

BAB I

PENDAHULUAN

Dalam bab ini akan dibahas mengenai latar belakang, rumusan permasalahan, manfaat penelitian, tujuan dan sasaran penelitian, ruang lingkup studi, dan sistematika penulisan.

1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan penduduk yang semakin cepat mampu membawa perubahan yang signifikan terhadap berbagai sistem aktifitas masyarakat perkotaan. Salah satu sistem yang memiliki perubahan yang cepat yaitu sistem transportasi, dengan tingginya taraf kehidupan masyarakat maka semakin tinggi pula pergerakan sosial yang dilakukan (Kumaat, 2014). Interaksi antar pergerakan pada pusat-pusat kegiatan menimbulkan interaksi pergerakan lalu lintas yang cukup besar. Adanya pergerakan masyarakat yang tinggi harus diimbangi dengan penyediaan sarana dan prasarana transportasi yang memadai, yaitu seperti dengan penyediaan angkutan umum yang baik untuk mampu mengurangi kendaraan pribadi (Istikhomah & Manaf, 2016). Angkutan umum mampu hadir sebagai solusi masalah transportasi perkotaan yang mampu melayani masyarakat dalam pemenuhan kebutuhannya akan pergerakan (Herdiana & Gustamola, 2012).

Indonesia sebagai negara berkembang mengalami penambahan penduduk yang signifikan setiap tahunnya, bersumber dari Badan pusat statistik bahwa rata-rata laju pertumbuhan penduduk di Indonesia tahun 2010-2016 mengalami peningkatan sebesar 1.36%. Untuk mengatasi permasalahan transportasi perkotaan, Indonesia memiliki berbagai jenis transportasi umum yang hingga saat ini terus berkembang. Di kota-kota besar di Indonesia dikembangkannya MRT, LRT, juga BRT. BRT (*bus rapid transit*) merupakan

salah satu moda transportasi umum yang dikenal di kota-kota besar. Di Indonesia pengoperasian BRT diawali di Provinsi DKI Jakarta pada tahun 2001, kemudian diikuti oleh kota-kota besar lainnya di Indonesia seperti Palembang, Yogyakarta dan Semarang (Romadlon & Saintika, 2020). BRT dipilih karena memiliki banyak keunggulan dalam hal keamanan, kenyamanan, mudah dijangkau bagi kaum urban, tepat waktu, serta waktu tempuh dan waktu tunggu yang lebih singkat dibandingkan bus konvensional (Romadlon & Saintika, 2020). Keberhasilan sistem BRT di beberapa kota besar di Indonesia diantaranya yaitu Jakarta, Medan, dan Semarang dibantu dengan dukungan keahlian teknis kepada pemerintah untuk menyediakan rencana dan desain sistem BRT oleh *Institute for Transportation and Development Policy* (ITDP) Indonesia.

Kota Bekasi sebagai salah satu kota penyangga dari DKI Jakarta serta sebagai salah satu kota metropolitan di Indonesia juga mengembangkan BRT sebagai moda transportasi umum perkotaan. Pada tahun 2019 Kota Bekasi memiliki angkutan umum massal yang terpadu yaitu dengan BRT Trans Patriot yang memiliki 3 koridor yaitu koridor 1 dengan rute Terminal Bekasi – Terminal Harapan indah; koridor 2, dengan rute Pasar Alam Vida – Summarecon; dan koridor 3 dengan rute Wisma Asri – Sumber Arta.

Namun, rendahnya jumlah pengguna angkutan umum ini. Dari awal BRT Trans Patriot beroperasi, pada koridor 1 menunjukkan peningkatan jumlah penumpang, hal tersebut juga dapat dilihat pada koridor 3. Di tahun 2019 adanya kenaikan jumlah penumpang yang signifikan pada koridor 1 dan koridor 3, pada koridor 1 tercapai rata-rata total penjualan tiket sebesar 92% dari target bulanan. Pada koridor 3, di tahun 2019 tercapainya rata-rata penjualan tiket sebesar 44% dari target bulanan. Dari peningkatan pengguna, namun BRT Trans Patriot belum mampu untuk sepenuhnya memenuhi target bulanan. Berbeda dari koridor 1 dan koridor 3, pada koridor 2 dari awal masa operasional mengalami penurunan jumlah penumpang yang signifikan. Di tahun 2019, jumlah penumpang di koridor 2 dapat dikatakan jauh dari target perbulan yaitu sebesar 19.6%. Jumlah penumpang yang belum mencapai

target optimal menyebabkan menurunnya performa BRT Trans Patriot, hingga akhirnya salah satu koridor harus di non aktifkan saat ini, yaitu koridor 2. Selain itu karena penurunan jumlah penumpang, BRT Trans Patriot mengurangi armada pada koridor 3.

Angkutan umum perkotaan ini seharusnya mampu menjadi sistem transportasi umum andalan yang dapat melayani masyarakat dengan efektif dan efisien namun kenyataannya bus ini kurang digunakan oleh masyarakat. Di tahun yang sama saat awal pengembangan BRT Trans Patriot juga tengah berkembang pesat angkutan umum online yang terus ada hingga sekarang. Seiring dengan berkembangnya teknologi, berkembangnya angkutan umum online melalui aplikasi yang dapat membantu masyarakat dalam melakukan aktifitas (Mojang Al Mukaromah et al., 2011). Masyarakat cenderung lebih menggunakan angkutan umum online karena aksesnya yang mudah dan tidak memakan waktu lama. Hal ini dianggap membantu masyarakat karena tidak semua masyarakat mudah mengakses pangkalan atau tempat pemberhentian angkutan umum konvensional (Rosa & Widad, 2018).

Meskipun tingginya masyarakat kota yang menggunakan angkutan umum online, BRT Trans Patriot tetap beroperasi di Kota Bekasi. Transportasi konvensional masih memiliki daya tariknya sendiri oleh sebagian masyarakat karena transportasi online memiliki beberapa kelemahan seperti masalah jaringan internet pada saat pemesanan dan kesulitan akses aplikasi terkait (Mojang Al Mukaromah et al., 2011). Namun pada dasarnya jasa transportasi online yang bersifat paratransit sangat disukai oleh penumpang walaupun harganya untuk sekali jalan lebih mahal namun penumpang tidak perlu berganti kendaraan untuk mencapai tujuan (Rosa & Widad, 2018).

Transportasi dibangun dari sebuah sistem transportasi yang menyeluruh melalui keikutsertaan peran regulator, operator, dan juga pengguna (masyarakat). Angkutan umum diselenggarakan untuk kepentingan masyarakat (Nurhayati, 2020). Preferensi berhubungan dengan harapan masyarakat terhadap pilihan suatu produk barang atau jasa (Iman Sungkawa, et al 2015). Pada barang publik kualitas layanan merupakan hal yang penting

untuk mempengaruhi permintaan (Ptutra & Kurnia, 2013). Kualitas layanan mampu memengaruhi masyarakat dalam penggunaan transportasi publik, hal ini dapat berpengaruh secara signifikan dalam peningkatan jumlah penumpang menurut Taylor, Miller, Iseki, & Fink, dalam Henri Prianto Sinurat, Jul Fahmi Salim (2020). Dalam hal ini preferensi berperan untuk mengetahui dukungan masyarakat terhadap keberlangsungan penyelenggaraan transportasi (Hiremath dkk. dalam Trindade, Romadlon & Saintika, (2020)), sehingga preferensi masyarakat merupakan salah satu faktor utama untuk rekomendasi kebijakan (Romadlon & Saintika, 2020).

BRT Trans Patriot seharusnya menjadi moda transportasi umum perkotaan andalan karena terintegrasi dengan baik dengan angkutan umum massal lainnya di Kota Bekasi dan mampu menciptakan suasana transportasi perkotaan yang terpadu di Kota Bekasi. Namun, sarana transportasi yang disediakan oleh pemerintah kota Bekasi ini masih belum digunakan secara optimal oleh masyarakat. Melihat hal ini menimbulkan pertanyaan bahwa tentunya ada beberapa faktor yang menjadi pertimbangan masyarakat untuk menggunakan BRT Trans Patriot dibandingkan angkutan umum berbasis online. Untuk itu maka penulis mencoba untuk meneliti identifikasi faktor yang mendorong masyarakat dalam menggunakan BRT Trans Patriot berdasarkan preferensi masyarakat serta identifikasi kesesuaian sistem *Bus Rapid Transit*, sehingga dapat diperolehnya arahan optimalisasi layanan BRT Trans Patriot.

1.2 Rumusan Masalah dan Pertanyaan Penelitian

Kota Bekasi merupakan kota satelit dari Provinsi DKI Jakarta, kota satelit memiliki fungsi sebagai kota penyangga dari kota utama sehingga mayoritas dari penduduk kota satelit merupakan komuter (Ircham et al., 2014). Selain itu, karena memiliki jarak yang dekat dengan DKI Jakarta, Kota Bekasi dipilih masyarakat untuk bertempat tinggal, Hal tersebut membuat Kota Bekasi terus berkembang hingga menjadi kota industri dan pusat perdagangan dan jasa (Emahlia & Baiquni, 2017). Interaksi pada pusat-pusat kegiatan menimbulkan

interaksi pergerakan lalu lintas yang cukup besar. Adanya pergerakan masyarakat yang tinggi harus diimbangi dengan penyediaan sarana dan prasarana transportasi yang memadai, yaitu seperti dengan penyediaan angkutan umum yang baik untuk mampu mengurangi kendaraan pribadi (Istikhomah & Manaf, 2016).

Untuk itu Kota Bekasi sebagai salah satu kota metropolitan di Indonesia saat ini mengembangkan BRT sebagai moda transportasi umum perkotaan. Pada tahun 2018 Kota Bekasi memiliki angkutan umum massal yang terpadu yaitu dengan BRT Trans Patriot. BRT dipilih karena memiliki banyak keunggulan, baik dalam keamanan, kenyamanan, kemudahan dijangkau, serta kecepatan dan ketepatan waktu dibandingkan bus konvensional (Romadlon & Saintika, 2020). Namun hingga tahun 2020, pengguna BRT Trans Patriot masih belum dapat secara penuh mencapai target bulanan. Kualitas layanan yang baik mampu mendorong masyarakat dalam menggunakan angkutan umum (Broaddus et al., 2010). Hal tersebut juga disetujui oleh Taylor, Miller, Iseki, & Fink, dalam Henri Prianto Sinurat, Jul Fahmi Salim (2020) bahwa kualitas layanan dianggap mampu memengaruhi masyarakat dalam penggunaan transportasi public dan hal ini dapat berpengaruh secara signifikan dalam peningkatan jumlah pengguna. Oleh karena itu yang menjadi pertanyaan dalam penelitian ini adalah **“Bagaimana Pengoptimalan Penggunaan BRT Trans Patriot Kota Bekasi Berdasarkan Preferensi Masyarakat”**

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menyusun rekomendasi pengoptimalan layanan untuk meningkatkan penggunaan moda angkutan umum *BRT Trans Patriot* berdasarkan preferensi masyarakat. Berikut beberapa sasaran yang ingin dicapai dalam penelitian ini:

1. Mengidentifikasi faktor-faktor yang mendorong masyarakat untuk menggunakan BRT Trans Patriot.

2. Mengidentifikasi kesesuaian sistem BRT Trans Patriot terhadap kriteria standar sistem BRT.
3. Menyusun arahan optimalisasi BRT Trans Patriot Kota Bekasi.

1.4 Ruang Lingkup Pelitian

Ruang lingkup penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu; ruang lingkup wilayah yang berisi tentang batasan wilayah dari penelitian yang dilakukan dan ruang lingkup materi yang berisi batasan terhadap aspek atau materi yang menjadi bahan penelitian.

1.4.1 Ruang Lingkup Materi

Materi yang dibahas dalam penelitian ini meliputi kesesuaian penerapan BRT Trans Patriot dan mengetahui faktor-faktor apa saja yang mendorong masyarakat untuk menggunakan BRT Trans Patriot, sehingga dihasilkannya arahan optimalisasi penggunaan moda BRT Trans Patriot kota bekasi melalui peningkatan layanan. Arahan tersebut dapat menjadi referensi pihak yang berperan dalam penyelenggaraan BRT Trans Patriot.

Adapula batasan materi yang dibahas dalam penelitian ini agar penelitian yang dilakukan terfokus dan tidak terjadi perluasan pembahasan di luar topik ini. Adapun batasan materi dalam penelitian ini yaitu:

1. Penelitian ini hanya membahas faktor-faktor berdasarkan kualitas layanan yang telah disintesis peneliti dari pustaka untuk mendorong masyarakat masyarakat untuk menggunakan BRT Trans Patriot.
2. Penelitian ini melakukan identifikasi kesesuaian rancangan BRT hanya menggunakan *The BRT Standart* yang dikeluarkan oleh *Institute for Transportation and Development Policy (ITDP)* Indonesia tahun 2016.

3. Hasil dari penelitian ini adalah saran kepada pihak penyedia BRT terhadap rekomendasi arahan peningkatan layanan *BRT Trans Patriot* berdasarkan preferensi masyarakat dan hasil kesesuaian BRT terhadap standar BRT untuk meningkatkan penggunaan *BRT Trans Patriot*.

1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah

Ruang lingkup wilayah studi penelitian ini adalah masyarakat Kota Bekasi di kecamatan yang dilalui oleh koridor BRT Trans Patriot Kota Bekasi yang melakukan pergerakan. Kecamatan tersebut meliputi kecamatan Medan Satria, Bekasi Barat, Bekasi Selatan, Bekasi Timur, Bekasi Utara, Mustika Jaya, Rawa Lumbu, dan Bantargebang.

1.5 Keaslian Penelitian

Berikut beberapa penelitian terdahulu yang terkait topik penelitian saat ini.

TABEL I.1
KEASLIAN PENELITIAN

No	Peneliti	Judul Penelitian	Metodologi	Lokasi	Tahun
1	Henri Prianto Sinurat, Jul Fahmi Salim, dan Citra Permatasari	Preferensi Masyarakat Terhadap Transportasi Publik Di Kota Banda Aceh (Studi Kasus Bus Trans Koetaradja)	Deskriptif kuantitatif	Kota Banda Aceh	2020
2	Fauzan Romadlon, Yuda Sainika,	Preferensi Pengguna terhadap Layanan Bus Rapid Transit (BRT) Purwokerto-Purbalingga	Statistik Deskriptif dan Parametrik	Kota Purwokerto	2020
3	Ichwinsyah Azali, Edy Yusuf Agung Gunanto, Nugroho SBM	Preferensi Konsumen Terhadap Transportasi Publik (Studi Kasus BRT Kota Semarang)	Deskriptif kuantitatif Binary Logistic Regression	Kota Semarang	2018
4	B. Atmawan, W. Widjonarko	Preferensi Masyarakat Terhadap BRT Trans Semarang Koridor I	Deskriptif kuantitatif	Kota Semarang	2018
5	Aslamia Rosa, Achmad Widad, Dian Eka	Faktor-Faktor yang Membedakan Keputusan Konsumen Menggunakan Jasa Transportasi Dalam Kota (Studi Kasus Angkutan Umum Konvensional dan Berbasis Online)	Deskriptif kuantitatif	Kota Palembang	2017

Sumber: hasil Analisis Peneliti, 2021

Dapat dilihat pada tabel diatas terdapat beberapa penelitian yang berkaitan dengan topik penelitian yang akan diteliti. Namun berdasarkan penelusuran yang telah dilakukan, sejauh pengetahuan peneliti belum adanya penelitian terkait Optimalisasi Penggunaan BRT Trans Patriot di Kota Bekasi. Penelitian ini fokus pada faktor-faktor yang mendorong masyarakat untuk

menggunakan BRT Trans Patriot. Hal tersebut dilakukan agar dihasilkannya arahan optimalisasi pelayanan BRT Trans Patriot untuk memaksimalkan layanan yang diberikan dan meningkatkan penggunaan BRT Trans Patriot, yang merupakan hasil dari penelitian ini. Mengenani hal ini peneliti menjamin keaslian penelitian yang dilakukan.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah dapat memberikan manfaat teoritis dan manfaat praktis kepada pembaca maupun pemangku kepentingan daerah, manfaat teoritis dan manfaat praktis yang akan didapatkan secara rinci dijelaskan sebagai berikut.

1.6.1 Manfaat Akademis

Secara akademis, penelitian ini diharapkan mampu menjadi kontribusi dalam kajian penyediaan angkutan umum di Kota Bekasi. Sehingga terciptanya angkutan umum yang efektif dan efisien bagi masyarakat.

1.6.2 Manfaat Praktis

Secara praktis, penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat kepada pihak-pihak yang terkait dalam penelitian ini yaitu diantaranya:

1. Bagi pemerintah dan penyedia jasa angkutan umum, penelitian ini diharapkan mampu menjadi bahan pertimbangan dalam menyelenggarakan angkutan umum yang efektif dan efisien dengan memerhatikan perspektif pengguna.
2. Bagi masyarakat selaku pengguna jasa, penelitian ini diharapkan mampu membantu masyarakat untuk mewujudkan angkutan umum yang sesuai dengan harapan pengguna.

1.7 Kerangka Berpikir

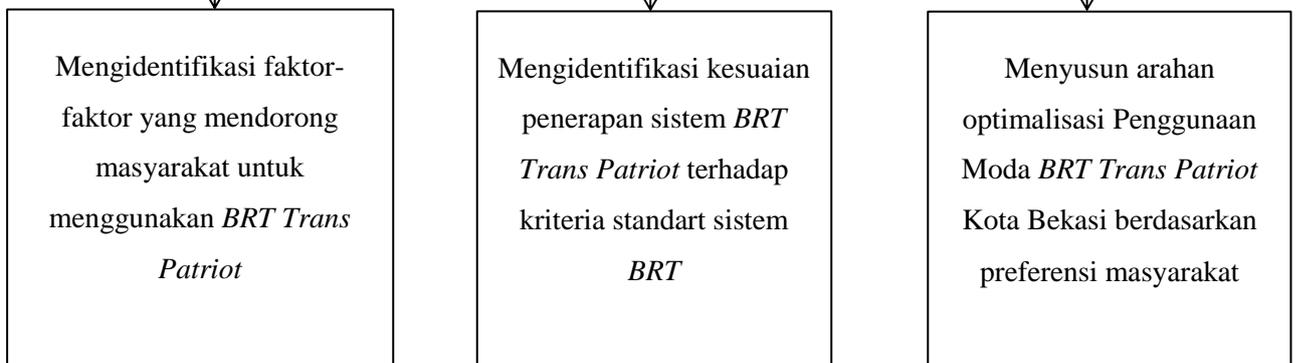
Latar Belakang

- a. Kota Bekasi sebagai kota metropolitan untuk memenuhi kebutuhan terhadap angkutan umum massal, juga dalam rangka mewujudkan rencana pengembangan wilayah serta mengatasi masalah transportasi perkotaan, pada tahun 2018 Kota Bekasi memiliki angkutan umum massal yang terpadu yaitu dengan BRT Trans Patriot.
- b. BRT Trans Patriot terintegrasi dengan moda angkutan umum massal lainnya yaitu KRL commuter line, BRT Trans Jabodetabek, dan pembangunan LRT (Light Rail Transit) Jabodebek.
- c. Namun hingga tahun 2020, pengguna BRT Trans Patriot masih belum optimal.

Rumusan Masalah

“Bagaimana Arah Optimalisasi Penggunaan Moda BRT Trans Patriot Kota Bekasi Melalui Peningkatan Kualitas Layanan”

Sasaran Penelitian



Analisis

Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis Skoring

Hasil

Rekomendasi pengoptimalan penggunaan moda angkutan umum Bus BRT Trans Patriot Kota Bekasi

1.8 Metodologi Penelitian

Sub bab ini berisi mengenai pendekatan penelitian yang dilakukan, objek penelitian, data yang dibutuhkan, penentuan sampel, kerangka analisis, metode dan teknik analisis yang dipakai. Sub-bab ini membahas terkait metode pengumpulan data, metode pengambilan sampel, dan metode analisis data.

1.8.1 Teknik Pengumpulan Data

Data dikategorikan kedalam beberapa golongan, diantaranya: data berdasarkan cara perolehan; data berdasarkan sifat pengukurannya; data berdasarkan format; data berdasarkan sifat; data berdasarkan waktu pengumpulan; data berdasarkan jenis; dan data berdasarkan tema. Data berdasarkan cara perolehannya dibedakan menjadi dua yaitu data primer dan data sekunder. Metode pengumpulan data dilakukan dengan tahapan sesuai kebutuhan berbagai jenis data, sehingga hasil penelitian sesuai dengan tujuan dan sasaran.

1.8.1.1 Pengumpulan Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh oleh peneliti dari objek penelitian yang bersifat secara langsung, sebagai contoh data primer adalah data-data: hasil kuesioner; hasil wawancara tokoh tertentu (tokoh masyarakat maupun pejabat publik); dan hasil observasi. Dalam penelitian ini, untuk mendapatkan data-data terkait kesesuaian BRT Trans Patriot terhadap karakteristik standart BRT dilakukan melalui teknik pengumpulan data observasi lapangan, dan kuesioner.

A. Observasi

Menurut Sugiyono (2012) bahwa observasi merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan ciri yang spesifik dibandingkan dengan teknik pengumpulan data lainnya, dimana observasi tidak terbatas pengambilan data melalui orang saja namun juga pada obyek-obyek alam ataupun buatan lainnya. Observasi yang dilakukan pada penelitian ini adalah mengidentifikasi karakteristik sistem BRT Trans Patriot terhadap standart BRT. Identifikasi ini menghasilkan analisis

kesesuaian sistem BRT Trans Patriot dengan standart BRT dari *The BRT Standard* 2016 yang dikeluarkan oleh ITDP.

Dari segi proses pelaksanaan pengumpulan data, observasi dapat dibedakan menjadi *participant observation* (observasi berperan serta) dan *non participant observation*. Pada observasi nonpartisipan, peneliti tidak terlibat langsung dengan aktivitas atau objek yang diamati. Peneliti hanya sebagai pengamat independen (Sugiyono, 2013a). Pada penelitian ini, observasi yang dilakukan melalui proses pelaksanaan observasi nonpartisipan. Selain itu, observasi pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan observasi terstruktur. Menurut Baskoro (2009) observasi terstruktur merupakan Observasi yang memiliki ciri-ciri khusus yang mengidentifikasi dari variabel yang diamati. Observasi terstruktur adalah observasi dengan batasan-batasan tertentu, dimana peneliti telah merancang observasi yang dibutuhkan secara sistematis terkait objek yang akan diobservasi, lokasi dan waktu untuk melakukan observasi (Sugiyono, 2013a).

B. Kuesioner

Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan terkait kebutuhan penelitian kepada responden. Kuesioner cocok digunakan bila jumlah populasi dinilai besar dan tersebar di wilayah yang luas (Sugiyono, 2013). Teknik ini mampu menyederhanakan dan mengukur perilaku dan sikap responden (Ahyar et al., 2020). Pada penelitian ini, kuesioner dilakukan dengan tipe pertanyaan tertutup. Pertanyaan tertutup adalah pertanyaan yang diberikan dengan perolehan jawaban singkat atau membuat responden memilih salah satu alternatif jawaban dari setiap pertanyaan yang diberikan (Sugiyono, 2013). Dalam penelitian ini, kuesioner diberikan kepada calon responden melalui daring yang dibagikan dengan platform sosial media.

C. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti bila peneliti ingin mengetahui hal terkait penelitian yang lebih mendalam dari permasalahan (Sugiyono, 2013). Menurut Sugiyono (2013), wawancara dapat dilakukan secara terstruktur maupun tidak terstruktur. Hal ini dapat dilakukan melalui tatap muka atau telepon. Pada penelitian ini dilakukannya wawancara terstruktur pada pihak penyelenggara *BRT Trans Patriot* yaitu, Perusahaan Daerah Mitra Patriot atau Dinas Perhubungan Kota Bekasi. Wawancara terstruktur dilakukan oleh peneliti dengan menyiapkan instrumen sebagai pedoman wawancara, pengumpulan data juga dapat menggunakan alat bantu seperti tape recorder, gambar, brosur, atau material lainnya yang dapat membantu pelaksanaan wawancara (Sugiyono, 2013). Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan untuk membantu menjawab sasaran I dan II melalui informasi dari lembaga yang berperan dalam penyelenggaraan *BRT Trans Patriot*.

1.8.1.2 Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh oleh peneliti secara tidak langsung dan biasanya data yang diperoleh merupakan data yang sudah dikumpulkan oleh lembaga atau instansi tertentu yang terkait, sebagai contoh data sekunder, yaitu: data statistik yang biasanya dikumpulkan Lembaga Badan Pusat Statistik; surat kabar; dan/atau majalah. Data sekunder dalam penelitian ini dilakukan dengan survey instansional ke Dinas Perhubungan Kota Bekasi dan Perusahaan Daerah Mitra Patriot dengan kebutuhan data sebagai berikut:

TABEL I. 2
KEBUTUHAN DATA

No	Kebutuhan Data	Kedalaman Data	Tahun
<i>Perusahaan Daerah Mitra Patriot</i>			
1	Peta Rute Bus BRT Trans Patriot		2018-2019
2	Struktur kelembagaan BRT Trans Patriot		
3	Jadwal Operasional Bus BRT Trans Patriot		2018-2020
4	Jumlah Armada Bus BRT Trans Patriot		2018-2020
5	Panjang Jalur BRT Trans Patriot		2018-2021
6	Kapasitas Bus BRT Trans Patriot		2018-2022
7	Jumlah Rute Bus BRT Trans Patriot		2018-2023
8	Tarif Bus BRT Trans Patriot		2018-2020
9	Persebaran Titik Pemberhentian Bus BRT Trans Patriot		2018-2021
10	Jumlah pengguna Bus BRT Trans Patriot per-tahun	Menurut Koridor: 1. Terminal Bekasi - Terminal Harapan indah 2. Pasar Alam Vida - Summarecon 3. Wisma Asri - Sumber artha	2018-2020
11	Penggunaan Bahan Bakar Bus BRT Trans Patriot		2020
<i>PT. Kereta Commuter Indonesia</i>			
12	Jumlah Penumpang KRL Commuter Line	1. Rute Bekasi - Jakarta 2. Rute Jakarta - Bekasi	2018 - 2020
13	Jumlah Penumpang KRL Commuter Line yang naik dari stasiun-	Bekasi	2018 - 2020
<i>PT. Gojek Indonesia</i>			
14	Pengguna aktif gojek	Pengguna dan/atau pergerakan pengguna dari dan/atau ke Kota Bekasi	2018 - 2020
<i>PT. Grab Indonesia</i>			
15	Pengguna aktif grab	Pengguna dan/atau pergerakan pengguna dari dan/atau ke Kota Bekasi	2018 - 2020
<i>Dinas Perhubungan Kota Bekasi</i>			
16	Tataran Transportai Lokal (Tatralok) Kota Bekasi		
17	Peta Rute Bus BRT Trans Patriot		2018-2019
18	Struktur kelembagaan BRT Trans Patriot		2018-2020
19	Jadwal Operasional Bus BRT Trans Patriot		2018-2020

No	Kebutuhan Data	Kedalaman Data	Tahun
20	Jumlah Armada Bus BRT Trans Patriot		2018-2020
21	Panjang Jalur BRT Trans Patriot		2018-2021
22	Kapasitas Bus BRT Trans Patriot		2018-2022
23	Jumlah Rute Bus BRT Trans Patriot		2018-2023
24	Tarif Bus BRT Trans Patriot		2018-2020
25	Persebaran Titik Pemberhentian Bus BRT Trans Patriot		2018-2021
26	Jumlah pengguna Bus BRT Trans Patriot per-tahun	Menurut Koridor: 1. Terminal Bekasi - Terminal Harapan indah 2. Pasar Alam Vida - Summarecon 3. Wisma Asri - Sumber artha	2018-2020
27	Data keselamatan Lalu Lintas Kota Bekasi		2018 - 2020
28	Jumlah Pengguna Kendaraan umum Kota Bekasi	Kendaraan umum meliputi: 1. Angkutan Kota 2. KRL Commuter Line	2018 - 2020
Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah Kota Bekasi			
29	Struktur kelembagaan BRT Trans Patriot		
30	Tata guna lahan Kota Bekasi		2018 - 2020

Sumber : Hasil Analisis, 2020

1.8.2 Metode Penentuan Sampel

Pada sub bab ini akan menjelaskan terkait populasi dan sampel, teknik pengambilan sampel, dan perhitungan jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini.

1.8.2.1 Populasi dan Sampel

Menurut Margono dalam Ahyar et al. (2020), bahwa populasi merupakan keseluruhan dari objek penelitian yang memiliki suatu karakteristik tertentu yang akan diteliti. Menurut Mantra dan Kasto, (1987) dalam Pontoh, Hudalah, Indradjati, & Viantari, (2013) populasi adalah jumlah keseluruhan dari unit analisis yang ciri-cirinya akan diduga. Hal ini juga disetujui oleh Priyono (2008) bahwa populasi merupakan keseluruhan dari kesatuan atau dasar yang akan diteliti. Sedangkan sampel menurut Priyono (2008) adalah bagian dari populasi. Menurut Bailey dalam

Priyono (2008), sampel diposisikan sebagai sebuah penelaahan terhadap populasi.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah jumlah masyarakat Kota Bekasi tahun 2019 yang berada di kecamatan yang dilewati oleh koridor BRT Trans Patriot Kota Bekasi. Kecamatan tersebut meliputi kecamatan Medan Satria, Bekasi Barat, Bekasi Selatan, Bekasi Timur, Bekasi Utara, Mustika Jaya, Rawa Lumbu dan Bantargebang.

TABEL I. 3
JUMLAH PENDUDUK WILAYAH PENELITIAN

Kecamatan	Jumlah Penduduk (Jiwa)
Medan Satria	157,680
Bekasi Barat	269,850
Bekasi Selatan	211,440
Bekasi Timur	271,420
Bekasi Utara	329,950
Mustika Jaya	195,130
Rawa Lumbu	220,590
Bantargebang	105,370
Total	1,761,430

Sumber : Badan Pusat Statistik Kota Bekasi, 2020

1.8.2.1 Teknik Pengambilan Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi. Pada populasi yang besar tidak memungkinkan peneliti untuk mempelajari semua populasi, sehingga digunakannya sampel dalam penelitian. Sampel yang diambil dari populasi harus mampu representatif (mewakili) (Sugiyono, 2007). Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel, terdapat dua jenis teknik penarikan sampel yaitu

dengan teknik penarikan sampel probabilita dan teknik penarikan sampel non probabilita (Priyono, 2008).

Pada penelitian ini, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik penarikan sampel probabilita yaitu dengan metode *simple random sampling*. Metode ini dikatakan *simple* karena pengambilan anggota sampel dilakukan secara acak, yang menganggap anggota populasi adalah homogen (Sugiyono, 2007).

Penentuan jumlah sampel pada penelitian ini menggunakan pendekatan metode slovin. Berikut adalah perhitungan yang dilakukan.

$$n = \frac{N}{1 + (N \times e^2)}$$

Keterangan:

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi

e = Kesalahan yang dapat ditolerir (10%)

Melalui rumus slovin diatas, maka jumlah sampel dapat dihitung melalui perhitungan sebagai berikut:

$$n = \frac{1761430}{1 + (1761430 \times 0.1^2)} = 99.99$$

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan maka jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 99.99 yang dibulatkan menjadi 100 responden secara keseluruhan. Menurut pendapat rice dalam Wibowo & Maryati (2016) mengenai teori *Central Limit Theorem* (CLT) yang menjelaskan bahwa jumlah sampel minimum 100 responden maka rata-rata distribusi sampel mendekati rata-rata populasi sehingga jumlah tersebut sudah mampu memberikan gambaran dari suatu populasi. Namun untuk meminimalisir kerusakan data serta untuk mengatasi responden yang

mengalami drop out sehingga sampel ditambah 20%. Maka total sampel yang digunakan dalam penelitian ini sejumlah 120 sampel.

Jumlah sampel tersebut tersebar pada beberapa kecamatan yang menjadi wilayah penelitian ini dengan teknik sampel berstrata proporsional (*Proportional stratified sampling*). Menurut Arikunto (2006), pengambilan sampel secara proporsi merupakan pengambilan sampel yang dilakukan dengan mengambil suatu subyek dari setiap strata atau setiap wilayah yang ditentukan secara imbang dengan jumlah subyek dari masing-masing strata atau wilayah. Sampling ini dilakukan karena populasi yang heterogen atau populasi terdiri atas kelompok secara proporsional yang memiliki karakteristik tertentu sehingga mampu menghasilkan anggota sampel yang lebih representatif (Ahyar et al., 2020). Adapun besaran sampel secara proporsional berdasarkan tiap kecamatan pada wilayah penelitian adalah sebagai berikut:

$$ni = \frac{Ni}{\sum Ni} x No$$

Dengan:

ni = Banyaknya sampel dari masing-masing kelompok

Ni = Banyaknya populasi dari suatu kelompok

$\sum Ni$ = Banyaknya populasi dari masing-masing kelompok

No = Sampel

TABEL I. 4
SAMPEL MASYARAKAT DI WILAYAH PENELITIAN

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk	$ni = \frac{Ni}{\sum Ni} x No$	Jumlah Sampel
1	Medan Satria	157,680	$(157680/1761430) x 100$	9
2	Bekasi Barat	269,850	$(269850/1761430) x 100$	15
3	Bekasi Selatan	211,440	$(211440/1761430) x 100$	12
4	Bekasi Timur	271,420	$(271420/1761430) x 100$	15

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk	$ni = \frac{Ni}{\sum Ni} x No$	Jumlah Sampel
5	Bekasi Utara	329,950	$(329950/1761430) \times 100$	19
6	Mustika Jaya	195,130	$(195130/1761430) \times 100$	11
7	Rawa Lumbu	220,590	$(220590/1761430) \times 100$	13
8.	Bantargebang	105,370	$(105370/1761430) \times 100$	6

Sumber : Badan Pusat Statistik Kota Bekasi, 2021

1.8.3 Metode Analisis Data

Pada bagian sub-bab ini akan dibahas mengenai metodologi penelitian yang digunakan, metodologi yang akan dibahas adalah terkait metode pengumpulan data, metode pengambilan sampel, dan metode analisis data.

18.3.1 Analisis Deskriptif

Pada penelitian kali ini teknik analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan mendeskripsikan dan menghubungkan data untuk membuat kesimpulan umum. Menurut Nawawi dan Martini (1994) bahwa metode deskriptif merupakan metode yang melukiskan kejadian nyata secara objektif berdasarkan fakta-fakta yang ada di lapangan dan kemudian diiringi dengan upaya pengambilan kesimpulan umum dari keadaan tersebut. Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik masyarakat Kota Bekasi dalam melakukan pergerakan, faktor-faktor yang mempengaruhi masyarakat Kota Bekasi dalam menggunakan BRT Trans Patriot, serta kesesuaian penyelenggaraan BRT Trans Patriot terhadap standar BRT. Data penelitian akan dilakukan perhitungan dengan menggunakan alat bantu Microsoft Excel dan SPSS.

1.8.3.2 Analisis Skoring

Metode skoring merupakan sebuah metode penelitian yang dilakukan dengan memberikan skor atau poin terhadap parameter yang digunakan untuk menentukan tingkat kemampuannya. Pemberian poin dilakukan berdasarkan

kriteria-kriteria yang telah ditentukan (Muhamad, DS Sholahuddin, 2015). Pada penelitian ini menggunakan parameter dari kriteria *bus rapid transit* dengan acuan *The BRT Standard 2016* oleh ITDP, penilaian dilakukan dengan cara membandingkan BRT Trans Patriot dengan indikator-indikator penilaian dari *The BRT Standard 2016*.

1.8.3.3 Regresi Linear Berganda

Menurut Sugiyono, (2007), analisis regresi digunakan oleh peneliti dalam sebuah penelitian untuk meramalkan suatu keadaan variabel dependen bila satu atau lebih variabel independennya di manipulatif. Perbedaan mendasar antara analisis ini dengan analisis korelasi adalah, analisis korelasi digunakan untuk mencari arah dan kuatnya hubungan antara dua variabel atau lebih yang mana hubungannya dapat bersifat simetris, kausal, dan reciprocal. Sedangkan analisis regresi digunakan untuk memprediksi seberapa jauh perubahan nilai variabel dependen bila nilainya di manipulasi. Analisis regresi linear berganda dilakukan dengan minimal dua variabel independen. Manfaat dari analisis ini adalah untuk membuat keputusan terhadap naik dan menurunnya variabel dependen dapat dilakukan melalui peningkatan variabel independen atau tidak. Analisis ini digunakan dalam penelitian adalah untuk melihat pengaruh dari variabel independen, kualitas layanan terhadap penggunaan BRT Trans Patriot Kota Bekasi berdasarkan preferensi masyarakat. Dalam melakukan analisis regresi diperlukannya uji linearitas dan uji keberatian (Sugiyono, 2007). Uji linearitas dilakukan untuk mengetahui bahwa analisis regresi dapat dilakukan dan uji keberartian merupakan uji yang dilakukan untuk mengukur seberapa cermat suatu item dalam suatu yang ingin di ukur. Berikut persamaan analisis regresi linear berganda.

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$$

Keterangan:

Y = Subyek dalam variabel dependen yang diprediksikan

- a = Harga Y ketika harga X=0
- b = Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang berdasarkan pada perubahan variabel independen
- X = Subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu

Dalam analisis regresi tersebut ada beberapa hal yang harus diperhatikan yaitu :

a. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variabel dependen. Nilai koefisien determinasi berada di rentang nol sampai satu. Nilai (R^2) kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen.

b. Uji F

Uji statistik-F adalah persamaan yang digunakan untuk mengetahui dan menguji apakah variabel independen secara bersama-sama berpengaruh nyata atau tidak terhadap variabel dependen. Apabila nilai peluang (*p-value*) uji F $< \alpha = 5\%$, berarti variabel independen yang ada di dalam model secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Hipotesis:

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_i$$

$$H_1: \text{minimal ada satu } \beta_i \neq 0$$

Untuk $i = 1$ dan 2

Jika:

$p\text{-value} \leq \alpha$, maka tolak H_0

$p\text{-value} > \alpha$, maka terima H_0

c. Uji T

Uji statistik-T dilakukan untuk menguji apakah masing-masing variabel berpengaruh secara signifikan atau tidak terhadap variabel dependen. Kriteria yang digunakan adalah :

- a. Jika nilai t hitung $>$ t tabel maka variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat
- b. Jika nilai t hitung $<$ t tabel maka variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat

Hipotesis:

$$H_0: \beta_i = 0$$

$$H_1: \beta_i \neq 0$$

Untuk $i = 1$ dan 2

Kriteria uji:

Jika

$p\text{-value} \leq \alpha$, maka tolak H_0

$p\text{-value} > \alpha$, maka terima H_0

Data yang digunakan untuk regresi berganda dalam penelitian ini merupakan data ordinal yang diubah kedalam data interval dengan menggunakan Metode Suksesif Interval. Selain itu analisis regresi berganda dalam penelitian ini dilakukan uji asumsi klasik terlebih dahulu dengan menggunakan:

1. Uji Normalitas

Menurut Umar (2011) uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah variabel dependen, independen, atau keduanya berdistribusi secara normal, mendekati normal. Menurut Janie (2012) model regresi dapat dikatakan memenuhi

asumsi normalitas apabila data menyebar di sekitar grafik histogram atau garis diagonalnya.

2. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Umar (2011) uji heteroskedastisitas dilakukan guna mengetahui jika didalam model sebuah regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lainnya.

3. Uji Multikolinieritas.

Menurut Umar (2011) uji multikolinieritas digunakan untuk mengetahui jika pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen, jika terdapat korelasi maka terdapat masalah multi kolinearitas yang harus diatasi.

1.8.3.4 Analisis Biaya Manfaat

Analisis biaya manfaat atau biasa disebut *benefit cost ratio analysis* (BCR) adalah salah satu metode atau cara yang dapat digunakan untuk evaluasi suatu proyek dengan membandingkan nilai sekarang dari seluruh proyek/program yang diperoleh dari seluruh biaya dari proyek/program yang dimaksud. Berdasarkan metode ini, suatu proyek/program dinilai layak secara investasi apabila $BCR > 1$, (Rahmiyati et al., 2019). Berikut rumusnya.

$$BCR = \frac{PV B}{PV C}$$

$$BCR = \frac{\sum_{t=0}^N \frac{Bt}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^N \frac{Ct}{(1+i)^t}}$$

Bt = Besaran total dari komponen manfaat proyek pada tahun t

Ct = Besaran total dari komponen biaya pada tahun t

i = Tingkat suku bunga (% per tahun)

t = Jumlah tahun

1.9 Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan dalam penelitian ini disusun dalam lima bab, adapun pembagian penulisan kelima bab tersebut adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dibahas mengenai: latar belakang; rumusan permasalahan penelitian; tujuan dan sasaran penelitian; ruang lingkup penelitian; manfaat penelitian; metodologi penelitian; kerangka berpikir; dan sistematika pembahasan penelitian.

BAB II TINJAUAN LITERATUR

Pada bab ini dibahas mengenai tinjauan literatur penelitian, yang mana di dalamnya dibahas mengenai: transportasi dan sistem transportasi; moda transportasi umum; bus rapid transit; kegiatan masyarakat perkotaan; permintaan angkutan umum; preferensi masyarakat dalam menggunakan angkutan umum; kualitas layanan angkutan perkotaan; optimalisasi penggunaan BRT Trans Patriot; Regresi linear berganda; sintesis variabel; dan hipotesis penelitian.

BAB III GAMBARAN UMUM

Pada bab ini dibahas mengenai gambaran umum wilayah studi penelitian, yang mana di dalamnya dibahas mengenai: gambaran umum Kawasan Metropolitan Jabodetabek; Kota Bekasi terhadap DKI Jakarta; sosial ekonomi Kota Bekasi; dan transportasi publik Kota Bekasi.

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini dibahas mengenai hasil analisis dan pembahasan, yang mana di dalamnya dibahas mengenai: Karakteristik Masyarakat Kota Bekasi; identifikasi faktor yang mendorong masyarakat untuk menggunakan BRT Trans Patriot; Identifikasi Kesuaian Penerapan Sistem *BRT Trans Patriot* Terhadap Kriteria Standar Sistem *BRT*.

BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Pada bab ini dibahas mengenai temuan studi penelitian; kesimpulan penelitian; rekomendasi studi penelitian; keterbatasan studi; dan saran studi lanjutan.