

PERSEPSI MASYARAKAT DALAM PENGGUNAAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA TRANSPORTASI PUBLIK STUDI KASUS BRT BANDAR LAMPUNG

Syah Riza Nur Adha¹, Rahayu Sulistyorini², Muhammad Zainal Ibad¹

¹ Institut Teknologi Sumatera, Jl. Terusan Ryachudu, Way Huwi, Jati Agung, Lampung Selatan

² Universitas Lampung, Jl. Soemantri Brojonegoro No.1 Rajabasa, Bandar Lampung

¹ Email : syahriza29@gmail.com

DOI : 10.35472/jppk.v2i1.648

ABSTRACT

With the development of increasingly large technology, the distribution of information is now more easily accessible from outside and within the country. From the development of this technology, Indonesia is not spared in using it in people's daily lives such as in communicating, traveling, general information and specific information and others. Even though they already have urban public transportation in Bandar Lampung, many people still use private vehicles which causes urban roads to be increasingly congested by private vehicles. To increase public interest in using public transportation, especially BRT, this is the background of this research. The aim is to identify public perceptions in the use of information technology in public transportation, especially the Bandar Lampung Bus Rapid Trans (BRT). The approach method used is a quantitative approach method with descriptive analysis and data obtained from primary and secondary data. The results obtained are in the form of public perceptions of the system to be developed, the need for features that can be included, and the potential with the application, all of which are based on transport behavior variables.

Keywords: *Bus Rapid Trans, Transport Behavior, Intelligent Transportation System*

A. PENDAHULUAN

Dengan berkembangnya teknologi yang semakin besar, persebaran informasi saat ini sudah semakin mudah diakses dari luar maupun dalam negeri. Dari perkembangan teknologi ini, Indonesia tidak luput dalam memanfaatkannya di kehidupan masyarakat sehari-hari seperti dalam berkomunikasi, berpergian, mencari informasi umum dan khusus dan lain-lain. Dalam upaya mencari informasi yang dibutuhkan, masyarakat menggunakan beberapa teknologi yang ada seperti komputer/laptop, dan *smartphone* canggih dimana saat ini cukup banyak perangkat ini sudah memiliki sistem GPS yang merupakan bagian dari *Intelligent Transportation System* (ITS) dan sering sekali digunakan masyarakat dalam beraktivitas karena mudah digunakan.

Intelligent Transportation System (ITS) merupakan sebuah “sistem pengendalian lalu lintas yang dilakukan melalui teknologi informasi dimana pengumpulan data diambil secara langsung dari lapangan, yang selanjutnya dapat diolah sedemikian rupa hingga hasil dari pengolahan tersebut dapat dikembalikan kepada pengguna jalan dalam bentuk informasi-informasi seperti dalam bentuk *digital map* dan lain sebagainya

Kota Bandar Lampung yang merupakan kota padat yang berpenduduk kurang lebih 1.033.803 (berdasarkan Kabupaten dalam Angka Kota Bandar Lampung tahun 2019)

memiliki angkutan kota (angkot) dan BRT sebagai moda transportasi umum utama dalam berpergian. Walaupun demikian, banyak masyarakat yang masih menggunakan kendaraan pribadi yang menyebabkan jalanan perkotaan semakin padat oleh kendaraan pribadi. Adapun akibat dari banyaknya penggunaan kendaraan pribadi adalah kemacetan, masalah polusi, kecelakaan lalu lintas, pasokan oksigen berkurang, dan berkurangnya minat masyarakat dalam menggunakan sarana dan prasarana publik seperti BRT dan halte bis.

Selain banyaknya pengguna kendaraan pribadi yang mempengaruhi peminat BRT, adapula permasalahan yang mempengaruhi masyarakat dalam penggunaan BRT diantaranya: jadwal keberangkatan bus yang tidak menentu, tidak ada informasi rute yang dilalui bus, kurangnya informasi persebaran halte bus, serta adapula keluhan terhadap kurangnya jumlah bus dan pelayanan dalam bus dalam beroperasi.

Kurangnya minat masyarakat untuk menggunakan transportasi publik inilah yang menjadi dasar dari penulisan jurnal ini, serta bagaimana persepsi masyarakat dalam pemanfaatan teknologi informasi apabila dimasa depan akan dibuat sebuah sistem aplikasi transportasi publik khususnya BRT?. Yang diharapkan untuk dapat mengidentifikasi persepsi masyarakat mengenai sistem tersebut seperti kebutuhan fitur-fitur yang bisa dimasukkan, dan potensi dengan adanya aplikasi tersebut yang semuanya berdasarkan variabel-variabel *transport behavior*.

Teori perilaku transportasi dapat dikatakan bahwa setiap adanya aktifitas perpindahan yang dilakukan masyarakat sehari-hari yang menggunakan transportasi baik umum maupun pribadi tentunya ada antarmoda terbatas yang dipengaruhi oleh faktor waktu, ruang, pola jaringan, susunan, jumlah simpul dan ruas/lingkages, dan tipe/karakteristik dari kendaraan dan terminal. Dari aktifitas perpindahan tersebut tercipta konsep perilaku masyarakat dalam bertransportasi sehari-hari untuk mengembangkan transportasi antarmoda secara umum. Faktor utama yang dipakai berupa jenis kendaraan, jarak tempuh (titik awal menuju halte bus/transportasi umum lainnya), waktu (waktu tunggu bus dan keterlambatan bus), dan biaya penggunaan transportasi.

Dalam KEPMEN No. KP.430 tahun 2015, di Indonesia selain permasalahan kebijakan dalam pengembangan ITS di sektor terkait, negara juga mendukung penelitian dan pengembangan teknologi ini. Adapun sektor-sektor terkait seperti sektor Industri yang meliputi otomotif, elektronik, komputer, telekomunikasi, penerbangan, transportasi dan pengumpulan tol. Oleh sebab itu, ITS adalah pilihan pertama dan dianggap sebagai sistem masa depan dalam sektor industri transportasi di Indonesia. Adapun pengimplementasian ITS telah dilaksanakan beberapa negara maju seperti: AS, Canada, Jepang, Korea, dll. Dengan pengelolaan ITS di negara maju dilakukan di bawah pemerintahan umum, polisi, operator transportasi dan industri.

Di Indonesia, salah satu pemakaian ITS yang telah dilakukan berada di DKI Jakarta yang mana bagian ITS yang dilaksanakan berupa sistem GPS pada Taksi, sistem GPS pada Bus Transjakarta, beberapa persimpangan memakai *Area Traffic Control System (ATCS)*, *Traffic Management Centre* di kepolisian dan instansi terkait lainnya dan *E-Toll Card* (Suyuti, 2012). Di Kota Bandar Lampung sendiri sudah ada rencana pengembangan pengimplementasian ITS pada BRT Lampung, namun aplikasi itu masih pada tahap pembuatan. Sebagai pelengkap dari pengembangan aplikasi ITS tersebut,

penelitian ini dapat membantu untuk meningkatkannya dengan penambahan teori perilaku transportasi (*Transport Behavior*) dari persepsi masyarakat.

Berikut ini adalah hasil rangkuman dari penelitian terdahulu yang akan disajikan kedalam tabel 1.

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

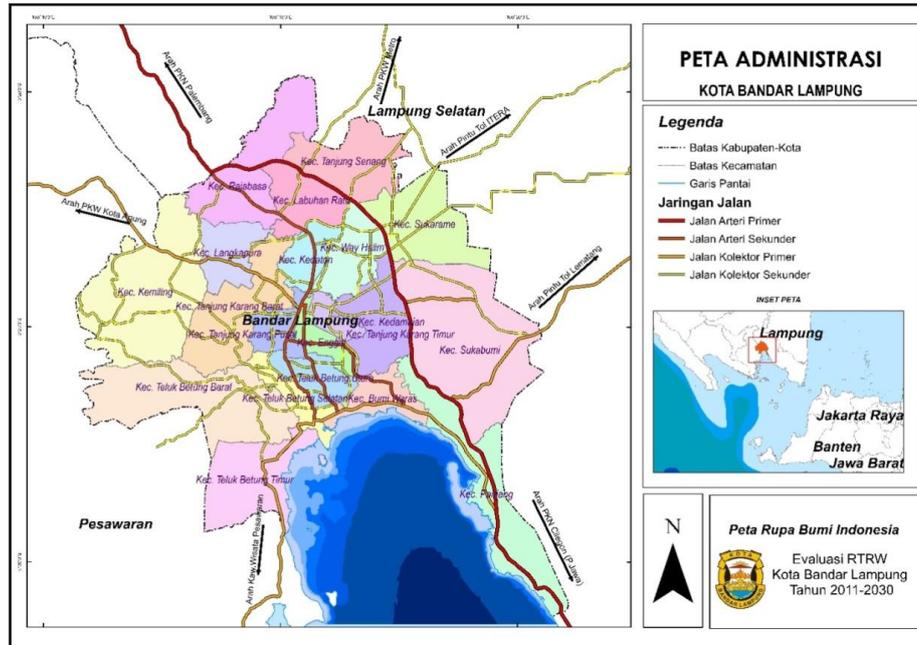
| No | Peneliti | Judul | Metode | Variabel yang digunakan | Keterangan |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Dra. Yulfriwini, MT. | “Analisis Kinerja Bus Trans Lampung Trayek Universitas Lampung – Institut Teknologi Sumatera” | Analisis Deskriptif | <ul style="list-style-type: none"> Jarak tempuh Waktu keberangkatan Kecepatan Load factor | Penelitian ini bertujuan mengetahui standar pelayanan angkutan operasional serta tingkat Efektifitas dan Efisiensi Bus Trans Lampung Trayek Unila – Itera |
| 2 | Dadang Supriyatno, Harnen Sulistio, Ludfi Djakfar, dan Achmad Wicaksono | “Permodelan Kebutuhan Transportasi Massal Guided Busway Menggunakan Structural Equation Modeling.” | Metode Confirmatory Factor Analysis dan Structural Equation Modeling | <ul style="list-style-type: none"> Asal Tujuan Perjalanan, Pola Perjalanan, Kemauan dan Kemampuan Membayar | Penelitian ini bertujuan untuk membentuk model kebutuhan transportasi missal, berbentuk GuidedBusway, di koridor surabaya-sidoarjo |
| 3 | Y. I. Wicaksono dan Joko Siswanto | “Analisis Perilaku Pengguna Angkutan Umum Transportasi Antarmoda” | Model pendekatan Structural Equation Model (SEM) yaitu dengan menggunakan software Partial Least Square (PLS) | <ul style="list-style-type: none"> Perjalanan Alternatif Atribut Perjalanan Persepsi Sikap Perilaku Batasan Alternatif Batasan Individu | Mengidentifikasi persepsi dan perilaku pengguna angkutan umum pada jaringan antarmoda. |
| 4 | Agus Sukoco M. Kom. , Ilyas Sada S.T., M.T. dan Dr. Ary Setijadi Prihatmanto S.T, M.T | “Implementasi dan Pengujian Intelligent Transportation System dan Gamifikasinya Untuk Mendukung Sistem Transportasi Yang Efektif Di Perkotaan” | Studi literatur dan observasi lapangan | <ul style="list-style-type: none"> Jalan Lokasi titik antrian | Bertujuan untuk meningkatkan kematangan sistem yang berfungsi dalam mengatasi masalah transportasi dengan cara merancang, bangun dan menguji sistem gamifikasi yang akan diimplementasikan di Kota Bandar Lampung |
| 5 | Syah Riza Nur Adha | Persepsi Masyarakat dalam Penggunaan Teknologi Informasi pada Transportasi Publik Studi Kasus BRT Bandar Lampung | Analisis Deskriptif | <ul style="list-style-type: none"> Jenis kendaraan Jarak Tempuh Waktu Biaya | Mengidentifikasi persepsi masyarakat dalam penggunaan teknologi informasi pada transportasi publik khususnya Bus Rapid Trans (BRT) Bandar Lampung |

Sumber: Hasil Analisis, 2021

B. METODE PENELITIAN

1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dimulai dari bulan Maret 2020 hingga Januari 2021. Adapun wilayah studi penelitian ini berada di Kota Bandar Lampung yang terbagi menjadi 13 kecamatan wilayah pengamatan.



Sumber: RTRW Kota Bandar Lampung, Tahun 2011-2031

Gambar 1. Peta Administrasi Kota Bandar Lampung

2. Pengumpulan dan Pengolahan Data

Didalam penelitian ini, metode pendekatan yang dipakai adalah metode pendekatan kuantitatif dimana pendekatan ini dilakukan data lapangan (primer) yang memakai paradigma *postpositivist* dalam mengembangkan ilmu pengetahuan (seperti reduksi data berdasarkan variabel yang ditentukan). Adapun data yang digunakan berasal dari data primer yang didapat melalui kuesioner masyarakat secara *online* maupun *offline* serta data sekunder yang didapat dari instansi-instansi terkait seperti Dinas Perhubungan, badan pusat statistik, dan beberapa surat kabar. Adapun perhitungan jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Slovin (Pers. 1).

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad (2)$$

Keterangan:

- n = Jumlah sampel
- N = Jumlah total populasi
- e = Margin of error(batas toleransi)

Adapun teknik sampling penelitian ini menggunakan teknik *Probability Sampling* secara random. Berikut ini hasil perhitungan metode tersebut, serta persebaran jumlah sampel serta jumlah penduduk tiap kecamatan yang disajikan kedalam tabel.

Tabel 2. Sampel dan Populasi Per Kecamatan

| No | Kecamatan | Jumlah Penduduk | Sampel |
|----|--------------------|-----------------|--------|
| 1 | Teluk Betung Barat | 31.461 | 3 |

| No | Kecamatan | Jumlah Penduduk | Sampel |
|--------------|----------------------|------------------|------------|
| 2 | Teluk Betung Timur | 43.971 | 3 |
| 3 | Teluk Betung Selatan | 41.550 | 4 |
| 4 | Bumi Waras | 59.912 | 3 |
| 5 | Panjang | 78.456 | 6 |
| 6 | Tanjung Karang Timur | 39.183 | 2 |
| 7 | Kedamaian | 55.533 | 3 |
| 8 | Teluk Betung Utara | 53.423 | 5 |
| 9 | Tanjung Karang Pusat | 53.982 | 2 |
| 10 | Enggal | 29.655 | 3 |
| 11 | Tanjung Karang Barat | 57.765 | 3 |
| 12 | Kemiling | 69.303 | 6 |
| 13 | Langkapura | 35.839 | 3 |
| 14 | Kedaton | 51.795 | 7 |
| 15 | Rajabasa | 50.710 | 10 |
| 16 | Tanjung Senang | 48.333 | 4 |
| 17 | Labuhan Ratu | 47.347 | 4 |
| 18 | Sukarame | 60.101 | 19 |
| 19 | Sukabumi | 60.554 | 3 |
| 20 | Way Halim | 64.930 | 7 |
| Total | | 1.033.803 | 100 |

Sumber : Hasil Analisis, 2020

Setelah melakukan perhitungan jumlah sampel dan persebaran di tiap kecamatan, diperlukan kriteria-kriteria apa saja yang dipakai dalam memilih siapa yang dijadikan narasumber (sampel). Berikut ini kriteria yang ditentukan peneliti:

- a) Responden berusia minimal 18 tahun yang dikarenakan sudah masuk usia produktif memiliki pemikiran yang cukup luas.
- b) Tinggal di salah satu kecamatan Kota Bandar Lampung. Hal ini masyarakat yang tinggal di Kota Bandar Lampung sudah mengetahui keadaan lingkungan yang ada di Bandar Lampung.
- c) Penumpang transportasi umum dan pribadi. Hal ini untuk mengetahui perbandingan banyaknya masyarakat yang pengguna transportasi publik dan pribadi.

Setelah dilakukan penelitian, selanjutnya dilakukan pengolahan data dengan cara analisis data deskriptif dan analisis statistik deskriptif. Dimana analisis data deskriptif merupakan analisis yang bertujuan menggambarkan secara sistematis dan faktual melalui kuesioner dan wawancara tentang fakta-fakta serta hubungan antar variabel yang diselidiki dengan cara mengumpulkan data, mengolah, menganalisis, dan menginterpretasi data dalam pengujian hipotesis statistik. Sedangkan analisis statistik deskriptif adalah metode yang berkaitan dengan pengumpulan dan penyajian data yang

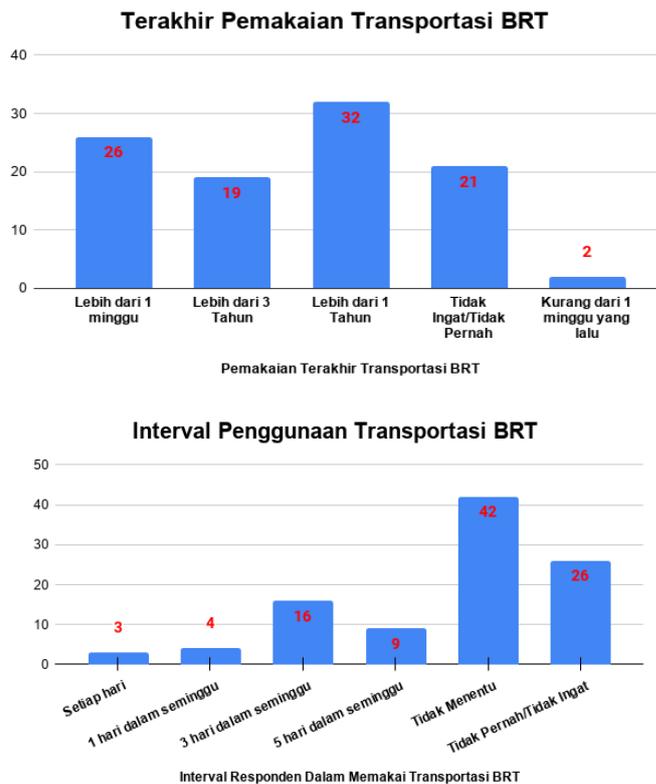
dikumpulkan sehingga dapat memberikan informasi yang berguna untuk penelitian dengan cara mengurangi atau mengelompokkan data secara rinci dan jelas.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mengetahui preferensi perilaku masyarakat dalam penggunaan BRT berdasarkan perilaku transportasi (*Transport Behavior*), kebutuhan sistem aplikasi BRT, dan potensi dari adanya sistem aplikasi BRT. Penelitian ini dibagi menjadi 3 analisis hasil pembahasan yang berlandaskan pada teori perilaku transportasi.

1. Preferensi Masyarakat Pada BRT

Berikut ini merupakan aktivitas terakhir responden serta interval pemakaian BRT oleh responden yang dapat mendukung data penggunaan jenis kendaraan.



Sumber: Hasil Analisis Data Kuesioner, 2020

Gambar 2. Diagram Kolom Pemakaian Dan Interval Penggunaan Transportasi BRT

Dari data tersebut dapat dikatakan bahwa mayoritas responden menggunakan transportasi BRT dengan 74 orang menggunakan BRT dan hanya 26 orang yang tidak pernah/ tidak ingat kapan mereka memakai BRT. Adapun jenis kendaraan, lokasi tujuan serta penggunaan BRT oleh responden disajikan kedalam tabel dibawah ini.

Tabel 3. Jenis Kendaraan Yang Dipakai Dan Tujuan Responden

| Keterangan | Persentase Responden % |
|--------------------------------------|------------------------|
| Kepemilikan Kendaraan Pribadi | |
| Motor | 77 |

| Keterangan | Persentase Responden % |
|---------------------------|------------------------|
| Mobil | 10 |
| Sepeda | 3 |
| Punya Ketiganya | 1 |
| Tidak Punya | 9 |
| Jumlah | 100 |
| Pernah Menaiki BRT | |
| Pernah | 80 |
| Tidak Pernah | 20 |
| Jumlah | 100 |
| Lokasi Tujuan | |
| Kantor | 20 |
| Sekolah/Kampus | 51 |
| Minimarket | 6 |
| Pasar | 6 |
| Lain-lain | 17 |
| Jumlah | 100 |

Sumber: Hasil Olahan, 2020

Dari data responden diatas, walaupun 91 orang memiliki kendaraan pribadi tetapi hal ini tidak menutup kemungkinan bahwa akan banyak masyarakat menggunakan BRT dikarenakan berdasarkan tanggapan masyarakat pernah/tidak pernah pakai BRT ±80 orang pernah memakai BRT. Berikut ini merupakan data jarak awal masyarakat menuju halte bus terdekat yang disajikan kedalam tabel.

Tabel 4. Data Asli Jarak Menuju Halte Bus

| No. | Jarak | Jumlah Responden | No. | Jarak | Jumlah Responden |
|---------------|---------------|------------------|---------------|-----------------|------------------|
| 1 | 100 meter | 2 | 11 | 2,5 kilometer | 6 |
| 2 | 150 meter | 1 | 12 | 3 kilometer | 7 |
| 3 | 200 meter | 4 | 13 | 4 kilometer | 5 |
| 4 | 300 meter | 5 | 14 | 5 kilometer | 4 |
| 5 | 500 meter | 9 | 15 | 6 kilometer | 3 |
| 6 | 600 meter | 1 | 16 | 7 kilometer | 1 |
| 7 | 800 meter | 1 | 17 | 8 kilometer | 1 |
| 8 | 1 kilometer | 15 | 18 | 10 kilometer | 3 |
| 9 | 1,5 kilometer | 6 | 19 | 20 kilometer | 1 |
| 10 | 2 kilometer | 18 | 20 | Tidak diketahui | 6 |
| Jumlah | | 62 | Jumlah | | 38 |

Sumber: Hasil Olahan, 2020

Dari data diatas, responden terbanyak menjawab jarak yang ditempuh menuju halte bus adalah 2 kilometer dengan 18 responden yang menjawab. Namun, untuk menentukan jarak ideal bagi masyarakat dari sampel diperlukan responden sebanyak minimal 50%, oleh sebab itu data perlu diolah lebih baik lagi untuk mendapatkan hasil yang diinginkan.

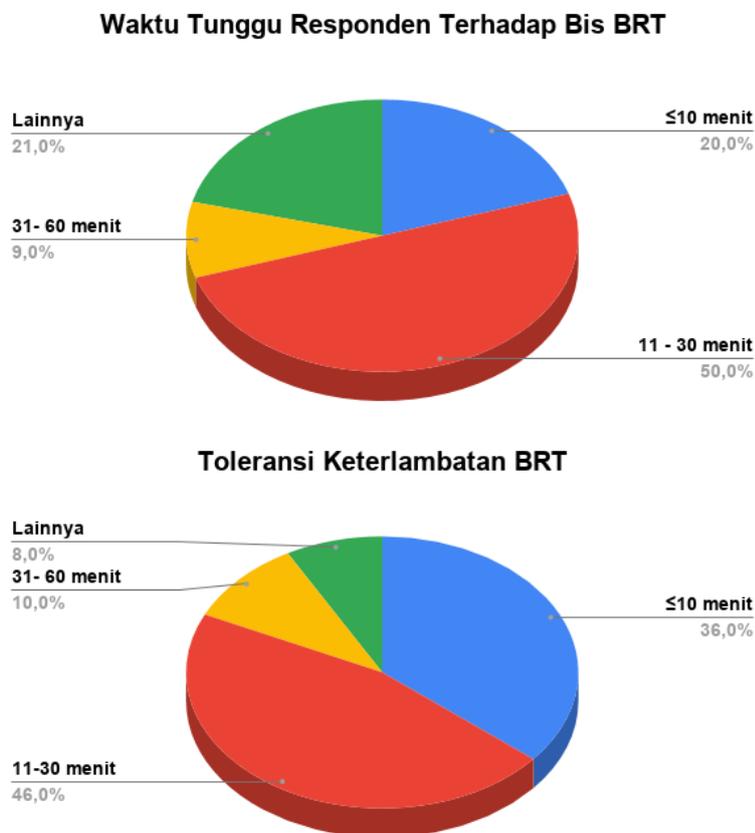
Adapun jarak ideal menuju halte bus yaitu ≤ 2 km (kurang dari samadengan dua kilometer) yang ditampilkan dalam gambar diagram berikut:



Sumber: Hasil Analisis Data Kuesioner, 2020

Gambar 3. Diagram Lingkaran Jarak Ideal Responden Menuju Halte Bus

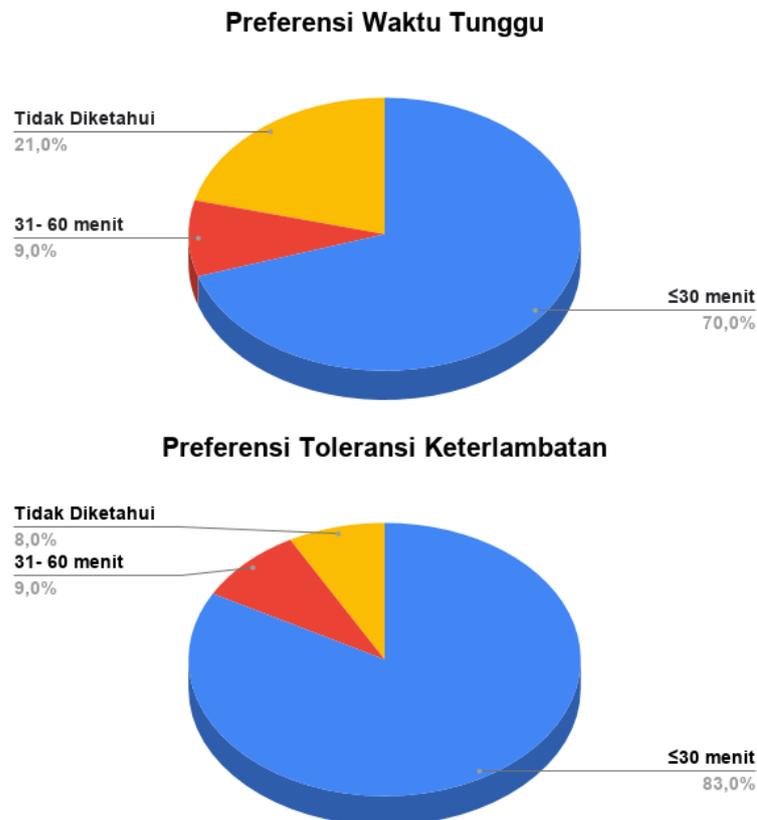
Adapun data yang didapat terkait waktu tunggu dan toleransi keterlambatan bus adalah sebagai berikut:



Sumber: Hasil Analisis Data Kuesioner, 2020

Gambar 4. Diagram Lingkaran Waktu Tunggu dan Toleransi Keterlambatan

Dari data diatas, dari 100 responden yang menjawab ≤ 10 menit untuk waktu tunggu bus sebanyak sebanyak 20 orang sedangkan untuk toleransi keterlambatan bus sebanyak 36 orang, untuk waktu tunggu selama 11 – 30 menit sebanyak 50 orang dan 46 orang dapat mentoleransi dengan waktu yang sama. Untuk waktu 31 – 60 menit terdapat 9 orang yang menunggu bis tersebut dan toleransi keterlambatan diwaktu yang sama sebanyak 10 orang. Selain itu terdapat 21 orang yang tidak dapat menjawab secara rinci waktu yang dibutuhkan dalam menunggu bus, dan 8 orang yang tidak menjawab toleransi keterlambatan bus. Untuk mengetahui preferensi waktu tunggu dan toleransi masyarakat, dapat dilakukan analisis pada grafik berikut:



Sumber: Hasil Analisis Data Kuesioner, 2020

Gambar 5. Diagram Lingkaran Preferensi Waktu Tunggu dan Toleransi Keterlambatan

Dari data diatas, dapat diketahui bahwa preferensi waktu tunggu dan toleransi keterlambatan oleh masyarakat maksimal 30 menit. Adapun data yang diperoleh terkait biaya, dapat dilihat dalam perbandingan tabel pengeluaran responden berikut:

Tabel 5. Perbandingan Biaya Pengeluaran Transportasi Pribadi dan Publik

| Pengeluaran Pada Kendaraan Pribadi | | Pengeluaran Pada BRT | |
|------------------------------------|-----------|----------------------|-----------|
| Pengeluaran (Rp) | Responden | Pengeluaran (Rp) | Responden |
| 0 | 8 | 0 | 1 |
| 10.000 | 8 | 2.000 | 5 |
| 20.000 | 18 | 3.000 | 13 |

| Pengeluaran Pada Kendaraan Pribadi | | Pengeluaran Pada BRT | |
|------------------------------------|------------|----------------------|------------|
| Pengeluaran (Rp) | Responden | Pengeluaran (Rp) | Responden |
| 30.000 | 15 | 4.000 | 13 |
| 40.000 | 4 | 5.000 | 42 |
| 50.000 | 14 | 7.000 | 2 |
| 65.000 | 3 | 10.000 | 10 |
| 75.000 | 2 | 20.000 | 4 |
| 100.000 | 10 | 30.000 | 3 |
| 120.000 | 3 | Tidak Dikeahui | 7 |
| 150.000 | 4 | Jumlah | 100 |
| 200.000 – 300.000 | 4 | | |
| 500.000 | 1 | | |
| Tidak Diketahui | 6 | | |
| Jumlah | 100 | | |

Sumber: Hasil Olahan, 2020

Berdasarkan data diatas, jawaban pengeluaran responden terbanyak berada pada pengeluaran Rp 20.000 (dua puluh ribu rupiah) dan pengeluaran untuk BRT berada pada Rp 5.000 (lima ribu rupiah). Namun, untuk mengetahui preferensi estimasi biaya BRT dibutuhkan lebih dari 50% dari 100 orang responden. Berikut adalah estimasi biaya pengeluaran responden:

Tabel 6. Perbandingan Estimasi Biaya Pengeluaran Transportasi Pribadi dan Publik

| Pengeluaran Pada Kendaraan Pribadi | | Pengeluaran Pada BRT | |
|------------------------------------|------------|----------------------|------------|
| Pengeluaran (Rp) | Responden | Pengeluaran (Rp) | Responden |
| 0 | 8 | 0 – 2.000 | 6 |
| 10.000-50.000 | 60 | 3.000 – 5.000 | 68 |
| 51.000-100.000 | 15 | 6.000-10.000 | 12 |
| 110.000-500.000 | 11 | ≥ 11.000 | 7 |
| Lainnya | 6 | Lainnya | 7 |
| Jumlah | 100 | Jumlah | 100 |

Sumber: Hasil Olahan, 2020

Dari data yang diperoleh dalam kuesioner diatas, kita mendapatkan hasil bahwa meskipun 91% responden memiliki kendaran pribadi, sekitar 80% responden tetap pernah menggunakan transportasi BRT. Adapun jarak ideal menuju halte/rute bus yang direkomendasikan sejauh 2 km (jarak maksimal), dan waktu tunggu bus maksimal 30 menit dengan toleransi keterlambatan maksimal 30 menit, dengan estimasi biaya transportasi sebanyak Rp 3.000 – Rp 5.000 serta kebutuhan masyarakat pada fitur aplikasi BRT.

2. Analisis Kebutuhan Sistem Aplikasi

Dalam upaya mengetahui faktor yang membuat masyarakat tidak menggunakan transportasi publik, dibuatlah pertanyaan ini “Apabila anda belum pernah ataupun tidak lagi menggunakan transportasi publik termasuk BRT, apa alasan anda?”. Adapun

tanggapan yang diterima memiliki jawaban yang beragam namun dapat diketahui bahwa faktor tersebut berupa:

Tabel 7. Faktor Berkurangnya Minat Responden Pada BRT

| No. | Keterangan | Responden | No. | Keterangan | Responden |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|-----|------------------------------|-----------|
| 1. | Jadwal bus tidak konsisten | 22 | 7. | Ojek <i>online</i> | 5 |
| 2. | Waktu tunggu yang lama | 22 | 8. | <i>Covid-19</i> | 4 |
| 3. | Kendaraan pribadi yang lebih efektif | 19 | 9. | Transit bus yang tidak pasti | 4 |
| 4. | Lokasi halte bus/tempat berhenti bus yang tidak pasti | 14 | 10. | Kurang informasi rute bus | 4 |
| 5. | Jalur yang dilalui bus terlalu jauh dari kawasan padat aktivitas masyarakat | 13 | 11. | Jumlah bus yang sedikit | 3 |
| 6. | Fasilitas bus kurang memuaskan | 6 | 12. | Biaya transportasi | 3 |

Sumber: Hasil Olahan, 2020

Berdasarkan data diatas, faktor yang paling berpengaruh yaitu jadwal bus tidak konsisten, waktu tunggu yang lama, kendaraan pribadi lebih efektif, lokasi halte tidak pasti dan jalur yang dilalui bus terlalu jauh dari kawasan padat aktivitas masyarakat. Oleh sebab itu, berikut ini merupakan fitur aplikasi BRT yang dapat dimasukkan kedalamnya berdasarkan preferensi responden:

Tabel 8. Fitur Kebutuhan Pada Sistem Aplikasi BRT

| No. | Keterangan | Responden | No. | Keterangan | Responden |
|-----|----------------------------------------|-----------|-----|-----------------------------------------------------------|-----------|
| 1. | Jadwal harian bus | 43 | 7. | Estimasi waktu perjalanan bus | 18 |
| 2. | <i>Real-time tracking location</i> BRT | 34 | 8. | Jarak/posisi halte bus | 15 |
| 3. | Waktu keberangkatan bus dari terminal | 26 | 9. | Informasi kapasitas penumpang bus dan <i>booking seat</i> | 3 |
| 4. | Waktu tunggu bus di halte | 22 | 10. | Informasi perjalanan yang dilalui bus | 2 |
| 5. | Biaya perjalanan | 20 | 11. | <i>Call-center</i> | 1 |
| 6. | Rute bus | 18 | | | |

Sumber: Hasil Olahan, 2020

Dari data diatas, fitur aplikasi jadwal harian bus dan *real-time tracking location* BRT memiliki respon terbanyak dan harus dipastikan ada pada sistem aplikasi BRT dan fitur aplikasi lainnya yang ada pada data diatas untuk dimasukkan ke aplikasi tersebut untuk meningkatkan minat masyarakat menggunakan BRT.

3. Potensi Sistem Aplikasi BRT

Setelah mengetahui fitur yang bisa dimasukkan kedalam aplikasi BRT dibuatlah pertanyaan kepada responden untuk mengetahui potensi dari pengadaan sistem informasi aplikasi BRT tersebut. Pertanyaan yang dimaksud berupa pendapat responden apabila dibuat sistem informasi aplikasi BRT serta keinginan untuk menggunakan BRT di

kemudian hari setelah adanya aplikasi itu. Adapun tanggapan responden adalah sebagai berikut:

Tabel 9. Potensi Pengadaan Sistem Informasi Aplikasi BRT

| Keterangan | Pendapat Mengenai Sistem Informasi | | | Potensi Untuk Menggunakan BRT | |
|---------------|------------------------------------|-----------|------------------|-------------------------------|-------|
| | Sangat Bermanfaat | Ragu-Ragu | Tidak Bermanfaat | Ya | Tidak |
| Responden | 98 | 2 | 0 | 78 | 22 |
| Jumlah | 100% | | | 100% | |

Sumber: Hasil Olahan, 2020

Dari hasil data tersebut kita dapat mengetahui potensi dalam pengadaan sistem aplikasi BRT, yaitu sistem informasi aplikasi BRT dapat berpotensi untuk meningkatkan minat masyarakat dalam memakai transportasi publik yang didukung dengan preferensi kebutuhan fitur yang telah didapat sebelumnya serta estimasi dari jarak, biaya, dan waktu yang diperoleh dari kuesioner responden yang 91% responden memiliki kendaraan pribadi.

Selain data-data diatas, dalam mengolah data yang diterima, terdapat beberapa responden yang mengungkapkan pertanyaan: apakah jika hanya dengan mengadakan sistem informasi aplikasi BRT itu bisa meningkatkan sarana dan prasarana yang ada pada sistem perhubungan transportasi publik? Hal ini perlu dibahas oleh pemerintah yang seharusnya mampu meningkatkan pelayanan sarana prasarana transportasi publik sebelum atau bersamaan dengan pengadaan sistem informasi aplikasi BRT untuk meningkatkan minat masyarakat.

D. KESIMPULAN

Dalam usaha meningkatkan minat masyarakat dalam menggunakan moda transportasi publik khususnya BRT, hal ini dapat dipengaruhi oleh sistem operasional BRT yang lebih baik serta sistem informasi resmi yang dapat diakses oleh semua orang. Dengan menggunakan hasil analisis variabel teori perilaku transportasi yaitu jenis kendaraan, jarak menuju halte bus, waktu tunggu dan toleransi keterlambatan bus serta biaya diharapkan dapat meningkatkan pelayanan operasional BRT, mengurangi interval keterlambatan bus serta dapat meningkatkan peminat BRT. Juga diperlukan sebuah sistem informasi aplikasi BRT pada ponsel ataupun sumber informasi lain yang tersedia untuk bisa diketahui oleh masyarakat Kota Bandar Lampung.

Dengan meningkatkan pelayanan BRT dan jaringan informasi yang diberikan pemerintah kepada masyarakat kedepannya diharapkan dapat meningkatkan minat masyarakat dalam menggunakan BRT di masa yang akan datang. Selain meningkatkan jaringan informasi BRT, perlu memperhatikan dan meningkatkan kondisi sarana dan prasarana yang dapat mendukung peningkatan minat masyarakat untuk menggunakan transportasi publik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Binus University. (2017, Maret 01). *Probability Sampling Vs Non-Probability Sampling*. Diambil kembali dari Binus University: <http://scdc.binus.ac.id/himsisfo/2017/03/probability-sampling-vs-non-probability-sampling>
- [2] Dra. Yulfriwini, M. (2019). *Analisis Kinerja Bus Trans Lampung Trayek Universitas Lampung – Institut Teknologi Sumatra*. Bandar Lampung: Universitas Bandar Lampung.
- [3] Firdaus, M. O. (2013). Analisis Implementasi Global Positioning System (GPS) Pada Moda Transportasi Di PT. "X". *Seminar on Application and Research in Industrial Technology, SMART*, 83-88.
- [4] Hermawan, D., & Sumanjoyo, S. (2015). Kebijakan Bus Rapid Transit Di Bandar Lampung (Bus Rapid Transit Policy In Municipal City Of Bandar Lampung). *Spirit Publik*, 20.
- [5] Hidayat, A. (2017, Desember 16). *Statistikian*. Diambil kembali dari Statistikian website: <https://www.statistikian.com/2017/12/hitung-rumus-slovin-sampel.html>
- [6] Kom., A. S., & Ilyas Sadad S.T., M. (2018). *Implementasi Dan Pengujian Intelligent Transportations System Dan Gamifikasinya Untuk Mendukung Sistem Transportasi Yang Efektif Di Perkotaan*. Kota Bandar Lampung: Universitas Bandar Lampung.
- [7] Pamudi, & Suryani, E. (2018). Penerapan Sistem Dinamik dalam Intelligent Transport Systems (ITS) untuk Meningkatkan Efektifitas, Efisiensi, dan Safety (Study Kasus Dinas Perhubungan Kota Surabaya). *Jurnal Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 30, 19-25.
- [8] Sudjana. (1998). *Analisis Data Kategorik*. Bandung. Tarsito.
- [9] Supriyatno, D., Djakfar, L., Sulistio, H., & Wicaksono, A. (2012). *Permodelan Kebutuhan Transportasi Massal Guided Busway Menggunakan Struktural Equation Modeling*. *Jurnal Transportasi*, 143-152.
- [10] Suyuti, R. (2012). Implementasi "Intelligent Transportation System (ITS)" Untuk Mengatasi Kemacetan Lalu Lintas Di DKI Jakarta. *Jurnal Konstruksia, Volume 3 Nomor 2*, 18-19.
- [11] Wicaksono, Y. I., & Siswanto, J. (2014). Analisis Perilaku Pengguna Angkutan Umum Transportasi Antarmoda. *Teknik*, 33-41.