

TUGAS AKHIR

ANALISIS PENILAIAN PREFERENSI MASYARAKAT TERHADAP *LIGHT RAIL TRANSIT* DAN MOBIL PRIBADI UNTUK PERJALANAN MENUJU BANDARA

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar
Sarjana Teknik Pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas
Teknik Universitas Sriwijaya**



**R. MUHAMMAD FAIZ HIKAMI
03011381520093**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2021**

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS PENILAIAN PREFERENSI
TERHADAP *LIGHT RAIL TRANSIT* DAN MOBIL PRIBADI
UNTUK PERJALANAN MENUJU BANDARA**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar
Sarjana Teknik**

Oleh:

**R. MUHAMMAD FAIZ HIKAMI
03011381520093**

Palembang, Agustus 2021

Dosen Pembimbing I,

**Diperiksa dan disetujui oleh,
Dosen Pembimbing II,**



Dr. Melawaty Agustien, S.Si., MT
NIP. 197408151999032003



Dr. Edi Kadarsa, ST., MT.
NIP. 197311032008121003

**Mengetahui/Menyetujui
Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan,**



ANALISIS PENILAIAN PREFERENSI MASYARAKAT TERHADAP *LIGHT RAIL TRANSIT* DAN MOBIL PRIBADI UNTUK PERJALANAN MENUJU BANDARA

R. Muhammad Faiz Hikami

Jurusan Teknik Sipil FT UNSRI, Jl. Raya Prabumulih – Km.32 Indralaya, Ogan Ilir, Sumsel

Abstrak

Banyaknya pengguna infrastruktur jalan, yang disebabkan oleh peningkatan jumlah kendaraan akan menyebabkan kemacetan. Oleh karena itu, salah satu upaya untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan mendorong pengguna kendaraan pribadi untuk menjadi pengguna transportasi umum. Peran moda transportasi umum massal sangat penting untuk diperhatikan untuk mengatasi kemacetan di Kota Palembang. Layanan transportasi umum yang tidak memadai menyebabkan preferensi yang rendah untuk penggunaan transportasi umum. Perjalanan menuju bandara telah didukung oleh aksesibilitas dengan menggunakan transportasi LRT, yang saat ini masyarakat telah menjadikan transportasi LRT sebagai alternatif moda untuk melakukan perjalanan ke bandara. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui preferensi masyarakat Palembang terhadap pemilihan moda transportasi, khususnya ke bandara antara moda transportasi mobil pribadi dan moda transportasi LRT. Preferensi masyarakat untuk melakukan perjalanan menuju bandara menggunakan moda transportasi LRT dan mobil pribadi lebih mementingkan kriteria kenyamanan, untuk menilai kriteria kenyamanan itu berdasarkan sub kriteria, pada transportasi LRT skor kriterianya 5 dan pada mobil pribadi skor kriterianya 4, rendahnya skor pada mobil pribadi untuk sub kriteria kondisi cuaca buruk dengan skor sub kriterianya 3 dan kapasitas angkut dengan skor 4. Pada transportasi LRT untuk kriteria kenyamanan, keselamatan dan keteraturan mendapatkan skor kriterianya 5 dan untuk kriteria keamanan mendapat skor rendah dengan skor kriterianya 4.3. Pada mobil pribadi untuk kriteria yang skornya lebih tinggi dibandingkan kriteria lainnya adalah kriteria keamanan dengan skor 4.6, dari empat kriteria yang dinilai moda transportasi LRT lebih memenuhi standar penilaian dibandingkan mobil pribadi. Dengan rendahnya skor sub kriteria resiko kriminalitas pada transportasi LRT maka upaya yang harus ditingkatkan adalah perlunya peningkatan pemeriksaan barang bawaan sebelum meninggalkan kereta atau stasiun pemberhentian dan evaluasi dan peningkatan kompetensi petugas keamanan stasiun LRT. Untuk penelitian selanjutnya sebaiknya menambahkan beberapa alternatif moda selain mobil pribadi sehingga penelitian yang akan datang penilaian preferensi moda transportasi lebih mudah dan penilaian menjadi lengkap.

Kata kunci: Transportasi Umum, Light Rail Transit, Kinerja Transportasi, Preferensi Pengguna.

Palembang, Agustus 2021

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

Dr. Melawaty Agustien, S.Si., MT

NIP. 197408151999032003

Dr. Edi Kadarsa, ST., MT.

NIP. 197311032008121003

Mengetahui/Menyetujui

Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan,



Dr. Salma, S.T., M.T.

NIP. 197610312002122001

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya proposal skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Laporan ini disusun sebagai penelitian yang telah dilakukan penulis.

Dalam penyajian laporan skripsi ini masih terdapat kekurangan, dikarenakan keterbatasan ilmu pengetahuan dan wawasan yang dimiliki oleh penulis. Maka dari itu, kritik dan saran yang bersifat positif dan membangun akan diterima dengan segala kerendahan hati karena hal ini merupakan suatu langkah untuk peningkatan kualitas diri dan juga pengembangan pengetahuan di masa yang akan datang.

Dalam penyusunan proposal skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua penulis atas semua dorangan, doa dan dukungan material kepada penulis.
2. Dr. Saloma, ST, MT., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Universitas Sriwijaya.
3. Dr. Mona Foralisa Toyfur, ST, MT., selaku Sekretaris Jurusan Teknik Sipil Universitas Sriwijaya.
4. Dr. Melawaty Agustien, S.Si., MTselaku pembimbing utama yang telah banyak memberikan saran, masukan, motivasi serta memberikan ilmu yang bermanfaat guna kelancaran penulisan skripsi ini.
5. Dr. Edi Kadarsa, ST., MT. selaku pembimbing kedua yang telah membantu penulis dalam penulisan laporan skripsi ini serta memberikan ide dan wawasan kepada penulis.
6. Rekan-rekan satu tim skripsi, yang selalu mendukung, memberikan motivasi dan semangat kepada penulis

Semoga proposal ini dapat memberikan manfaat bagi setiap pembaca dan dapat digunakan sebaik mungkin.

Palembang, Juli 2021



R. Muhammad Faiz Hikami

DAFTAR ISI

	Halaman
TUGAS AKHIR	i
HALAMAN PENGESAHAN ii
.....
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
RINGKASAN.....	x
SUMMARY.....	xi
HALAMAN PERSETUJUAN INTEGRITAS	xii
HALAMAN PERSETUJUAN	xiii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	xiv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	xv
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Ruang Lingkup Penelitian.....	4
1.5 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II	6
2.1 Penelitian Terdahulu	6
2.2 Karakteristik Perjalanan	10

2.3	Preferensi Masyarakat Terhadap Pemilihan Moda Transportasi	12
2.4	Pengertian dan Jenis Angkutan Umum Massal.....	15
2.4.1	Jenis Angkutan Umum Massal	15
2.4.2	Konsep <i>Light Rail Transit</i> (LRT)	16
2.5	Metode Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS).....	18
2.6	Perhitungan Jumlah Sampel.....	20
BAB III.....		21
3.1	Rancangan Penelitian	21
3.2	Identifikasi Masalah dan Tujuan Penelitian.....	22
3.3	Studi Literatur	22
3.4	Pengumpulan Data	22
3.4.1	Data primer	22
3.4.2	Data Sekunder.....	23
3.5	Pengolahan Data.....	24
3.6	Analisis Preferensi Masyarakat Terhadap Moda Transportasi LRT	26
3.7	Kesimpulan dan Saran.....	26
BABIV.....		27
4.1	Penyajian Data	27
4.1.1	Karakteristik Operasional LRT.....	27

4.1.2	Karakteristik Responden.....	31
4.1.3	Karakteristik Perjalanan.....	34
4.2	Pengolahan Data.....	38
4.2.1	Pengolahan Data Kuesioner.....	38
4.2.1	Pengolahan Data Menggunakan Metode TOPSIS	40
4.3	Analisis dan Pembahasan.....	46
4.3.1	Analisis Penilaian Preferensi Masyarakat Terhadap Moda Transportasi LRT dan Moda Transportasi Mobil Pribadi Menggunakan Metode TOPSIS	47
4.3.2	Analisis Penilaian Preferensi Masyarakat Terhadap Moda Transportasi LRT dan Moda Transportasi Mobil Pribadi	47
4.3.2	Analisis Upaya Peningkatan Preferensi Masyarakat Terhadap Moda Transportasi LRT.....	51
BABV		
5.1	Kesimpulan	
5.2	Saran	54
DAFTAR PUSTAKA.....		56
LAMPIRAN		58

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. <i>Light Rail Transit</i>	13
3.1 Diagram Alir Rencana Kerja Penelitian	20
3.2 Diagram Alir Pengolahan Data Menggunakan Metode TOPSIS	23
3.3 Hierarki Penelitian.....	24
4.1 Peta Jalur dan Lokasi Stasiun LRT Berdasarkan Kecamatan.....	27
4.2 Peta Jalur dan Lokasi Stasiun LRT Tinjauan Berdasarkan Kecamatan	28
4.3 Fasilitas Keamanan Berupa <i>CCTV</i> (1), Fasilitas Informasi Gangguan/Telepon Darurat (2), Petugas Keamanan (3)	29
4.4 Pengatur Suhu Ruangan dan Lampu Penerangan (1), Fasilitas Kesehatan Berupa <i>PPPK</i> (2), Tabung Pemadam (3), Informasi Tanggap Darurat/Telepon Darurat (4)	30
4.5 Grafik Persentase Responden Berdasarkan Tempat Asal Perjalan.....	32
4.6 Grafik Persentase Responden Rata-rata Jarak Lokasi Asal ke Bandara.....	33
4.7 Diagram Persentase Responden Rata-rata Biaya Perjalanan dari Tempat Asal ke Tujuan	34
4.8 Grafik Persentase Responden Rata-rata Waktu Menggunakan Transportasi LRT dari Stasiun Asal ke Tujuan	35

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1 Jadwal Perjalanan LRT.....	28
4.2. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan.....	30
4.3. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	31
4.4. Urutan Kepentingan Kriteria Pada Kuesioner.....	36
4.5. Rekapitulasi Urutan Kepentingan Kriteria.....	37
4.6. Bobot Masing – Masing Kriteria.....	37
4.7. Rekapitulasi Penilaian Kriteria Masing – Masing Moda Transportasi.....	38
4.8. Rekapitulasi Keputusan Ternormalisasi (Γ_{ij}).....	39
4.9. Rekapitulasi Normalisasi Berbobot (y_{ij}).....	40
4.10. Rekapitulasi Nilai Solusi Ideal Positif dan Negatif dari Normalisasi Berbobot	41
4.11. Rekapitulasi Jarak Nilai Normalisasi Berbobot Terhadap Solusi Ideal Positif dan Negatif.....	42
4.12. Rekapitulasi Nilai Preferensi.....	43
4.13. Tabel Peringkat Stasiun.....	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

Nomor

1.	Karakteristik Responden dalam Melakaukan Perjalanan	1
2.	Penilaian Kriteria dan Sub Kriteria.....	2
3.	Perhitungan dengan Menggunakan Metode TOPSIS	3
4.	Contoh Kuesioner Responden	4
5.	Foto	5

RINGKASAN

ANALISIS PREFERENSI MASYARAKAT TERHADAP MODA TRANSPORTASI
LIGHT RAIL TRANSIT DAN MOBIL PRIBADI UNTUK PERJALANAN MENUJU
BANDARA

Karya tulis ilmiah berupa Tugas Akhir, Juli 2021

R. Muhammad Faiz Hikami; Dibimbing oleh Ibu Dr. Melawaty Agustien, S.Si., M.T.
dan Bapak Dr. Edi Kadarsa, S.T., M.T.,

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya

xvi+ 109 halaman, 12 gambar, 13 tabel, 5 lampiran

Menurut Porteus (2000:10), Preferensi merupakan bagian dari komponen pembuat keputusan seorang individu. Dan komponen-komponen tersebut adalah *perception* (Persepsi), *attitude* (sikap), *value* (nilai), *preference* (Kecenderungan), dan *satisfaction* (kepuasan). Komponen tersebut saling mempengaruhi seseorang dalam mengambil keputusan. Kriteria yang dapat digunakan untuk menilai tingkat keamanan, keselamatan, kenyamanan dan keteraturan. Masing-masing kriteria dapat diuraikan menjadi sub kriteria, dimana sub kriteria tersebut secara kuantitatif dengan penumpukan data primer dan sekunder. Dalam penelitian ini dilakukan penilaian preferensi masyarakat terhadap moda transportasi *Light Rail Transit* dan mobil pribadi untuk perjalanan menuju bandara yang berlokasi pada 13 stasiun LRT. Dalam penelitian ini menggunakan metode *Technique for Order Preferences of Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) dengan urutan hirarki adalah tahap pertama penilaian pada urutan kepentingan kriteria terhadap empat kriteria oleh masyarakat, kemudian pada tahap berikutnya penilaian dari masing-masing kriteria dan sub kriteria yang dilakukan berdasarkan hasil pengamatan di lapangan. Hasil perhitungan menunjukkan urutan penilaian kriteria mulai dari yang tertinggi adalah kriteria kenyamanan dengan nilai bobot 4, keamanan dengan nilai bobot 3, keselamatan dengan nilai bobot 2 dan keteraturan dengan nilai bobot 1. Berdasarkan penilaian kriteria dan sub kriteria secara keseluruhan didapat urutan penilaian preferensi pada moda transportasi LRT dan mobil pribadi yaitu moda transportasi LRT dengan nilai preferensinya 0.901 dan transportasi mobil pribadi 0.115. Berdasarkan dari Empat kriteria yang dinilai moda transportasi LRT lebih memenuhi standar penilaian dari sisi kriteria kenyamanan, keselamatan dan keteraturan. Untuk moda transportasi yang paling memenuhi dari standar penilaian kriteria keamanan adalah mobil pribadi dikarenakan tidak pernah terjadinya resiko kriminalitas. Sehingga dari hasil penilaian ini maka pelayanan pada moda transportasi dapat dijadikan acuan bagi moda transportasi lainnya untuk mencapai standar pelayanan minimum angkutan orang.

Kata kunci: Penilaian, Preferensi, *Light Rail Transit*, *Multi Criteria Analysis*

SUMMARY

ANALISIS PREFERENSI MASYARAKAT TERHADAP MODA TRANSPORTASI *LIGHT RAIL TRANSIT* DAN MOBIL PRIBADI UNTUK PERJALANAN MENUJU BANDARA

Scientific paper in the form of Final Project, July 2021

R. Muhammad Faiz Hikami; Supervised by Mrs. Dr. Melawaty Agustien, S.Si., MT and Mr. Dr. Edi Kadarsa, ST, MT,

Civil Engineering Study Program, Faculty of Engineering, Sriwijaya University

xvi+ 109 pages, 12 pictures, 13 tables, 5 attachments

According to Porteus (2000:10), preferences are part of the decision-making component of an individual. And these components are perception, attitude, value, preference tendency, and satisfaction. These components influence each other in making decisions. Criteria that can be used to assess the level of security, safety, comfort and regularity. Each criterion can be broken down into sub-criteria, where the sub-criteria are quantitatively collected by collecting primary and secondary data. In this study, an assessment of people's preferences for this carried out *Light Rail Transit* and private cars for travel to the airport which is located at 13 LRT stations. In this study using the *Technique for Order Preferences of Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) method with a hierarchical order, the first stage is the assessment of the importance of the criteria against the four criteria by the community, then in the next stage the assessment of each criterion and sub-criteria is carried out based on observations in the field. The results of the calculation show that the order of criteria assessment starting from the highest is the comfort criterion with a weight value of 4, safety with a weight value of 3, safety with a weight value of 2 and regularity with a weight value of 1. Based on the overall criteria and sub-criteria assessment, the order of preference assessment on the mode is obtained. LRT transportation and private cars are LRT transportation modes with a preference value of 0.901 and private car transportation of 0.115. Based on the four criteria assessed, the LRT mode of transportation more than meets the standard of assessment in terms of the criteria of comfort, safety and regularity. For the mode of transportation that best meets the standard of security criteria assessment is a private car because there has never been a risk of crime. So from the results of this assessment, the service on the mode of transportation can be used as a reference for other modes of transportation to achieve the minimum service standard for people transportation.

Keywords: Assessment, Preference, Light Rail Transit, Multi Criteria Analysis

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : R. Muhammad Faiz Hikami

NIM : 03011381520093

Judul : Analisis Penilaian Preferensi Masyarakat Terhadap Moda Transportasi
Light Rail Transit dan Mobil Pribadi Untuk Perjalanan Menuju Bandara.

Menyatakan bahwa Tugas Akhir saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam Tugas Akhir ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Palembang, Juli 2021

Yang membuat pernyataan,



R. Muhammad Faiz Hikami
03011381520093

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Tugas Akhir ini dengan judul "Analisis Penilaian Preferensi Masyarakat Terhadap Moda Transportasi *Light Rail Transit* dan Mobil Pribadi Untuk Perjalanan Menuju Bandara." telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Ilmiah Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya pada tanggal Juli 2021.

Palembang, Juli 2021
Tim Penguji Karya Ilmiah berupa Skripsi

Ketua:

1. **Dr. Melawaty Agustien, S.Si., MT.**
NIP. 197408151999032003
2. **Dr. Edi Kadarsa, S.T., M.T.**
NIP. 197311032008121003

()

()

Anggota:

3. **Mirka Pataras, S.T., M.T.**
NIP. 198111202008121001

()

Ketua Jurusan Teknik Sipil



HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : R. Muhammad Faiz Hikami

NIM : 030113820093

Judul : Analisis Penilaian Preferensi Masyarakat Terhadap Moda Transportasi
Light Rail Transit dan Mobil Pribadi Untuk Perjalanan Menuju Bandara.

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu satu tahun tidak mempublikasikan karya penelitian saya. Dalam kasus ini saya setuju menempatkan Pembimbing sebagai penulis korespondensi (*corresponding author*).

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, Juli 2021

Yang membuat pernyataan,



R. Muhammad Faiz Hikami
03011381520093

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama Lengkap : R. Muhammad Faiz Hikami
Tempat Lahir : Palembang
Tanggal Lahir : 15 November 1997
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Agama : Islam
Status : Belum Menikah
Warga Negara : Indonesia
Alamat : Jl. Seduduk Putih Komp. Wahana Indah No. 12
No. HP : 081379101537
E-mail : fhikami@yahoo.co.id
Riwayat Pendidikan :

Nama Sekolah	Fakultas	Jurusan	Pendidikan	Masa
SD IT AL- FURQON	-	-	-	2003-2009
SMPN 10 Palembang	-	-	-	2009-2012
SMAN 17 Palembang	-	IPA	-	2012-2015
Universitas Sriwijaya	Teknik	T. Sipil	S-1	2015-2021

Demikian riwayat hidup penulis yang dibuat dengan sebenarnya.

Dengan Hormat,



R. Muhammad Faiz Hikami
NIM 03011381520093

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi adalah proses perpindahan manusia dan barang dari satu tempat ketempat lainnya dalam waktu tertentu dengan menggunakan kendaraan. Transportasi dilakukan untuk memudahkan manusia dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Dalam transportasi terdapat dua unsur yang terpenting yaitu pemindahan/pergerakan (*movement*) dan secara fisik mengubah tempat asal, mulai dari barang dan penumpang ke tempat tujuan (Salim, 2000). Perkembangan transportasi saat ini tidak hanya memberikan dampak positif dan kemajuan pada suatu kota melainkan dapat menimbulkan dampak negatif, seperti kemacetan dan kecelakaan lalu lintas. Besarnya jumlah pengguna prasarana jalan, yang diakibatkan oleh peningkatan jumlah kendaraan akan menyebabkan kemacetan. Oleh karena itu salah satu upaya mengatasi masalah tersebut adalah dengan mendorong pengguna kendaraan pribadi menjadi pengguna transportasi umum. Peran moda transportasi umum massal sangat penting untuk diperhatikan untuk mengatasi kemacetan kota Palembang. Tidak memadainya layanan transportasi umum menyebabkan preferensi yang rendah terhadap penggunaan transportasi umum.

Alternatif moda transportasi bagi masyarakat kota Palembang yang di berikan cukup bervariasi transportasi darat dan transportasi air. Namun dalam pemilihannya, masyarakat harus mempertimbangkan tujuan perjalanan, jarak tempuh, waktu, biaya, dan fasilitas yang diberikan moda transportasi tersebut. Pada saat ini masyarakat kota Palembang telah melakukan perjalanan menggunakan transportasi mobil pribadi untuk menuju suatu tujuan, menurut Badan Pusat Statistik Daerah pada Tahun 2020 jumlah kendaraan mobil penumpang 134.715 (unit) per-tahun 2020, untuk moda transportasi LRT pada Bulan Januari – Bulan Juli 2020 mencapai 785.858 penumpang (PT. KAI (Persero) Divre III Palembang) yang melakukan perjalanan dari stasiun asal menuju stasiun yang hendak dituju. Perjalanan untuk menuju bandara telah didukung aksesibilitas dengan menggunakan transportasi LRT, yang pada saat ini masyarakat telah menjadikan transportasi LRT sebagai alternatif moda untuk melakukan perjalanan menuju

bandara. Tujuan dari pemerintah kota Palembang menambahkan transportasi LRT adalah sebagai akses atau alternatif moda yang melakukan perjalanan menuju bandara untuk meminimalisir waktu perjalanan dan terjadinya kemacetan lalu lintas.

Untuk mengetahui preferensi masyarakat terhadap moda transportasi LRT maka dalam penelitian ini akan dilakukan studi mengenai penilaian preferensi masyarakat dalam pemilihan utama atau kebutuhan prioritas dalam pemilihan moda transportasi menuju ke bandara melalui standar pelayanan minimum angkutan orang dengan kereta api yang terbentuk dari empat standar pelayanan, diantaranya ialah keamanan, kenyamanan, keselamatan dan keteraturan.

Pada penelitian sebelumnya, evaluasi preferensi moda transportasi umum telah dilakukan oleh Budiawan (2017) di Semarang dengan menerapkan metode Fuzzy AHP dan metode TOPSIS untuk menentukan preferensi masyarakat terhadap moda transportasi umum, yang menjelaskan dalam penelitiannya preferensi masyarakat terhadap moda transportasi umum dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk mengambil kebijakan prioritas dalam melakukan perbaikan dan perkembangan sistem transportasi umum di kota Semarang. Parameter yang ditujukan untuk pengguna transportasi umum di Semarang yang berdasarkan kriteria. Sebelumnya penelitian ini juga telah dilakukan oleh Pardede (2013) dalam menentukan sistem pendukung untuk pemilihan kendaraan bermotor, dan hasil penelitian tersebut, dalam mengambil sistem keputusan menggunakan metode TOPSIS telah membantu berkurangnya kesalahan dalam menentukan pemilihan, serta proses pemilihan lebih efisien sehingga konsumen lebih cepat memutuskan pilihannya. Pada pemilihan moda transportasi di kota Palembang penelitian ini telah dilakukan oleh Siti (2017) dalam menentukan faktor yang berpengaruh dalam pemilihan moda untuk perjalanan kerja di kota Palembang.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui preferensi masyarakat kota Palembang terhadap pemilihan moda transportasi khususnya menuju ke bandara antara moda transportasi mobil pribadi dan moda transportasi LRT yang dapat dijelaskan melalui beberapa faktor-faktor karakteristik penggunaan moda transportasi. Pada penelitian ini akan digunakan metode *Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS). Metode TOPSIS merupakan

metode yang digunakan untuk konsep pengambilan keputusan yang sama dengan AHP yang menggunakan kriteria sebagai identifikator permasalahannya. Kelebihan menggunakan metode TOPSIS ini konsep yang sederhana dan mudah dipahami yang dapat dilihat dari alur proses metode TOPSIS yang tidak begitu rumit dan dapat digunakan sebagai metode pengambilan keputusan yang lebih cepat. Penelitian ini menggunakan metode TOPSIS agar proses penilaian preferensi masyarakat terhadap moda transportasi LRT lebih efisien dan efektif karena menggunakan persamaan matematis yang lebih sederhana dan hasilnya cukup efisien dalam penentuan alternatif yang tepat. Dengan adanya penilaian ini diharapkan dapat mengetahui preferensi masyarakat terhadap moda transportasi apakah karakteristik operasional LRT telah sesuai dengan kebutuhan perjalanan masyarakat kota Palembang menuju ke bandara. Penilaian ini dilakukan pada 13 stasiun LRT di kota Palembang untuk menilai preferensi masyarakat terhadap moda transportasi LRT ditujukan kepada pengguna LRT yang bertujuan ke bandara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang. Alasan dari pemilihan 13 stasiun tersebut untuk mengetahui stasiun mana yang banyak digunakan pengguna transportasi LRT sebagai stasiun asal untuk menuju ke bandara.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan permasalahan yang akan diselesaikan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana karakteristik perjalanan masyarakat Kota Palembang pengguna moda transportasi LRT menuju bandara Sultan Mahmud Badaruddin II?
2. Bagaimana penilaian preferensi dan penilaian pelayanan moda transportasi LRT dan moda mobil pribadi menggunakan Metode *Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS)?
3. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan preferensi masyarakat terhadap moda transportasi LRT menuju bandara Sultan Mahmud Badaruddin II?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang diuraikan, tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui karakteristik perjalanan masyarakat kota Palembang pengguna moda transportasi LRT menuju bandara Sultan Mahmud Badaruddin II.
2. Mengetahui penilaian preferensi dan penilaian pelayanan moda transportasi LRT dan moda transportasi pribadi menggunakan metode *Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)*.
3. Menganalisis upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan preferensi masyarakat terhadap moda transportasi LRT menuju bandara Sultan Mahmud Badaruddin II.

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Dalam penelitian ini, permasalahan sistem transportasi yang dihadapi sangatlah variatif, karena karakter setiap pengguna angkutan umum sangatlah berbeda-beda. Oleh karena itu, batasan ruang lingkup penelitian adalah sebagai berikut;

1. Moda transportasi yang ditinjau dalam penelitian ini adalah LRT dan moda transportasi mobil pribadi.
2. Lokasi penelitian dilakukan di 13 Stasiun *Light Rail Transit* di Kota Palembang antara lain Stasiun DJKA, Stasiun Jakabaring, Stasiun Polresta, Stasiun Ampera, Stasiun Cinde, Stasiun Dishub, Stasiun Demang Lebar Daun, Stasiun Garuda Dempo, Stasiun RSUD, Stasiun Punti Kayu, Stasiun Asrama Haji dan Stasiun Bandara Sultan Mahmud Badaruddin II.
3. Penelitian dilakukan dengan metode kuesioner yang menggunakan *Light Rail Transit* dan pengguna transportasi mobil pribadi yang menuju ke bandara.
4. Pelaksanaan survei dilakukan pada saat waktu pandemi *Covid-19* Bulan Juli 2020.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini merupakan susunan atau tahapan penulisan pada suatu karya ilmiah. Sistematika penulisan proposal ini dibagi menjadi lima bab, antara lain sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Dalam pendahuluan terdapat latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup, metode penelitan, dan rencana sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Dalam tinjauan pustaka menguraikan kajian literatur yang menjelaskan dasar teori tentang definisi preferensi masyarakat terhadap moda transportasi,

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Dalam metodologi penelitian membahas mengenai metode yang akan digunakan pada penelitian

BAB 4 ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan analisa yang dilakukan dalam proses pengolahan data dari awal sampai akhir proses pengolahan data.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, Salim. 2000. *Manajemen Transportasi. Cetakan Pertama. Edisi Kedua.*
Ghalia Indonesia. Jakarta
- Amung Ma'mun, Yudha. M. Saputra. 2000. *Perkembangan Gerak dan Belajar Gerak.*
Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Azwar, Saifudin. 1986. *Validitas dan Reliabilitas.* Jakarta: Rineka Cipta. Jakarta.
- Simamora. 2004. *Panduan Riset Perilaku Konsumen.* Jakarta: PT. Gramedia Pustaka
Utama. Jakarta.
- Bollen, K. A. 1989. *Structural Equations with Latent Variables.* John Wiley & Sons, Inc.,
Amerika.
- Bruton, M.J, 1970, *Introduction to Transportation Planning, Hutchenson Technical
Education,* London.
- Cooper, Donald R., dan Pamela, S. Schindler. 2006. *Metode Riset Bisnis, Volume 1. PT
Media Global Edukasi.* Jakarta.
- Daniel Kasidi, 2014. *Preferensi Masyarakat Terhadap Sekolah Menengah Atas Negeri
(SMAN) di Kota Bandung.* Universitas Pendidikan Indonesia
- Ghozali, Imam. 2009. "Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS ". Semarang:
UNDIP.
- Hwang, C.L., & Yoon, K. 1981. *Multiple attribute decision making: Methods and
applications.* New York: Springer-Verlag.
- Kenanthus, Tutus. 2013. *Analisis Preferensi Masyarakat Terhadap Bus Rapid Transit
(BRT) Trans Semarang.* Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro
- Michael H. Walizer & Paul L Wienir, 1987, *Metode dan Analisis Penelitian: Mencari
Hubungan, Jilid 2,* Erlangga, Jakarta.
- Miro, F. 1997. *Sistem Transportasi Kota.* Bandung: Penerbit Tarsito. Bandung.
- Munawar, A. 2011. *Dasar-dasar Teknik Transportasi.* Yogyakarta: Beta Offset
- Munawar, A. 2006. *Manajemen Lalulintas Perkotaan,* Beta Offset, Yogyakarta
- Nugroho, Eko. 2015. *Karakteristik Perjalanan dan Ketersediaan Angkutan di kawasan
Perumahan Bukit Sendangmulyo Kota Semarang.* Jurusan Teknik Sipil, Fakultas
Teknik, Universitas Negeri Semarang (UNNES). Semarang.
- Pardede, Vinalia. 2013. *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kendaraan Sepeda Motor
Menggunakan Metode Technique for order Preference by Similarity to Ideal Solution
(TOPSIS).* Program Studi Teknik Informatika STMIK Budi Darma. Medan.
- Salim, Abbas. 2000. *Manajemen Transportasi.* Jakarta: Ghalia Indonesia

- Sitinjak, Tumpal JR & Sugiarto. 2006. *LISREL*.: Graha Ilmu. Yogyakarta
- Tamin, O. Z, 1997, *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi Edisi Pertama* Penerbit ITB. Bandung.
- Tamin, O. Z, 2000, *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi Edisi Kedua* Penerbit ITB. Bandung.
- Tamin, O. Z, 2003, *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi Edisi ketiga* Penerbit ITB. Bandung.
- Wijanto, S. 2008. *Structural Equation Modelling dengan Lisrel 8.8*. Graha Ilmu, Yogyakarta
- Wiwik, 2017. *Studi Penerapan Metode Fuzzy AHP dan Metode TOPSIS Untuk Evaluasi Preferensi Moda Transportasi Umum Di Kota Semarang*. Program Studi Teknik Industri Universitas Diponegoro. Semarang.
- Wu, D&Olson, D.L, 2006. *A TOPSIS Data Mining demonstration and Application to Credit scoring*. *International Journal of Data Warehousing & Mining*.
- Y. I. Wicaksono, Joko Siswanto, 2014. *Analisis Prilaku Pengguna Angkutan Umum Transportasi Antarmoda*. Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.