

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG
MEMPENGARUHI PEMILIHAN MODA
TRANSPORTASI PADA RUTE YANG
BERHIMPITAN DENGAN JALUR LRT DI KOTA
PALEMBANG DENGAN MENGGUNAKAN
METODE *ANALYTIC HIERARCHY-PROCESS* (AHP)



DHESA HERALDI

03011381419187

DOSEN PEMBIMBING :

Prof. Dr. Ir. Hj. Erlin Buchari, M.Sc.

JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2019

S
388.075 1916

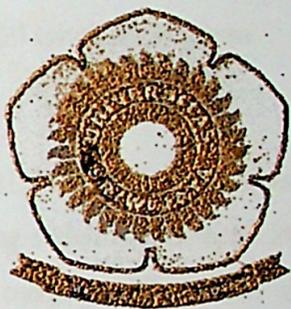
Rhe
a
2019

506665

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG
MEMPENGARUHI PEMILIHAN MODA
TRANSPORTASI PADA RUTE YANG
BERHIMPITAN DENGAN JALUR LRT DI KOTA
PALEMBANG DENGAN MENGGUNAKAN
METODE *ANALYTIC HIERARCHY PROCESS* (AHP)**



Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana
Teknik Pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya



RHESA REFALDI

03011381419187

DOSEN PEMBIMBING :

Prof. Dr. Ir. Hj. Erika Buchari, M.Sc.

**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2019**

RINGKASAN

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PEMILIHAN MODA TRANSPORTASI PADA RUTE YANG BERTIMPITAN DENGAN JALUR LRT DI KOTA PALEMBANG DENGAN MENGGUNAKAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP)

Karya tulis ilmiah ini berupa skripsi, 21 Maret 2019

Rhesa Refaldi; Dibimbing oleh Prof. Dr. Ir. Hj. Erika Buchari, M.Sc

Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan , Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya

xviii + 59 halaman, 18 gambar, 20 tabel, 3 lampiran

Rute transportasi *Light Rail Transit* (LRT) dan Bus Transmusi saat ini bertimpitan dengan rute transportasi umum lainnya yang sudah ada di Kota Palembang, belum lagi adanya transportasi online yang saat ini menjadi pilihan oleh masyarakat. Ruas jalan yang bertimpitan tersebut adalah pada ruas jalan Jendral Sudirman, jalan Kapten A. Rivai, dan jalan Demang Lebar Daun. Oleh karena itu terjadilah sensitivitas dalam pemilihan moda pada ruas jalan tersebut. Karena kurangnya pengguna LRT dan Bus Transmusi, maka pada dilakukan penelitian ini untuk menganalisis faktor-faktor pemilihan moda transportasi di kota Palembang. Penelitian dilakukan dengan melakukan survey wawancara terhadap masyarakat kota Palembang sebagai pengguna transportasi tersebut. Dengan menggunakan metode *analytical hierarchy process* (AHP), didapatkan bahwa faktor yang dipilih oleh responden dalam memilih transportasi adalah faktor keselamatan, dan faktor polusi adalah pertimbangan yang paling kecil. Yang menjadi pilihan utama responden adalah kendaraan pribadi, kedua adalah taksi online, ketiga adalah LRT, keempat adalah ojek online, dan yang menjadi pilihan terakhir adalah bus Transmusi. Alasan responden hal ini karena aksesibilitas LRT yang dinilai kurang memadai, dan faktor keselamatan bus Transmusi yang kurang optimal.

Kata kunci: *Analytical Hierarchy Process, faktor pemilihan moda, rute bertimpitan*

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PEMILIHAN MODA TRANSPORTASI PADA RUTE YANG BERHIMPITAN DENGAN JALUR LRT DI KOTA PALEMBANG DENGAN MENGGUNAKAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP)

Rhesa Refaldi¹, Erika Buchari²

¹Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknk, Universitas Sriwijaya

² Dosen Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknk, Universitas Sriwijaya

*Korespondensi Penulis: rhesarefaldi@gmail.com

Abstrak

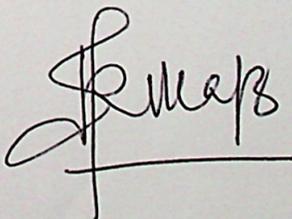
Rute transportasi *Light Rail Transit* (LRT) dan Bus Transmusi saat ini berhimpitan dengan rute transportasi umum lainnya yang sudah ada di Kota Palembang, belum lagi adanya transportasi online yang saat ini menjadi pilihan oleh masyarakat. Ruas jalan yang berhimpitan tersebut adalah pada ruas jalan Jendral Sudirman, jalan Kapten A. Rivai, dan jalan Demang Lebar Daun. Oleh karena itu terjadilah sensitivitas dalam pemilihan moda pada ruas jalan tersebut. Karena kurangnya pengguna LRT dan Bus Transmusi, maka pada dilakukan penelitian ini untuk menganalisis faktor-faktor pemilihan moda transportasi di kota Palembang. Penelitian dilakukan dengan melakukan survey wawancara terhadap masyarakat kota Palembang sebagai pengguna transportasi tersebut. Dengan menggunakan metode *analytical hierarchy process* (AHP), didapatkan bahwa faktor yang dipilih oleh responden dalam memilih transportasi adalah faktor keselamatan, dan faktor polusi adalah pertimbangan yang paling kecil. Yang menjadi pilihan utama responden adalah kendaraan pribadi, kedua adalah taksi online, ketiga adalah LRT, keempat adalah ojek online, dan yang menjadi pilihan terakhir adalah bus Transmusi. Alasan responden hal ini karena aksesibilitas LRT yang dinilai kurang memadai, dan faktor keselamatan bus Transmusi yang kurang optimal.

Kata kunci: *Analytical Hierarchy Process*, faktor pemmilihan moda, rute berhimpitan

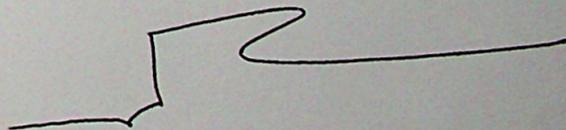
Palembang, April 2019

Dosen Pembimbing,

Mengetahui/Menyetujui
Ketua Jurusan Teknik Sipil,



Prof. Dr. Ir. Hj. Erika Buchari, M.Sc.
NIP. 196010301987032003



Ir. Helmi Hakki, M.T.
NIP. 196107031991021001

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rhesa Refaldi
NIM : 03011381419187
Judul : Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pemilihan Moda Transportasi Pada Rute Yang Berhimpitan Dengan Jalur LRT Di Kota Palembang Dengan Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

Menyatakan bahwa Skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam Skripsi 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, April 2019



Rhesa Refaldi
NIM. 03011381419187

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
PEMILIHAN MODA TRANSPORTASI PADA RUTE YANG
BERHIMPITAN DENGAN JALUR LRT DI KOTA
PALEMBANG DENGAN MENGGUNAKAN METODE
*ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)***

SKRIPSI

Dibuat Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknik

Oleh:

Rhesa Refaldi
03011381419187

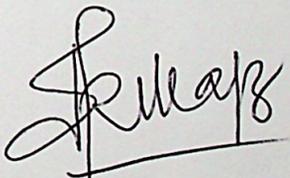
Palembang, April 2019

Diperiksa dan disetujui oleh,

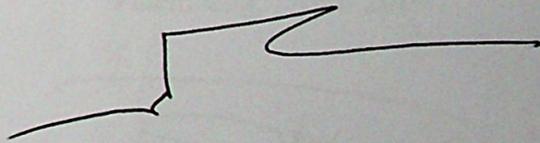
Mengetahui,

Pembimbing

Ketua Jurusan Teknik Sipil



Prof. Dr. Ir. Hj. Erika Buchari, M.Sc.
NIP. 196010301987032003



Ir. Helmi Hakki, M.T.
NIP. 196107031991021001

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rhesa Refaldi

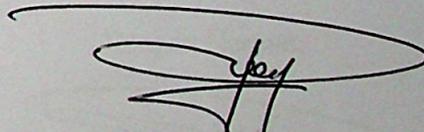
NIM : 03011381419187

Judul : Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pemilihan Moda
Transportasi Pada Rute Yang Berhimpitan Dengan Jalur LRT Di
Kota Palembang Dengan Menggunakan Metode *Analytical
Hierarchy Process* (AHP).

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*).

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

Palembang, April 2019



Rhesa Refaldi
NIM. 03011381419187

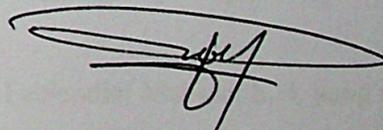
RIWAYAT HIDUP

Nama Lengkap : Rhesa Refaldi
Tempat Lahir : Palembang
Tanggal Lahir : 24 Juni 1996
Jenis Kelamin : Laki-laki
Agama : Islam
Status : Belum Menikah
Warga Negara : Indonesia
Alamat : Komplek Bukit Sejahtera Blok BE-10 RT.15 RW.4, Kel.
Karang Jaya, Kec. Gandus, Kota Palembang, Sumatera
Selatan, 30139
Nama Orang Tua : Ir. Meisyal Aidil, CES
Kustiati Isfandari, S.E.
Alamat Orang Tua : Komplek Bukit Sejahtera Blok BE-10 RT.15 RW.4, Kel.
Karang Jaya, Kec. Gandus, Kota Palembang, Sumatera
Selatan, 30139
No. HP : 082175320560
E-mail : rhesarefaldi@gmail.com
Riwayat Pendidikan

Nama Sekolah	Fakultas	Jurusan	Pendidikan	Masa
SD Islam Az-Zahrah				2002 – 2008
SMP Negeri 17 Palembang	-	-	-	2008 – 2011
SMA Kusuma Bangsa	-	IPA	-	2011-2014
Universitas Sriwijaya	Teknik	T. Sipil	S-1	2014-2018

Demikian riwayat hidup penulis yang dibuat dengan sebenarnya.

Dengan Hormat,



Rhesa Refaldi
NIM 03011381419187

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil'alam, segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul " Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pemilihan Moda Transportasi Pada Rute Yang Berhimpitan Dengan Jalur LRT Di Kota Palembang Dengan Menggunakan Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP)".

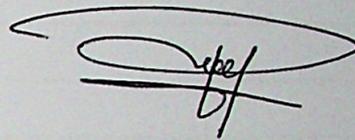
Saya juga ingin mengucapkan terima kasih bagi semua pihak yang telah membantu jalannya usulan Laporan tugas akhir, Saya ucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Anis Saggaff, MSCE., selaku Rektor Universitas Sriwijaya.
2. Bapak Ir. Helmi Haki, M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
3. Ibu Prof. Dr. Ir. Hj. Erika Buchari M.Sc selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bantuan, dukungan serta arahan kepada saya.
4. Seluruh Dosen Fakultas Teknik Sipil Universitas Sriwijaya yang telah memberikan ilmunya dengan tulus.
5. Seluruh staff dan pegawai Fakultas Teknik Sipil Universitas Sriwijaya yang telah sangat membantu dalam memberikan pelayanan terhadap mahasiswa.
6. Kedua orang tua saya yang sangat saya cintai, Bapak Ir. H. Meisyah Aidil, CES. dan Ibu Hj. Kustiati Isfandari, S.E, terimakasih telah membantu saya baik secara moril maupun materiil.
7. Kakak saya yang selalu memberikan dukungannya kepada saya selama masa perkuliahan.
8. Pendukung dan penyemangat terbaik, Febiandini Mahesa, S.H, yang selalu membantu saya dalam menyelesaikan skripsi saya sampai akhir.
9. Sahabat-sahabat yang selalu menemani saya selama kegiatan perkuliahan, Bayu Kesuma, Fadlan Ramadhan, Yuvrie Nanda.

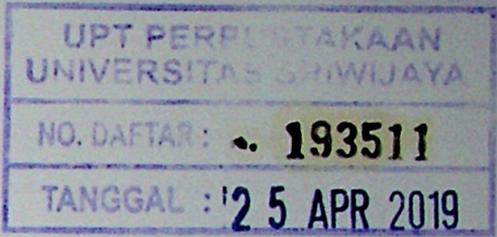
10. Teman-teman seperjuangan di Teknik Sipil Universitas Sriwijaya angkatan 2014.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi kemajuan karya tulis ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua, khususnya bagi penulis sendiri dan bagi Jurusan Teknis Sipil Universitas Sriwijaya.

Palembang, April 2019



Rhesa Refaldi



DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul.....	i
Ringkasan.....	ii
Abstrak.....	iii
Halaman Pernyataan Integritas.....	iv
Halaman Pengesahan.....	v
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi.....	vi
Riwayat Hidup.....	vii
Kata Pengantar.....	vii
Daftar Isi.....	x
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Tabel.....	xiii
Daftar Lampiran.....	xiv
1. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Permasalahan.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Ruang Lingkup Penelitian.....	3
1.5. Sistematika Penelitian.....	4
2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Penelitian Terdahulu.....	5
2.2. Jenis-jenis Moda Transportasi di Kota Palembang.....	6
2.2.1. Kendaraan Pribadi.....	9
2.2.2. <i>Light Rail Transit</i> (LRT).....	9
2.2.3. <i>Bus Rapid Transit</i> (BRT).....	11
2.2.4. Transportasi Online.....	11
2.3. Mode Pemilihan Transportasi Empat Langkah.....	12
2.4. Variabel Pemilihan Moda.....	13

2.5. <i>Analitycal Hierrarchy Process (AHP)</i>	15
2.6. Analisa Sensitivitas.....	18
3. METODE PENELITIAN	
3.1. Digram Alir.....	20
3.2. Umum.....	21
3.2.1. Studi Pendahuluan dan Kajian Pustaka	21
3.2.2. Percancangan Kuesioner Survey	21
3.3. Lokasi Penelitian.....	22
3.4. Studi Literatur.....	23
3.5. Penetapan Tujuan.....	23
3.6. Tahap Pengumpulan Data.....	23
3.6.1. Pengambilan Sampel	23
3.6.2. Tahap Survey	24
3.7. Tahap Analisa Data	25
3.8. Langkah Pengerjaan Metode AHP	25
4. ANALISIS DAN PERHITUNGAN	
4.1. Analisis Karakteristik Responden.....	32
4.2. Perhitungan Analisis AHP terhadap Kriteria Transportasi.....	35
4.3. Matriks perbandingan tiap transportasi.....	35
4.4. Menentukan Transportasi Pilihan Masyarakat Kota Palembang	42
4.5. Analisis Sensitivitas	45
5. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	57
5.2. Saran	59

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Struktur Hirarki.....	15
Gambar 2.2. Contoh Matriks Berpasangan	18
Gambar 3.1. Diagram Alir Penelitian.....	19
Gambar 4.1 Pekerjaan Responden	33
Gambar 4.2 Grafik Bobot Prioritas Kriteria	35
Gambar 4.3 Grafik Bobot Prioritas LRT	36
Gambar 4.4 Grafik Bobot Prioritas Transmusi	37
Gambar 4.5 Grafik Bobot Prioritas Taksi Online	38
Gambar 4.6 Grafik Bobot Prioritas Ojek Online	39
Gambar 4.7 Grafik Bobot Prioritas Kendaraan Pribadi	40
Gambar 4.8 Grafik Pilihan Transportasi di Kota Palembang	45
Gambar 4.9 Analisis Sensitivitas Pada Faktor Keselamatan	48
Gambar 4.10 Analisis Sensitivitas Pada Faktor Kenyamanan	49
Gambar 4.11 Analisis Sensitivitas Pada Faktor Kapasitas	51
Gambar 4.12 Analisis Sensitivitas Pada Faktor Aksesibilitas	52
Gambar 4.13 Analisis Sensitivitas Pada Faktor Kelancaran	53
Gambar 4.14 Analisis Sensitivitas Pada Faktor Kemudahan Digunakan	55
Gambar 4.15 Analisis Sensitivitas Pada Faktor Polusi	56

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Skala Nilai Perbandingan Berpasangan.....	16
Tabel 2.2. Contoh Matriks Berpasangan	18
Tabel 4.1 Tabel Umur Responden	32
Tabel 4.2 Tabel Jenis Kelamin Responden	33
Tabel 4.3 Kendaraan Yang Digunakan Sebelum Menggunakan Transportasi Umum	34
Tabel 4.4 Nilai Bobot Hasil Tiap Kriteria	34
Tabel 4.5 Nilai Bobot Hasil Tiap Kriteria LRT.....	36
Tabel 4.6 Nilai Bobot Hasil Tiap Kriteria Transmusi	37
Tabel 4.7 Nilai Bobot Hasil Tiap Kriteria Taksi Online	38
Tabel 4.8 Nilai Bobot Hasil Tiap Kriteria Ojek Online	39
Tabel 4.9 Nilai Bobot Hasil Tiap Kriteria Kendaraan Pribadi	40
Tabel 4.10 Tabel Rekapitulasi	43
Tabel 4.11 Hasil Pemilihan Transportasi	44
Tabel 4.12 Hasil Analisis Sensitivitas Terhadap Faktor Keselamatan	48
Tabel 4.13 Hasil Analisis Sensitivitas Terhadap Faktor Kenyamanan	49
Tabel 4.14 Hasil Analisis Sensitivitas Terhadap Faktor Kapasitas	50
Tabel 4.15 Hasil Analisis Sensitivitas Terhadap Fakotr Aksesibilitas	51
Tabel 4.16 Hasil Analisis Sensitivitas Terhadap Faktor Kelancaran	53
Tabel 4.17 Hasil Analisis Sensitivitas Terhadap Faktor Kemudahan Digunakan	54
Tabel 4.18 Hasil Analisis Sensitivitas Terhadap Faktor Polusi	55

DAFTAR TABEL

Lampiran 1. Kuesioner Penelitian

Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian

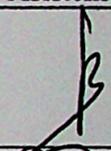
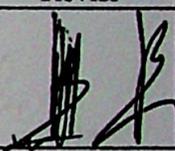
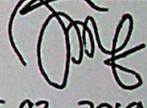
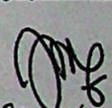
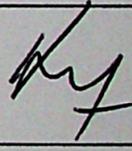
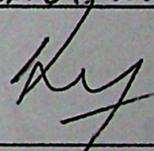
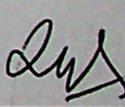
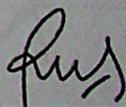
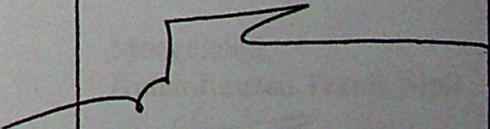
Lampiran 3. Rekapitulasi Data

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL**

**HASIL SEMINAR
LAPORAN KERJA PRAKTIK**

NAMA : RHESA REFALDI
 NIM : 03011381419187
 JURUSAN : TEKNIK SIPIL
 JUDUL LAPORAN : ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG
 MEMPENGARUHI PEMILIHAN MODA
 TRANSPORTASI DI KOTA PALEMBANG DENGAN
 MENGGUNAKAN METODE *ANALITYC HIERARCHY*
PROCESS (AHP)

DOSEN PEMBIMBING : PROF. DR. IR. HJ. ERIKA BUCHARI, M.SC.

No.	Tanggapan / Saran	Tanda Tangan & Nama Dosen Pemb./Nara Sumber	
		Asistensi	Revisi
1	- Agar jelas untuk judul tertentu. - Agar Alur Skripsi diperbaiki		
2	Perbaiki sesuai komentar & laporan	 25-03-2019	 02-04-2019
3	- Format - Matriks → Contoh - Kesimpulan		
4	- perbaiki format tampilan tabel & grafik - lihat laporan		
5			
<u>Kesimpulan :</u> Acc Jilid		Ketua Jurusan,  Ir. Helmi Hakki, M.T. NIP. 196107031991021001	

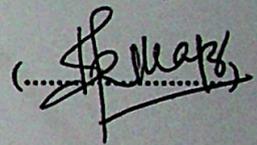
HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Skripsi ini dengan judul "Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pemilihan Moda Transportasi di Kota Palembang Dengan Menggunakan Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP)" telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Karya Ilmiah Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya pada tanggal 25 Maret 2019.

Palembang, April 2019
Tim Penguji Karya Ilmiah berupa Skripsi

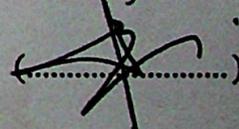
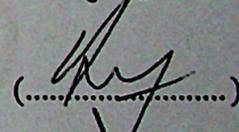
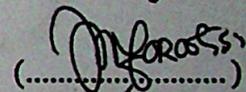
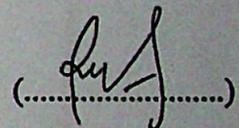
Pembimbing:

1. **Prof. Ir. Hj. Erika Buchari, M.Sc.**
NIP.198112012008121001

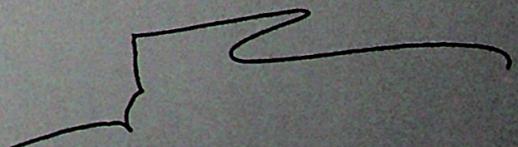


Penguji:

1. **Dr. Rosidawani, ST, MT**
NIP. 197605092000122001
2. **Dr. Mona Foralisa Toyfur, ST, MT**
NIP. 197404071999032001
3. **Dr. Ir. Hanafiah, MS**
NIP. 195603141985031002
4. **Dr. Eng. Ir. H. Joni Arliansyah, MT**
NIP. 196706151995121002



Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Sipil



Ir. Helmi Hakki, M. T.
NIP. 196107031991021001

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Pada tahun 2018 kota Palembang diresmikan sebuah transportasi umum baru yaitu LRT (*Light Rail Transit*). LRT ini dibangun bertujuan sebagai penunjang acara Asian games yang akan digelar pada bulan Agustus 2018, dan juga sebagai solusi bagi kemacetan di kota Palembang. Akan tetapi, dari munculnya transportasi umum baru ini juga timbul pertanyaan, apakah transportasi umum ini akan digunakan oleh masyarakat kota Palembang? Disaat kecilnya minat masyarakat kota Palembang untuk menggunakan transportasi umum, apakah transportasi umum LRT akan digunakan?

Disamping itu, rute yang dilalui oleh LRT juga dilewati rute-rute transportasi umum yang sudah ada yaitu bus Transmusi dan bus kota. Sehingga pada ruas Jl. Jendral Sudirman, Jl. Kapten A. Rivai, Jl. Demang Lebar Daun, dan lainnya. Sehingga rute angkutan umum terjadi berhimpitan. Hal ini menyebabkan terjadinya sensitivitas pilihan terhadap faktor-faktor pemilihan moda transportasi.

Belum lagi dengan adanya kemunculan moda transportasi baru yaitu transportasi online, dimana orang bebas memesan transportasi dengan menggunakan *handphone* tanpa perlu pergi ke stasiun, maupun berdesak-desakan seperti pada saat menunggu transportasi umum datang. Kemunculan transportasi online ini banyak digunakan oleh masyarakat kota Palembang, selain harganya yang murah, transportasi online sangat mudah digunakan karena transportasi ini memiliki sistem menjemput pemesan sesuai dengan tempat yang dicantumkan. Akibat kemunculan transportasi online ini menyebabkan transportasi umum semakin ditinggalkan.

Sebelumnya ada beberapa penelitian terdahulu yang sudah dilakukan oleh beberapa peneliti dalam menganalisis pemilihan moda dengan menggunakan

metode AHP. Penelitian oleh Sabdo Wicakso (2010), melakukan penelitian yang berjudul *Analisa Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pemilihan Moda Transportasi Penduduk Kerja di Kecamatan Sukmajaya Depok Menuju Tempat Kerja Dengan Menggunakan Metode AHP*. Kemudian peneliti Kardi Teknomo, Hendro Siswanto, dan Sebastianus Ari Yudhanto (1999), yang melakukan penelitian berjudul *Penggunaan Metode Analytic Hierrarchy Process Dalam Menganalisa Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pemilihan Moda Ke Kampus*. Lalu peneliti Oscar Bintang Rustomo, Dewi Handayani, dan Selamat Legowo (2015), yang melakukan penelitian yang berjudul *Pemilihan Moda Transportasi Mahasiswa Fakultas Teknik UNS Untuk Mendukung Program Green Campus*. Dan peneliti Rudy Setiawan, Helix Suranto, dan Touffan Priambodo (2003), yang melakukan penelitian yang berjudul *Pemodelan Pemilihan Moda Untuk Perjalanan Menuju Kampus Menggunakan Kendaraan Pribadi dan Kendaraan Umum (Studi Kasus Universitas Surabaya)*.

Oleh karena itu, maka dipilihlah tema penelitian tugas akhir ini dengan judul “Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pemilihan Moda Transportasi di Kota Palembang Dengan Menggunakan Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP)”. Variabel faktor-faktor pilihan yang digunakan yaitu keselamatan, kenyamanan, kapasitas, aksesibilitas, kelancaran, mudah digunakan, dan polusi. Penelitian ini ditulis untuk mengetahui sejauh mana sensitivitas dari faktor-faktor pemilihan moda transportasi yang melayani rute berhimpitan seperti pada ruas jalan Jendral Sudirman, jalan Demang Lebar Daun, dan jalan kapten A. Rivai.

1.2 Rumusan Permasalahan

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan yang akan dibahas pada bab-bab selanjutnya, yaitu :

- 1) Bagaimana mengukur kriteria-kriteria (keselamatan, kenyamanan, kapasitas, aksesibilitas, kelancaran, mudah digunakan dan polusi) pilihan

masyarakat kota Palembang dalam memilih moda transportasi dengan melakukan survey wawancara?

- 2) Bagaimana mengukur moda yang dipilih masyarakat kota Palembang berdasarkan kriteria-kriterianya?
- 3) Bagaimana pengaruh analisis sensitivitas terhadap pemilihan moda transportasi di kota Palembang?

1.3 Tujuan Penulisan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah :

- 1) Mengetahui karakteristik pilihan masyarakat kota Palembang sebagai penentu pemilihan moda transportasi.
- 2) Mengetahui pilihan moda masyarakat kota Palembang berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan.
- 3) Mengetahui pengaruh perubahan bobot kriteria-kriteria terhadap prioritas pemilihan moda transportasi di kota Palembang

1.4 Ruang Lingkup Penulisan

Penelitian yang dilakukan ini memiliki ruang lingkup penelitian diantaranya yaitu :

- 1) Survey dilakukan di lingkup kota Palembang pada rute yang berhimpitan.
- 2) Kriteria yang ditinjau adalah keselamatan, kenyamanan, kapasitas, aksesibilitas, kelancaran, mudah digunakan dan polusi.
- 3) Transportasi yang ditinjau adalah kendaraan pribadi (mobil dan motor pribadi), *Light Rail Transit* (LRT), *Bus Rapid Transit* (BRT) yaitu transmisi, dan transportasi online (ojek online dan taksi online).

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah penyusunan laporan ini, maka dibuat sistematika penulisan laporan yang dibagi atas 5 bagian system pembahasan sebagai berikut:

BAB 1 Pendahuluan

Bagian ini terdiri dari latar belakang, maksud dan tujuan penulisan, ruang lingkup penulisan, dan sistematika penulisan.

BAB 2 Tinjauan Pustaka

Bab ini menguraikan kajian literatur yang menjelaskan mengenai teori, temuan, dan penelitian terdahulu yang menjadi acuan untuk melaksanakan penelitian ini.

BAB 3 Metodologi Penelitian

Pada bab ini akan menguraikan metode penelitian yang akan digunakan dalam pengumpulan dan pengolahan data, metode penggunaan model, dan metode analisa data.

BAB 4 Analisis dan Perhitungan

Pada bab ini akan menganalisa data yang diuraikan pada bab sebelumnya serta metode penelitian yang digunakan. Analisis ini termasuk menguraikan karakteristik-karakteristik data-data yang ada dan penggunaan model.

BAB 5 Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan yang diperoleh dari hasil pembahasan pada bab-bab sebelumnya dengan saran mengenai temuan penting yang dapat dijadikan pertimbangan.

DAFTAR PUSTAKA



- Agusta, Yudi. 2014. *Analytical Hierrarchy Process (AHP)*. <https://yudiagusta.wordpress.com/2014/02/23/analytical-hierarchy-process-ahp/>. 19 Maret 2018 (08:39)
- Gao, Shang, Zaiyue Zhang, dan Cungen Cao. 2009. New Methods of Estimating Weights in AHP. *Huangshan* 201-204
- Mawardi, Asja. 2013. Pengantar Penggunaan AHP (*Analytical Hierarchy Process*) dalam Pengambilan Keputusan. <http://mawardisyana.blogspot.co.id/2013/04/pengantar-penggunaan-ahp-analytical.html>. 19 Maret 2018 (13:38)
- Mora, M. 2009. Analisis Sensitivitas dan Pengaruhnya Terhadap Urutan Prioritas dalam Metode *Analytic Hierrarchy Process (AHP)*. *Skripsi*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Sumatra Utara. Medan.
- Nurmianto, E., dan Siswanto, N. 2006. Percangan Penilaian Karyawan Berdasarkan Kompetensi Spencer Dengan Metode Analytical Hierrarchy Process. Studi Kasus di Sub Dinas Pengairan, Dinas Pekerjaan Umum, Kota Probolinggo. *Jurnal Teknik Industri* 40-53
- Patricia, Pingkan. 2012. Studi Penentuan Tarif Tol Rencana Luas Jalan Manado-Bitung. *Jurnal Teknik Sipil Statik* 27-33
- Rustomo, Bintang O., Dewi Handayani, dan Slamet Jauhari Legowo. 2015. Pemilihan Moda Transportasi Mahasiswa Fakultas Teknik UNS Untuk Mendukung Program Green Campus. *E-Jurnal Matriks Teknik Sipil* 308
- Setiawan, Rudy, Helix Suranto, dan Touffan Priambodo. 2003. Pemodelan Pemilihan Moda Untuk Perjalanan Menuju Kampus Dengan Menggunakan Kendaraan Pribadi dan Kendaraan Umum (Studi Kasus Universitas Surabaya). *Universitas Hasanuddin Makasar*.
- Sukarto, Haryono. 2006. Pemilihan Moda Transportasi di DKI Jakarta dengan Analisis Kebijakan "Proses Hirarki Analitik". *Jurnal Teknik Sipil* 3-1
- Tamin, O.Z. 2000. Perencanaan dan Pemodelan Transportasi. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- Teknomo, Kardi, Hendro Siswanto, Sebastianus Ari Yudhono. 1999. Penggunaan Metode *Analytic Hierrarchy Process* Dalam Menganalisa Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pemilihan Moda ke Kampus. *Dimensi Teknik Sipil* 1-1.

Wicaksono, Sabdo. 2010. Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pemilihan Moda Transportasi Penduduk Kerja di Kecamatan Sukmajaya Depok Menuju Tempat Kerja Dengan Menggunakan Metode *Analytical Hierrarchy Process*. *Skripsi*. Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan. Universitas Gunadarma. Jakarta.

Willumsen, G. Luis, dan Juan de Dios Ortuzar. 2011. *Modelling Transport*. Wiley.