dinas Perhubungan Kota Semarang, Kepolisian Resor Kota Semarang, UPTD BLU Terminal Mangkang, PT Trans Semarang, Kepolisian Resor Kota Semarang. Untuk data primer menggunakan data observasi lapangan dan kuesioner.

Lingkup materi pada penelitian “Peningkatan Kinerja dan Kualitas Layanan BRT Trans Semarang berdasarkan Preferensi Pengguna” adalah:

1. Mengidentifikasi kinerja layanan BRT Trans Semarang di kawasan ‘Segitiga Emas’ Kota Semarang. Kinerja BRT dilihat dari faktor keamanan, kenyamanan, dan keteraturan (Peraturan Menteri Perhubungan No 27 Tahun 2015).
2. Mengidentifikasi kualitas layanan BRT Trans Semarang berdasarkan preferensi pengguna. Kualitas layanan BRT dilihat menggunakan parameter *Service Quality* (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1988), yaitu :
  - a. *Tangibles*: kondisi fasilitas, keberadaan papan informasi, keberadaan petugas, dan kejelasan informasi yang tersedia
  - b. *Empathy*: keberadaan asuransi kecelakaan
  - c. *Reliability*: pelayanan petugas
  - d. *Responsiveness*: ketanggapan petugas
  - e. *Assurance*: pengetahuan dan kesopanan petugas

### 1.5 Originalitas Penelitian

Originalitas penelitian dilakukan dengan cara membandingkan penelitian dengan penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, dengan mengidentifikasi perbedaan dan persamaan dari penelitian yang telah ada.

Dalam penelitian ini, originalitas penelitian yang akan dikaji yaitu penilaian kinerja dan kualitas layanan BRT berdasarkan preferensi pengguna menggunakan model Kano, sehingga diketahui variabel-variabel apa saja untuk



meningkatkan kinerja dan kualitas layanan BRT Trans Semarang di masa yang akan datang. Untuk itu diperlukan referensi penelitian sebelumnya untuk menghindari kesamaan penelitian yang dilakukan. Beberapa hal yang dibahas dalam originalitas penelitian yaitu nama peneliti, judul, lokasi, tahun penelitian, persamaan dan perbedaan terhadap penelitian yang dilakukan. Berikut adalah tabel perbandingan antara penelitian yang dilakukan dengan penelitian sebelumnya.

**TABEL I. 1**  
**ORIGINALITAS PENELITIAN**

No	Nama Peneliti	Judul	Tahun Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Amalia Nur Adibah	Peningkatan Kinerja dan Kualitas Layanan BRT Trans Semarang di kawasan 'Segitiga Emas' Kota Semarang berdasarkan Preferensi Pengguna	2017	Meneliti terkait pelayanan BRT Semarang	Mengamati kinerja dan kualitas layanan BRT Trans Semarang menggunakan analisis model Kano
2	Wiwik Budiawan, Ary Arvianto, Nabel Putra Adam	Kajian Awal Simulasi Komputer Model Kebijakan Penentuan Jumlah Optimal Armada Bus Rapid Transit (BRT) Semarang	2016	Meneliti terkait kurang optimalnya jumlah armada dan jadwal keberangkatan BRT Semarang yang kurang sesuai saat permintaan sedang tinggi	Mengamati BRT koridor II dengan menggunakan metode pendekatan sistem yang kemudian dilakukan permodelan sistem transportasi dan simulasi komputer
3	Endhar Gilang Pradipta, Suroso, Erni Suharini	Efektivitas BRT (Bus Rapi Transit) Trans Semarang sebagai Moda Transportasi di Kota Semarang	2014	Penelitian berdasarkan perspektif pengguna terkait dengan kenyamanan, keamanan, dan besaran tarif BRT Semarang	Mengamati perubahan penggunaan kendaraan pribadi sebelum dan setelah ada BRT
4	Tutus Kenanthus Avica Putra, Akhmad Syakir Kurnia	Analisis Preferensi Masyarakat terhadap Bus Rapid Transit (BRT) Trans Semarang	2014	Meneliti terkait pelayanan BRT Semarang yang berhubungan dengan kepuasan	Mengamati pengaruh tarif dan kondisi ekonomi masyarakat terhadap permintaan akan BRT

No	Nama Peneliti	Judul	Tahun Penelitian	Persamaan	Perbedaan
5	Aries Susanty, Susantyo Nugroho, Kumala Ade Khantari	Penyusunan Skenario Kebijakan untuk Pengembangan Bus Rapid Transit (BRT) Trans Semarang dengan Pendekatan Sistem Dinamik	2014	Mengambil bahasan penelitian terkait BRT Semarang	Menggunakan metodologi sistem dinamik dan menguji beberapa skenario untuk meningkatkan kinerja BRT
6	Djoko Suwandono, Diah Intan Kusumo Dewi, Mussadun, Pratamaningtyas A	Optimalisasi Jangkauan Pelayanan Halte BRT/Bus Trans Semarang	2014	Meneliti terkait pelayanan BRT Semarang	Mengamati keterjangkauan pelayanan BRT dan fasilitas pendukung seperti tempat penitipan sepeda atau moda pengumpan menuju halte
7	Ellys Kusuma Wardani, Sudarso, Hardi Warsono	Kualitas Pelayanan Bus Rapid Transit (BRT) Kota Semarang	2013	Meneliti terkait pelayanan BRT Semarang	Mengamati pelayanan BRT dengan metode <i>Tangible, Reliability, Responsiveness, Assurance, dan Empathy</i>
8	Hanung Eka Atmaja	Pengaruh Sikap dan Promosi terhadap Peningkatan Jumlah Penumpang Bus Rapid Transit (BRT) Trans Semarang	2011	Meneliti terkait BRT Semarang	Mengamati pengaruh sikap dan promosi terhadap jumlah penumpang BRT

Sumber: Hasil Analisis, 2017

## **1.6 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat bagi kalangan akademisi, Pemerintah Kota Semarang, dan masyarakat.

a. Bagi Akademisi

Sebagai bahan kajian untuk mengetahui, mempelajari tentang kinerja dan kualitas layanan BRT Trans Semarang di kawasan ‘Segitiga Emas’ Kota Semarang dan preferensi pengguna BRT Trans Semarang terkait kualitas layanan BRT Trans Semarang.

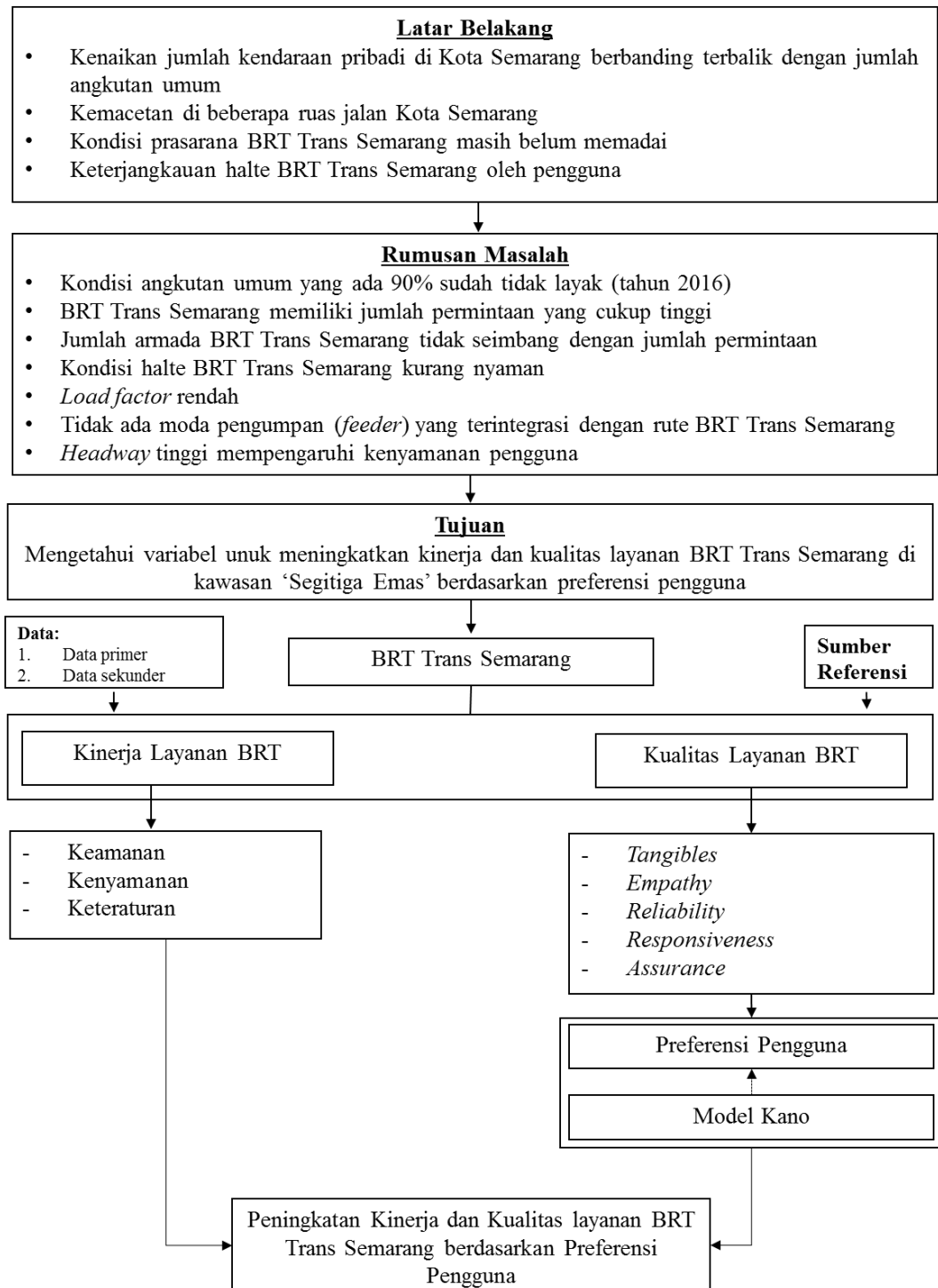
b. Bagi Pemerintah Kota Semarang

Sebagai bahan masukan atau rekomendasi tentang peningkatan kinerja dan kualitas layanan BRT Trans Semarang, khususnya di kawasan ‘Segitiga Emas’ Kota Semarang.

c. Bagi Masyarakat

Sebagai informasi tentang bagaimana kinerja dan kualitas layanan BRT Trans Semarang berdasarkan preferensi pengguna.

## 1.7 Kerangka Pemikiran



Sumber: Hasil Analisis, 2017

**GAMBAR 1. 2**  
**KERANGKA PIKIR**

## 1.8 Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan deskriptif kuantitatif. Metode ini diharapkan dapat menjelaskan tujuan dan sasaran terkait kinerja layanan BRT Trans Semarang yang disediakan berdasarkan pedoman yang berlaku, serta kualitas layanan BRT Trans Semarang berdasarkan preferensi pengguna.

### 1.8.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian difokuskan pada kawasan ‘Segitiga Emas’ Kota Semarang. Kawasan ‘Segitiga Emas’ Kota Semarang merupakan pusat pelayanan kota dan memiliki daya tarik besar sebagai bangkitan dan tarikan lalu lintas.

### 1.8.2 Jenis Data

Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari sumber dengan cara pengamatan dan pencatatan kegiatan pengamatan atau survei dan pembagian kuesioner.

**TABEL I. 2**  
**KEBUTUHAN DATA PRIMER**

No	Sasaran	Kebutuhan Data	Sumber
1	Kinerja layanan BRT Trans Semarang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keamanan</li> <li>• Kenyamanan</li> <li>• Keteraturan</li> </ul>	Revealed Preference
2	Kualitas layanan BRT Trans Semarang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Tangibles</i></li> <li>• <i>Empathy</i></li> <li>• <i>Reliability</i></li> <li>• <i>Responsiveness</i></li> <li>• <i>Assurance</i></li> </ul>	Stated Preference

*Sumber : Hasil analisis, 2017*

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari studi literatur atau kajian pustaka, hasil penelitian pihak lain maupun survei instansi, seperti dinas-dinas yang terkait dengan penelitian. Data sekunder yang dibutuhkan dalam penelitian adalah:

**TABEL I. 3**  
**KEBUTUHAN DATA SEKUNDER**

No	Sasaran	Kebutuhan Data	Sumber
1	Kajian wilayah Kota Semarang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peta administrasi Kota Semarang</li> <li>• Peta guna lahan Kota Semarang</li> <li>• LKPJ Kota Semarang akhir tahun anggaran 2016</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bappeda</li> </ul>
2	Perkembangan jumlah kendaraan bermotor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masterplan transportasi Kota Semarang</li> <li>• Data jumlah kendaraan bermotor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dinas Perhubungan Kota Semarang</li> <li>• Kepolisian Resor Kota Semarang</li> </ul>
3	Kinerja layanan BRT Trans Semarang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peta rute BRT Trans Semarang</li> <li>• Standar Pelayanan Minimal BRT Trans Semarang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UPTD BLU Trans Semarang</li> <li>• PT Trans Semarang</li> </ul>

*Sumber : Hasil analisis, 2017*

### 1.8.3 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, metode pengumpulan data yang dilakukan adalah:

#### a. *Revealed Preference*

Menurut Samuelson (1938), teori *revealed preference* merupakan pengembangan teori ekonomi sebagai sains empiris (Keita, 2012). Preferensi pengguna dapat dibedakan menjadi keadaan yang berbeda antara keadaan pendapatan dan harga yang ditawarkan. *Revealed preference* merupakan upaya menyimpulkan perilaku pengguna berdasarkan pada keinginan dan kepuasan akan suatu barang atau jasa (Samuelson & Bentham, 2016). Pendekatan *revealed preference* menggunakan data perilaku pengguna untuk memprediksi *willingness to pay* setelah diberlakukannya alternatif pilihan (Whitehead, Pattanayak, Houten, & Gelso, 2007).

Teori *revealed preference* terdiri dari tiga aksioma utama, yaitu lemah, kuat dan umum. Aksioma lemah terjadi jika pilihan pengguna sama atau konsisten. Aksioma lemah tidak akan beralih kecuali dapat memberikan kualitas pelayanan dan kenyamanan yang lebih baik. Aksioma kuat men-

generalisir aksioma lemah dalam menentukan pilihan yang tidak konsisten. Aksioma kuat merupakan dampak dari memaksimalkan keinginan dan kepuasan. Aksioma umum terjadi jika antara harga dan pendapatan dari suatu barang atau jasa memiliki tingkat kepuasan yang sama (Samuelson & Bentham, 2016).

Ciri khusus dari *revealed preference* yaitu penjabaran perilaku konsumen dalam sebuah kerangka terkait pilihan yang menurut pengguna paling efisien, dapat melakukan pengamatan terkait kondisi yang akan diuji (Samuelson & Bentham, 2016). *Revealed preference* digunakan untuk mengidentifikasi kinerja layanan BRT Trans Semarang.

b. *Stated Preference*

*Stated preference* merupakan metode untuk mengidentifikasi perilaku pengguna terhadap sesuatu yang tidak terjadi di lapangan (Hensher, 1994). *Stated preference* digunakan untuk menentukan alternatif pilihan dan perilaku perjalanan yang akan dihasilkan dari prediksi pilihan perjalanan (Hensher, Barnhard, & Truong, 1988). Pendekatan *stated preference* menggunakan data hipotesis untuk memprediksi *willingness to pay* sebelum diberlakukannya alternatif pilihan (Whitehead et al., 2007).

Kelebihan dari pendekatan *stated preference* adalah fleksibilitas. Hipotesis yang digunakan dapat berubah mengikuti skenario kebijakan baru, sehingga bisa mendapatkan informasi yang lebih relevan terkait alternatif pilihan (Whitehead et al., 2007). *Stated preference* digunakan untuk mengidentifikasi kualitas kinerja layanan BRT Trans Semarang berdasarkan preferensi pengguna.

#### 1.8.4 Populasi dan Penentuan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini meliputi seluruh pengguna BRT Trans Semarang. Jumlah populasi pada penelitian ini tahun 2016 sekitar 7.723.869 orang, sehingga jumlah pengguna per hari kurang lebih 21.162 orang.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *non probability sampling*, dimana tidak semua orang dapat dijadikan sebagai responden, hanya pengguna BRT saja yang dapat dijadikan sampel, dengan



metode *accidental sampling*. Metode *accidental sampling* digunakan berdasarkan kebetulan, sehingga siapa saja yang kebetulan bertemu dengan peneliti baik di halte maupun moda angkutan BRT Trans Semarang di kawasan ‘Segitiga Emas’ Kota Semarang dapat digunakan sebagai sampel bila dilihat cocok untuk sumber data (Sigit, 2001:89). Pengambilan sampel secara *accidental sampling* dilakukan dengan cara peneliti langsung mensurvei di halte dan moda angkutan BRT.

BRT Trans Semarang yang melalui kawasan ‘Segitiga Emas’ Kota Semarang terdiri dari 5 (lima) koridor. Sehingga diperlukan pengambilan sampel untuk masing-masing koridor. Dikarenakan jumlah populasi pengguna BRT Trans Semarang tidak diketahui, sehingga pengambilan sampel dapat dihitung menggunakan rumus Slovin:

$$n = \frac{N}{1 + N\alpha^2}$$

Keterangan:  $n$  = jumlah sampel minimal yang diperlukan

$N$  = ukuran populasi

$\alpha$  = taraf signifikansi

Untuk taraf signifikansi ( $\alpha$ ) ditetapkan 0,05 dan ukuran populasi pengguna BRT Trans Semarang kurang lebih 21.162 orang per hari, sehingga sampel yang dibutuhkan untuk koridor BRT Trans Semarang sebesar:

$$\begin{aligned} n &= \frac{21.162}{1 + 21.162 (0,05)^2} \\ &= 392 \text{ orang} \end{aligned}$$

Pengambilan sampel dilakukan pada hari biasa dan hari libur. Pemilihan waktu pengambilan sampel didasarkan pada perbandingan antara kegiatan di hari biasa dan hari libur di kawasan ‘Segitiga Emas’ Kota Semarang. Pengambilan sampel dilakukan di halte dan didalam armada BRT Trans Semarang di kawasan ‘Segitiga Emas’ Kota Semarang.

**TABEL I. 4**  
**PROPORSI PENGAMBILAN SAMPEL**

No	Koridor	Pengambilan Sampel		Jumlah Sampel
		Weekday	Weekend	
1	Mangkang-Penggaron	39	40	79
2	Terminal Terboyo-Terminal Sisemut	39	39	78
3	Tanjung Emas-Elisabeth-Akpol	39	40	79
4	Terminal Cangkiran-Stasiun Tawang	39	39	78
5	Meteseh-PRPP	39	39	78
<b>Total Sampel</b>				<b>392</b>

*Sumber : Hasil analisis, 2017*

### **1.8.5 Teknik Analisis Data**

#### **1.8.5.1 Analisis Kinerja Layanan BRT Trans Semarang**

Kinerja layanan BRT Trans Semarang meliputi keamanan, kenyamanan, dan keteraturan yang dianalisis berdasarkan standar pelayanan minimal angkutan massal berbasis jalan menggunakan metode observasi (Peraturan Menteri Perhubungan No 27 Tahun 2015).

#### **1.8.5.2 Analisis Tingkat Kepuasan Kinerja Layanan BRT Trans Semarang**

Kinerja layanan BRT Trans Semarang meliputi keamanan, kenyamanan, dan keteraturan yang dianalisis berdasarkan standar pelayanan minimal angkutan massal berbasis jalan menggunakan metode kuesioner, sehingga didapat tingkat kepuasan pengguna terhadap kinerja layanan BRT Trans Semarang (Peraturan Menteri Perhubungan No 27 Tahun 2015).

#### **1.8.5.3 Analisis Model Kano**

Tujuan analisis Model Kano untuk mengetahui kinerja layanan BRT Trans Semarang berdasarkan preferensi pengguna, sehingga diketahui variabel yang paling mempengaruhi kinerja layanan BRT Trans Semarang dan variabel-variabel yang perlu dilakukan pengembangan atau perubahan.

Langkah-langkah penelitian dalam Model Kano antara lain (Sauerwin, Bailom, Matzler, & Hinterhuber, 1996):

- 1. Langkah 1:** Mengidentifikasi indikator kualitas layanan BRT Trans Semarang

**2. Langkah 2:** Membuat Kuesioner Kano.

Dalam kuesioner Model Kano terdapat empat jenis kuesioner untuk masing-masing atribut, kuesioner *fungsional* dan *disfungsional*, kuesioner *satisfaction*, dan kuesioner *importance*. Kuesioner fungsional dan disfungsional berisi pertanyaan untuk masing-masing atribut dengan jawaban:

1. Saya menyukainya (*like*)
2. Memang seharusnya seperti itu (*must-be*)
3. Saya netral (*neutral*)
4. Saya mentoleransi hal tersebut (*live with*)
5. Saya tidak suka (*dislike*)

Kuesioner *satisfaction* berisi pertanyaan terkait kepuasan dari masing-masing atribut. Skala yang digunakan adalah skala nominal dari 1-7 atau dari yang sangat tidak memuaskan hingga sangat memuaskan, dan untuk kuesioner *importance* berisi pernyataan yang termasuk dalam atribut. Untuk skala yang digunakan sama dengan kuesioner *satisfaction*. Tabel I.8 merupakan contoh pengerjaan kuesioner Model Kano.

**TABEL I. 5  
KUESIONER MODEL KANO**

**Fungsional - Disfungsional**

1. Jika <b>waktu tunggu</b> kurang dari 7 menit di jam puncak, bagaimana perasaan anda?	<input type="checkbox"/> Saya menyukainya <input checked="" type="checkbox"/> Memang seharusnya seperti itu <input type="checkbox"/> Saya netral <input type="checkbox"/> Saya mentoleransi hal tersebut <input type="checkbox"/> Saya tidak suka
2. Jika <b>waktu tunggu</b> lebih dari 7 menit di jam puncak, bagaimana perasaan anda?	<input type="checkbox"/> Saya menyukainya <input type="checkbox"/> Memang seharusnya seperti itu <input type="checkbox"/> Saya netral <input checked="" type="checkbox"/> Saya mentoleransi hal tersebut <input type="checkbox"/> Saya tidak suka

Atribut	Kepuasan							Kepentingan						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Waktu tunggu kurang dari 7 menit di jam puncak						✓								✓

*Sumber:* (Sauerwin et al., 1996)

3. **Langkah 3** : Pengorganisasian atau pemilihan responden

4. **Langkah 4** : Mengevaluasi dan menginterpretasi hasil

Dilakukan dengan cara melihat semua hasil dari kuesioner yang telah dibagikan kepada responden, kemudian dikategorikan berdasarkan jenis kategori pada Model Kano, sehingga untuk masing-masing atribut dapat diinterpretasikan sesuai dengan hasil kuesioner yang didapat.

Untuk memposisikan diperlukan rata-rata dari *satisfaction* dan *dissatisfaction* dari setiap atribut. Untuk itu ada aturan dalam mengevaluasi yaitu: Mengklasifikasikan jawaban dari responden:

**TABEL I. 6**  
**KLASIFIKASI JAWABAN RESPONDEN**

<i>Customer Requirement</i> ↓	→	Pertanyaan disfungsional (negatif)				
		1. <i>Like</i>	2. <i>Must-be</i>	3. <i>Neutral</i>	4. <i>Live with</i>	5. <i>Dislike</i>
Pertanyaan fungsional (positif)	1. <i>Like</i>	Q	A	A	A	Q
	2. <i>Must-be</i>	R	I	I	I	M
	3. <i>Neutral</i>	R	I	I	I	M
	4. <i>Live with</i>	R	I	I	I	M
	5. <i>Dislike</i>	R	R	R	R	Q

Sumber: (Sauerwin et al., 1996)

Keterangan: A = Attractive

O = One Dimensional

M = Must-be

Q = Questionable

R = Reverse

I = Indifferent

Menghitung rata-rata setiap atribut:

#### ***Evaluation Rule***

$$\mathbf{M > O > A > I}$$

#### ***Extent of Satisfaction***

Koefisien tingkat kepuasan berkisar antara 0 sampai dengan 1, semakin dekat dengan nilai 1 maka semakin mempengaruhi kepuasan konsumen, sebaliknya jika nilai mendekati ke 0 maka dikatakan tidak begitu mempengaruhi kepuasan konsumen.

$$\frac{A+O}{A+O+M+I} \quad (1)$$

### *Extent of Dissatisfaction*

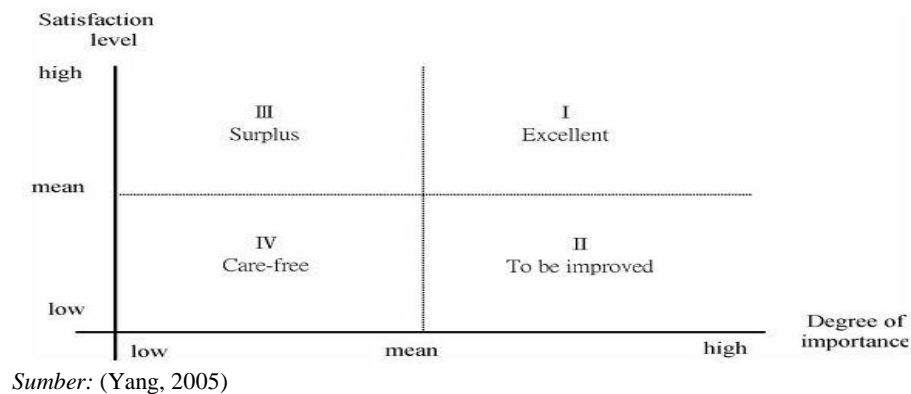
Jika nilai semakin mendekati angka -1 maka pengaruh terhadap kekecewaan konsumen semakin kuat, sebaliknya jika nilainya 0 maka tidak mempengaruhi kekecewaan konsumen.

$$\frac{O+M}{(A+O+M+1)\times(-1)} \quad (2)$$

Dari hasil rata-rata dapat diketahui nilai yang memungkinkan mengetahui atribut yang menjadi kepuasan pelanggan dan ketidakpuasan pengguna. Atribut yang bernilai positif dipertahankan sedangkan yang negatif dilakukan tindakan perbaikan.

#### **5. Langkah 5 :** prioritas untuk perbaikan kebutuhan

Dalam model ini, dimensi horizontal menunjukkan tingkat pentingnya kualitas atribut, dan dimensi vertikal menunjukkan tingkat kepuasan berdasarkan kualitas atribut. Pasangan order (skala kepentingan, skala kepuasan) kemudian diletakkan di koordinat. skala kepentingan dan skala kepuasan dapat diletakkan pada koordinat ke empat bidang.



**GAMBAR 1.3**  
**MODEL KEPENTINGAN-KEPUASAN**

**Daerah I.** sangat baik: Atribut terletak di daerah ini adalah mereka yang dianggap pengguna menjadi penting sehingga kinerja atribut ini dilanjutkan.

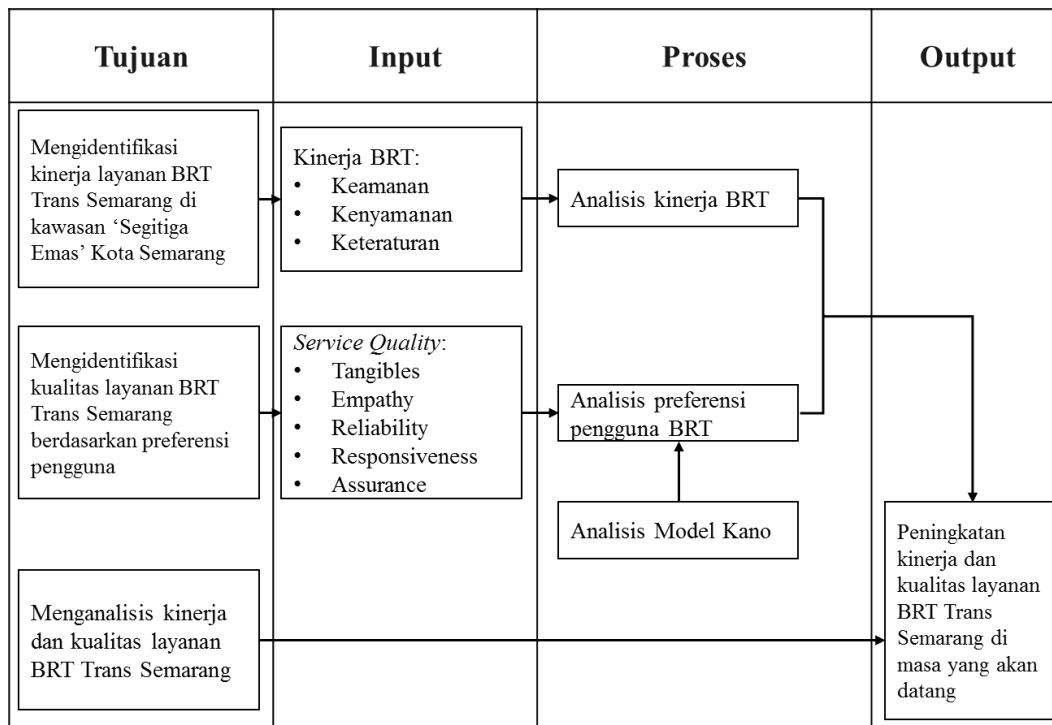
**Daerah II.** meningkatkan: atribut kualitas yang terletak di daerah ini adalah mereka yang dianggap sebagai penting bagi pengguna tapi untuk yang pertunjukan belum bertemu dengan harapan. Harus segera melakukan perbaikan untuk atribut yang ada pada daerah ini.

**Daerah III.** Daerah surplus: Atribut yang terletak di daerah ini tidak sangat penting bagi pengguna, tetapi persepsi pengguna cukup memuaskan. Pihak pengelola dapat menempatkan kualitas atribut sampingan. Atribut yang dapat dihilangkan tanpa menimbulkan dampak negatif yang signifikan pada kepuasan pengguna.

**Daerah IV.** Perawatan - daerah bebas: pengguna memiliki tingkat kepuasan yang lebih rendah pada kualitas atribut ini, tetapi atribut ini kurang penting. Itu pihak pengelola tidak perlu khawatir tentang atribut ini, karena item ini memiliki dampak yang tidak terlalu penting terhadap kualitas keseluruhan proses evaluasi. Langkah-langkah tersebut juga dilakukan untuk semua parameter dari *Service Quality*.

### 1.8.6 Kerangka Analisis

**TABEL I. 7**  
**KERANGKA ANALISIS**



Sumber: Hasil analisis, 2017

## 1.8.7 Desain Survei

**TABEL I. 8  
DESAIN SURVEI**

No	Tujuan	Tinjauan Materi	Variabel	Sub Variabel	Sumber data	Metode Pengumpulan data	Analisis	Output
1	Mengidentifikasi kinerja layanan BRT Trans Semarang di kawasan 'Segitiga Emas' Kota Semarang	Kinerja layanan BRT	Keamanan	Halte - Lampu penerangan - Petugas keamanan - Informasi gangguan keamanan Bus - Identitas kendaraan - Tanda pengenalan pengemudi - Lampu isyarat tanda bahaya - Lampu penerangan - Petugas keamanan - Kaca film	Data sekunder dan observasi lapangan	Survei sekunder pengamatan, dokumentasi	Analisis tingkat keamanan	Tingkat keamanan BRT
			Kenyamanan	Halte - Lampu penerangan - Fasilitas pengatur suhu ruangan/ventilasi udara - Fasilitas kebersihan - Luas lantai per orang - Fasilitas kemudahan naik/turun penumpang Bus			Analisis tingkat kenyamanan	Tingkat kenyamanan BRT

No	Tujuan	Tinjauan Materi	Variabel	Sub Variabel	Sumber data	Metode Pengumpulan data	Analisis	Output
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lampu penerangan</li> <li>- Kapasitas angkut</li> <li>- Fasilitas pengatur suhu ruangan</li> <li>- Fasilitas kebersihan</li> <li>- Luas lantai untuk berdiri per orang</li> <li>- Larangan merokok</li> </ul>				
			Keteraturan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Waktu tunggu</li> <li>- Kecepatan perjalanan</li> <li>- Waktu berhenti di halte</li> <li>- Informasi pelayanan</li> <li>- Informasi waktu kedatangan bus</li> <li>- Akses keluar masuk halte</li> <li>- Informasi halte yang akan dilewati</li> <li>- Ketepatan dan kepastian jadwal bus</li> <li>- Informasi gangguan perjalanan bus</li> <li>- Sistem pembayaran</li> </ul>			Analisis tingkat keteraturan	Tingkat keteraturan BRT
2	Mengidentifikasi kualitas layanan BRT Trans Semarang berdasarkan preferensi pengguna BRT	Kualitas layanan BRT	Tangibles	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kondisi fasilitas</li> <li>- Keberadaan papan informasi</li> <li>- Keberadaan petugas</li> <li>- Kejelasan informasi yang tersedia</li> </ul>	Data primer dan observasi lapangan	Pengamatan, wawancara-kuisisioner, dokumentasi foto-foto	Analisis Model Kano	Kualitas layanan BRT



No	Tujuan	Tinjauan Materi	Variabel	Sub Variabel	Sumber data	Metode Pengumpulan data	Analisis	Output
			Empathy	- keberadaan asuransi kecelakaan				
			Reliability	- Pelayanan petugas				
			Responsiveness	- Ketanggapan petugas				
			Assurance	- Pengetahuan petugas				
				- Kesopanan petugas				

*Sumber : Hasil analisis, 2017*

## **1.9 Sistematika Pembahasan**

Adapun sistematika penulisan penelitian tesis ini adalah sebagai berikut:

### **BAB I Pendahuluan**

Bab ini menguraikan tentang latar belakang dari penelitian yang dilakukan, rumusan masalah, tujuan dan sasaran studi, ruang lingkup, originalitas penelitian, manfaat penelitian, kerangka pemikiran, metodologi penelitian dan sistematika pembahasan.

### **BAB II Kajian Pustaka**

Bab ini berisi tentang teori-teori yang mendukung dalam penelitian, antara lain terkait preferensi, kinerja layanan BRT, dan *service quality*.

### **BAB III Gambaran Umum**

Bab ini berisi tentang gambaran umum terkait lokasi penelitian, penduduk Kota Semarang, dan jumlah kendaraan yang ada di Kota Semarang

### **BAB IV Hasil dan Analisis**

Bab ini berisi tentang analisis kinerja dan kualitas layanan BRT Trans Semarang di kawasan 'Segitiga Emas' Kota Semarang.

### **BAB V Kesimpulan dan Rekomendasi**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan rekomendasi terkait peningkatan kinerja dan kualitas layanan BRT Trans Semarang di kawasan 'Segitiga Emas' Kota Semarang

## Table of Contents

1.1	Latar Belakang .....	1
1.2	Rumusan Masalah .....	4
1.3	Tujuan dan Sasaran .....	6
1.3.1	Tujuan .....	6
1.3.2	Sasaran .....	6
1.4	Ruang Lingkup Penelitian .....	6
1.4.1	Ruang Lingkup Wilayah.....	6
1.4.2	Ruang Lingkup Materi.....	8
1.5	Originalitas Penelitian .....	8
1.6	Manfaat Penelitian.....	12
1.7	Kerangka Pemikiran .....	13
1.8	Metodologi Penelitian .....	14
1.8.1	Lokasi Penelitian .....	14
1.8.2	Jenis Data .....	14
1.8.3	Teknik Pengumpulan Data .....	15
1.8.4	Populasi dan Penentuan Sampel Penelitian.....	16
1.8.5	Teknik Analisis Data .....	18
1.8.6	Kerangka Analisis .....	22
1.8.7	Desain Survei .....	23
1.9	Sistematika Pembahasan.....	26
TABEL I. 1 ORIGINALITAS PENELITIAN.....		10
TABEL I. 2 KEBUTUHAN DATA PRIMER .....		14
TABEL I. 3 KEBUTUHAN DATA SEKUNDER .....		15
TABEL I. 4 PROPORSI PENGAMBILAN SAMPEL.....		18
TABEL I. 5 KUESIONER MODEL KANO.....		19
TABEL I. 6 KLASIFIKASI JAWABAN RESPONDEN.....		20
TABEL I. 7 KERANGKA ANALISIS .....		22
TABEL I. 8 DESAIN SURVEI.....		23
GAMBAR 1. 1 PETA KAWASAN ‘SEGITIGA EMAS’ KOTA SEMARANG.....		7
GAMBAR 1. 2 RUTE BRT TRANS SEMARANG .....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
GAMBAR 1. 3 KERANGKA PIKIR.....		13
GAMBAR 1. 4 MODEL KEPUASAN-KEPENTINGAN .....		21