

TUGAS AKHIR

**ANALISIS PENILAIAN INTEGRASI TRANS MUSI
DAN DAMRI DENGAN *LIGHT RAIL TRANSIT*
DI KAWASAN SEBERANG ILIR
KOTA PALEMBANG**

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



MERRINDA TRISULLAH

03011381520091

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2019**

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS PENILAIAN INTEGRASI TRANS MUSI DAN
DAMRI DENGAN *LIGHT RAIL TRANSIT* DI KAWASAN
SEBERANG ILIR KOTA PALEMBANG**

TUGAS AKHIR

Dibuat Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar
Sarjana Teknik

Oleh :

MERRINDA TRISULLAH
03011381520091

Palembang, Desember 2019

Dosen Pembimbing I,

Diperiksa dan disetujui oleh,
Dosen Pembimbing II,

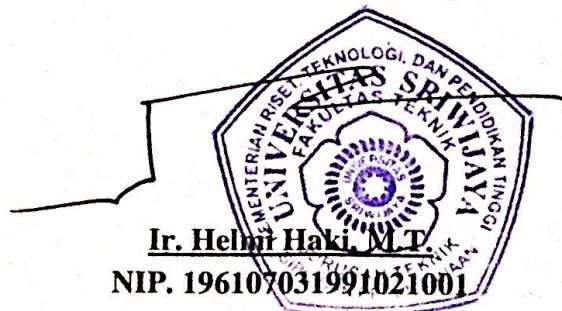


Dr. Melawaty Agustien, S.Si., M.T.
NIP. 197408151999032003



Dr. Edi Kadarsa, S.T., M.T.
NIP. 197311032008121003

Mengetahui/Menyetujui
Ketua Jurusan Teknik Sipil,



HALAMAN PERSETUJUAN


Karya tulis ilmiah berupa Skripsi ini dengan judul "Analisis Penilaian Integrasi Trans Musi dan DAMRI dengan *Light Rail Transit* di Kawasan Seberang Ilir Kota Palembang" telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Ilmiah Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya pada tanggal 21 November 2019.

Palembang, Desember 2019

Tim Penguji Karya Ilmiah berupa Skripsi

Ketua:

1. Dr. Melawaty Agustien, S.Si., M.T.
NIP. 197408151999032003

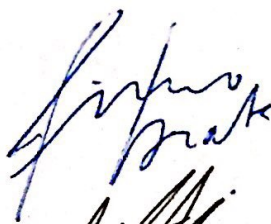
()

2. Dr. Edi Kadarsa, S.T., M.T.
NIP. 197311032008121003


()

Anggota:

3. Bimo Brata Adhitya, S.T., M.T.
NIP. 198103102008011010

()


4. Mirka Pataras, S.T., M.T.
NIP. 198111202008121001

()

5. Aztri Yuli Kurnia, S.T., M.Eng.
NIP. 198807132012122003

()

Mengetahui/Menyetujui
Dekan Fakultas Teknik


Prof. Ir. Subriver Nasir, MS., Ph.D.
NIP. 196009091987031004

Ketua Jurusan Teknik Sipil,


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

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

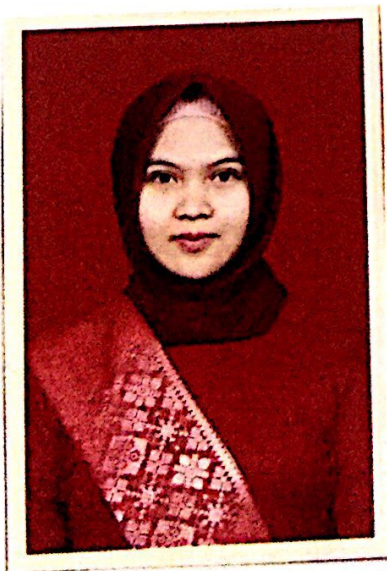
Nama : MERRINDA TRISULLAH

NIM : 03011381520091

Judul : ANALISIS PENILAIAN INTEGRASI TRANS MUSI DAN DAMRI
DENGAN *LIGHT RAIL TRANSIT* DI KAWASAN SEBERANG ULU
KOTA PALEMBANG

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.



Indralaya, Desember 2019



Merrinda Trisullah

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT., karena berkat rahmat, kasih sayang, hidayah dan pertolongan-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Dalam penyajian laporan tugas akhir 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.

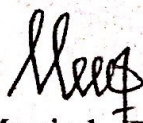
Pada proses penyusunan laporan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada dan permohonan maaf yang besar kepada semua pihak yang terkait, yaitu :

1. Kedua orang tua penulis atas semua dorongan, doa dan dukungan material kepada penulis.
2. Prof. Dr. Ir. H. Anis Saggaff, MSCE., selaku Rektor Universitas Sriwijaya.
3. Prof. Ir. Subriyer Nasir, MS., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Ir. Helmi Hakki, M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Sriwijaya.
5. Bapak M. Baitullah Al Amin, S.T., M.Eng., selaku Sekretaris Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Sriwijaya.
6. Ibu Dr. Melawaty Agustien, S.Si., M.T., selaku pembimbing utama yang telah banyak memberikan saran, masukan, motivasi serta memberikan ilmu yang bermanfaat guna kelancaran penulisan laporan skripsi ini.
7. Bapak Dr. Edi Kadarsa, S.T., M.T., selaku pembimbing kedua yang telah membantu penulis dalam penulisan laporan skripsi ini serta memberikan ide dan wawasan kepada penulis.
8. Bapak Dr. Imroatul Chalimah Juliana, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing akademik.

9. Seluruh Dosen dan Staf Jurusan Teknik Sipil Universitas Sriwijaya.
10. Rekan-rekan satu tim skripsi, yang selalu mendukung, memberikan motivasi dan semangat kepada penulis.
11. Seluruh Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Angkatan 2015, selaku teman satu angkatan penulis yang sudah banyak membantu penulis dan memberikan kenangan selama aktivitas perkuliahan.
12. Seluruh Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Angkatan 2016 dan 2017, selaku adik tingkat yang sudah banyak membantu dalam aktivitas perkuliahan maupun organisasi.

Penulis berharap semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi setiap pembaca dan dapat digunakan sebaik mungkin.

Palembang, November 2019


Merrinda Trisullah

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
HALAMAN RINGKASAN.....	xii
HALAMAN <i>SUMMARY</i>	xiv
HALAMAN ABSTRAK.....	xvi
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS.....	xvii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	xviii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	xix
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	xx

BAB 1 PENDAHULUAN	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 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Transportasi.....	7
2.1.1. Pengertian Transportasi.....	7
2.1.2. Jenis-jenis Sarana Transportasi	7
2.2. Angkutan Umum Massal.....	9
2.2.1. Jenis-jenis Transportasi Massal	9
2.2.2. <i>Light Rail Transit</i> (LRT) di Indonesia	13

2.3. Standar Pelayanan Minimum Angkutan Massal dan Sistem Transit	14
2.3.1. Arti Penting SPM bagi Angkutan Massal	14
2.3.2. Sistem Transit	15
2.3.3. Standar Pelayanan Minimum untuk Angkutan Massal	16
2.3.4. Integrasi Antarmoda Cepat dan Mudah	17
2.4. Metode AHP (<i>Analytical Hierarchy Process</i>)	19
2.4.1. Kelebihan Metode AHP (<i>Analytical Hierarchy Process</i>).....	19
2.4.2. Langkah-langkah Penyelesaian Metode AHP.....	20
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	24
3.1. Tahapan Penelitian	24
3.2. Identifikasi Masalah dan Tujuan	25
3.2.1. Studi Lapangan.....	25
3.2.2. Studi Pustaka.....	25
3.3. Tahap Pengumpulan Data	25
3.3.1. Data Primer	26
3.3.2. Data Sekunder	27
3.4. Tahap Pengolahan Data dengan Metode AHP	28
3.5. Hasil Analisis dan Pembahasan	30
3.6. Kesimpulan dan Saran.....	30
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
4.1. Data Karakteristik Operasional LRT dan Angkutan Massal.....	31
4.1.1. Karakteristik Operasional <i>Light Rail Transit</i> (LRT).....	31
4.1.2. Karakteristik Operasional Trans Musi	38
4.1.3. Karakteristik Operasional DAMRI	43
4.1.4. Karakteristik Responden	46
4.1.5. Hasil Penilaian Parameter Integrasi LRT dan Angkutan Massal..	51
4.2. Pengolahan Data Penilaian Integrasi LRT dengan Metode AHP	53
4.2.1. Hasil Penilaian Kriteria Integrasi	53
4.2.2. Hasil Penilaian Sub Kriteria Integrasi.....	64

4.2.3. Hasil Akhir	75
4.3. Analisis dan Pembahasan	77
4.3.1. Analisis Karakteristik Operasional LRT dan Angkutan Massal....	77
4.3.2. Analisis Penilaian Integrasi Angkutan Massal dan LRT	81
4.3.3. Analisis Upaya Meningkatkan Integrasi LRT	83
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	85
5.1. Kesimpulan	85
5.2. Saran.....	86
DAFTAR PUSTAKA	87
LAMPIRAN.....	89

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Bus Trans Musi di Kota Palembang.....	10
Gambar 2.2. <i>Heavy Rail Transit</i>	10
Gambar 2.3. KRL Commuter line di Jakarta	11
Gambar 2.4. <i>Straddle Monorail</i> di Kuala Lumpur	12
Gambar 2.5. <i>Suspended Monorail</i> di Kota Chiba	12
Gambar 2.6. Kereta LRT di Kota Jakarta	13
Gambar 2.7. <i>Light Rail Transit</i> di Kota Palembang	14
Gambar 2.8. Struktur Hierarki AHP	21
Gambar 3.1. Diagram Alir Metodologi Penelitian.....	24
Gambar 3.2. Peta Lokasi Penelitian.....	26
Gambar 3.3. Bagan Alir Pengolahan Data Metode AHP.....	28
Gambar 3.4. Hierarki penelitian.....	29
Gambar 4.1. Peta Rute dan Lokasi Stasiun LRT Berdasarkan Kecamatan yang Dilalui.....	32
Gambar 4.2. Peta Rute dan Lokasi Stasiun LRT Tinjauan Berdasarkan Kecamatan yang Dilalui.....	33
Gambar 4.3. Akses Stasiun LRT Punti Kayu	36
Gambar 4.4. <i>Ticketing System</i>	37
Gambar 4.5. Ruang Tunggu di Stasiun RSUD	38
Gambar 4.6. Informasi Jadwal Trans Musi di Stasiun RSUD	38
Gambar 4.7. Rute Trans Musi Koridor 1 Berdasarkan Kecamatan Dilalui...	40

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Jenis dan Karakteristik Sarana Transportasi Darat	8
Tabel 2.2. Skala Penilaian Hierarki.....	21
Tabel 2.3. Nilai <i>Indeks Random Consistency</i>	23
Tabel 3.1. Parameter Penilaian Integrasi LRT dan Angkutan Massal	27
Tabel 4.1. Tarif LRT dan Angkutan Massal (Trans Musi dan DAMRI) yang terintegrasi	35
Tabel 4.2. Rute Trans Musi Koridor 1 (Alang-alang lebar - Ampera).....	39
Tabel 4.3. Dokumentasi Halte Trans Musi Tinjauan	43
Tabel 4.4. Jadwal Damri di Kota Palembang.....	44
Tabel 4.5. Dokumentasi Halte DAMRI Tinjauan	45
Tabel 4.6. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur	46
Tabel 4.7. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan	47
Tabel 4.8. Karakteristik Responden Berdasarkan Asal Tujuan Stasiun.....	48
Tabel 4.9. Karakteristik Responden Berdasarkan Pergantian Moda Sebelum ke Stasiun LRT.....	48

Tabel 4.10.	Karakteristik Responden Berdasarkan Pergantian Moda Setelah ke Stasiun LRT.....	50
Tabel 4.11.	Karakteristik Parameter Integrasi LRT dan Trans Musi Tinjauan.....	51
Tabel 4.12.	Kuesioner Penilaian Kepentingan Masyarakat	54
Tabel 4.13.	Contoh Pengisian Tabel Kuesioner Penilaian Kepentingan.....	55
Tabel 4.14.	Contoh Kuesioner dari Salah Satu Responden	55
Tabel 4.15.	Perbandingan Berpasangan dari Penilaian Responden	56
Tabel 4.16.	Normalisasi Matriks Tabel Perbandingan Penilaian Responden	58
Tabel 4.17.	Rekapitulasi Penilaian Kriteria Berdasarkan Responden.....	61
Tabel 4.18.	Rata-Rata Penilaian Kriteria Integrasi	64
Tabel 4.19.	Salah Satu Penilaian Kriteria dalam Form Penilaian.....	65
Tabel 4.20.	Rekapitulasi Hasil dari Penilaian Seluruh Kriteria pada Stasiun	66
Tabel 4.21.	Perbandingan dari Kriteria Fasilitas Transit Pada Setiap Stasiun	67
Tabel 4.22.	Perbandingan dari Kriteria Fasilitas Transit Pada Setiap Stasiun	68
Tabel 4.23.	Perbandingan dari Kriteria Kelengkapan Informasi Pada Setiap Stasiun.....	69
Tabel 4.24.	Normalisasi Matriks dari Kriteria Kelengkapan Informasi di Setiap Stasiun.....	70
Tabel 4.25.	Tabel Perbandingan dari Kriteria Sistem Pembayaran Pada Setiap Stasiun.....	71
Tabel 4.26.	Normalisasi Matriks dari Kriteria Sistem Pembayaran.....	72
Tabel 4.27.	Perbandingan dari Kesesuaian Jadwal Transit Pada Setiap Stasiun.....	73
Tabel 4.28.	Normalisasi Matriks dari Kriteria Kesesuaian Jadwal di Setiap Stasiun.....	73

Tabel 4.29. Rekapitulasi Nilai dari Semua Kriteria pada Setiap Stasiun.....	75
Tabel 4.30. Rekapitulasi Nilai Rata-Rata dari Kepentingan Responden	75
Tabel 4.31. Rekapitulasi Nilai dari Penilaian Setiap Stasiun.....	76
Tabel 4.32. Hasil Akhir dari Perankingan Stasiun.....	76

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Jadwal Operasional LRT.....	89
2. Jadwal Operasional Trans Musi.....	91
3. Form Survey Kuesioner	94
4. Contoh Pengisian Kuesioner oleh Responden	96

ANALISIS PENILAIAN INTEGRASI TRANS MUSI DAN DAMRI DENGAN *LIGHT RAIL TRANSIT* (LRT) DI KAWASAN SEBERANG ILIR KOTA PALEMBANG

Merrinda Trisullah^{1*}, Melawaty Agustien²

¹ Mahasiswa, Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya

² Dosen Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya

Corresponding author: merrindafirdaus@gmail.com

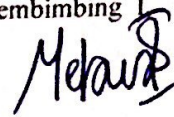
Abstrak

Pemerintah Kota Palembang menyediakan *Light Rail Transit* sebagai sarana transportasi untuk memenuhi kebutuhan perjalanan masyarakat, namun demikian sejak LRT di Kota Palembang beroperasi pada 23 Juli 2018 jumlah penumpang perhari yang menggunakan LRT belum memenuhi target yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Salah satu upaya untuk meningkatkan jumlah penumpang LRT adalah dengan meningkatkan keterhubungan atau integrasi moda LRT dengan angkutan massal lainnya seperti Trans Musi dan DAMRI. Upaya tersebut telah dilakukan namun belum dapat memberikan hasil yang maksimal, oleh karena itu dalam penelitian ini akan dilakukan penilaian mengenai beberapa kriteria integrasi LRT, Trans Musi dan DAMRI. Kriteria yang digunakan pada penelitian ini adalah integrasi sistem pembayaran, kesesuaian jadwal, fasilitas transit dan kelengkapan informasi. Masing-masing kriteria dapat diuraikan lagi menjadi sub kriteria, dimana sub kriteria tersebut dapat diukur secara kuantitatif melalui pengumpulan data primer dan sekunder. Dalam penelitian ini dilakukan penilaian integrasi LRT dengan Trans Musi dan Damri yang dilakukan di kawasan Seberang Ilir Kota Palembang yaitu Stasiun LRT Pundi Kayu, Stasiun LRT RSUD, Stasiun LRT Asrama Haji, dan Stasiun LRT Bandara SMB II. Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian penilaian integrasi pada tiga belas stasiun LRT di Kota Palembang. Stasiun-stasiun tersebut terhubung dengan Bis Trans Musi yaitu koridor satu yang memiliki rute dari Alang-Alang Lebar sampai Ampera dan Bis Damri yang melewati empat stasiun LRT di Kawasan Ilir. Dalam penelitian ini digunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dengan urutan hirarki adalah tahap pertama penilaian terhadap empat kriteria oleh masyarakat, kemudian tahap berikutnya penilaian sub kriteria yang dilakukan berdasarkan hasil pengamatan di lapangan. Hasil perhitungan menunjukkan urutan penilaian kriteria integrasi mulai dari yang tertinggi adalah kesesuaian jadwal dengan nilai 1.9736, kelengkapan informasi dengan nilai 1.7074, fasilitas transit dengan nilai 1.4756 dan sistem pembayaran dengan nilai 1.1161. Berdasarkan penilaian kriteria dan sub kriteria secara keseluruhan didapat urutan penilaian integrasi pada tiga stasiun di Kawasan Seberang Ilir yaitu Stasiun Pundi Kayu dengan nilai 1,8437, Stasiun RSUD dengan nilai 1,7960, Stasiun Asrama Haji dengan nilai 1.3622 dan Stasiun Bandara SMB II dengan nilai 1,2708. Stasiun Pundi Kayu menjadi stasiun yang paling baik penilaian integrasinya karena rata-rata selisih waktu antara kedatangan dan keberangkatan LRT dengan Trans Musi adalah 7 menit, kelengkapan informasi yang disampaikan melalui audio dari petugas dan papan informasi dan sistem pembayaran secara integrasi yang bisa dilakukan di Stasiun Pundi Kayu. Berdasarkan hasil penilaian ini maka pelayanan integrasi LRT dengan Trans Musi dan Damri di Stasiun Pundi Kayu dapat dijadikan acuan bagi stasiun lainnya untuk mencapai standar pelayanan minimum integrasi antar moda. Manfaat dari penelitian ini adalah analisis penilaian integrasi LRT dapat dijadikan dasar usulan kebijakan berupa strategi dan teknik penataan sistem transit pada kawasan sekitar stasiun LRT guna mendukung pengoperasian LRT secara optimal sesuai dengan kebutuhan masyarakat Kota Palembang.

Kata Kunci: Penilaian, Integrasi, *Light Rail Transit*, *Analytic Hierarchy Process*

Palembang, Desember 2019

Mengetahui/Menyetujui
Dosen Pembimbing I



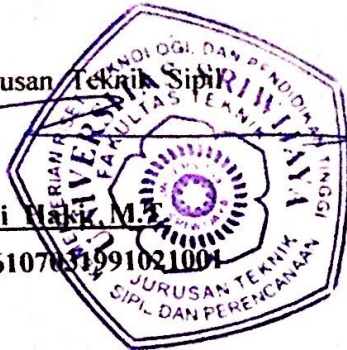
Dr. Melawaty Agustien, S.Si., M.T.

NIP. 197408151999032003

Ketua Jurusan Teknik Sipil

Ir. Helmi Haki, M.T.

NIP. 196107031991021001



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Transportasi merupakan salah satu penunjang keberlangsungan kegiatan ekonomi serta sosial masyarakat dari suatu negara agar mencapai kesejahteraan yang diharapkan negara tersebut. Miro (2012) menyatakan bahwa transportasi secara umum dapat diartikan sebagai usaha pemindahan atau pergerakan orang dan barang dari suatu lokasi asal ke lokasi tujuan untuk keperluan tertentu dengan menggunakan alat tertentu. Alat yang digunakan pada sistem transportasi disebut sebagai sarana transportasi.

Salah satu sarana transportasi yang disediakan oleh pemerintah untuk memenuhi kebutuhan perjalanan masyarakat adalah angkutan massal *Light Rail Transit* (LRT). *Light Rail Transit* (LRT) merupakan sarana transportasi massal yang berbasis rel dan telah beroperasi di Kota Palembang sejak Bulan Agustus 2018. Angkutan umum massal *Light Rail Transit* (LRT) diharapkan dapat meningkatkan kualitas tata kota, perhubungan, perekonomian serta aspek lainnya di wilayah perkotaan. Untuk menunjang peningkatan beberapa aspek tersebut, *Light Rail Transit* (LRT) harus terintegrasi dengan angkutan massal perkotaan, salah satu angkutan massal perkotaan yang terintegrasi dengan *Light Rail Transit* (LRT) di Kota Palembang adalah Bus Trans Musi dan Bus DAMRI. Bus Trans Musi dan Bus DAMRI adalah sarana transportasi berjenis *Semi Bus Rapid Transit* (BRT) karena tidak mempunyai jalur khusus dan belum terintegrasi dengan moda transportasi lain yang berada di Kota Palembang yang telah beroperasi sejak Januari 2010. Sedangkan *Bus Rapid Transit* (BRT) sendiri merupakan suatu moda dengan roda karet yang mempunyai transit yang cepat dan dikombinasikan dengan *station* (halte), kendaraan, pelayanan, jalan dan elemen *Intelligent Transportation System* (ITS) dalam satu sistem yang terintegrasi dengan identitas yang kuat (Levinson dkk, 2003). Saat ini sudah terdapat delapan koridor Trans Musi yang beroperasi serta sebanyak tujuh koridor yang terhubung dengan jalur *Light Rail Transit* (LRT), untuk Bus DAMRI

terdapat dua koridor yang terintegrasi dengan jalur *Light Rail Transit* (LRT). Beberapa parameter Integrasi moda *Light Rail Transit* (LRT) dan angkutan massal yaitu dalam hal jadwal, waktu operasional, jam kedatangan dan keberangkatan, *ticketing system*, serta fasilitas penghubung antara halte Bus Trans Musi dan stasiun *Light Rail Transit* (LRT) sangat penting untuk diperhatikan karena posisi jalur *Light Rail Transit* (LRT) yang berada di jalan utama Kota Palembang membutuhkan angkutan penghubung atau *feeder* untuk perjalanan dari dan menuju stasiun.

Sejak *Light Rail Transit* (LRT) di Kota Palembang beroperasi pada 23 Juli 2018, tercatat sekitar 930.000 penumpang yang telah menggunakan *Light Rail Transit* (LRT) sampai awal tahun 2019, dengan rata-rata perhari sekitar 3000 hingga 4000 penumpang untuk hari biasa dan 6000 hingga 8000 penumpang untuk hari libur (PT Kereta Api Indonesia, 2019). Jumlah penumpang yang telah tercatat masih belum memenuhi target penumpang perhari nya yaitu 30.000 ribu penumpang, salah satu upaya untuk meningkatkan pengguna *Light Rail Transit* (LRT) agar dapat memenuhi target penumpang perharinya adalah keterhubungan atau integrasi moda *Light Rail Transit* (LRT) dengan angkutan massal seperti Trans Musi dan DAMRI. Hal ini berdasarkan Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2017, kawasan yang terdapat transportasi massal atau kawasan yang berorientasi transit harus terhubung dengan transportasi massal lainnya.

Untuk mengetahui bagaimana kondisi integrasi moda *Light Rail Transit* (LRT) dan angkutan massal saat ini perlu dilakukan penilaian mengenai beberapa parameter untuk menilai kinerja integrasi angkutan massal yaitu *Light Rail Transit* (LRT), Trans Musi dan DAMRI saat ini. Beberapa metode yang dapat digunakan untuk melakukan penilaian terhadap suatu objek pengamatan, diantaranya adalah *Simple Additive Weighting* (SAW), *Analytic Hierarchy Process* (AHP), TOPSIS, dan *Weighted Product*. Pada penelitian integrasi *Light Rail Transit* (LRT) dan angkutan massal di Kota Palembang ini digunakan Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) dengan penilaian dilakukan berdasarkan persepsi langsung dari pengguna *Light Rail Transit* (LRT) dan angkutan massal serta penilaian berdasarkan hasil survei di kawasan sekitar

stasiun *Light Rail Transit* (LRT), halte Trans Musi dan DAMRI yang dibandingkan dengan peraturan standar pelayanan minimum angkutan massal, peraturan pemerintah, aturan pedoman integrasi antarmoda. Hasil penilaian yang merupakan kombinasi antara penilaian berdasarkan beberapa standar peraturan integrasi antarmoda dan persepsi pengguna angkutan massal diharapkan dapat memberikan masukan untuk meningkatkan pelayanan yang terintegasi antara *Light Rail Transit* (LRT) dan angkutan massal (Trans Musi dan DAMRI) agar dapat menarik masyarakat dalam penggunaan angkutan umum dan mengurangi penggunaan kendaraan pribadi, sehingga dapat berdampak mengurangi volume kendaraan di Kota Palembang. Berdasarkan penelitian terdahulu oleh Putri pada tahun 2018 menggunakan Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) dalam penelitian penentuan lokasi pembangunan terminal angkutan barang di Sampit pada lokasi Jalan Lingkar Utara, Jalan H M Arsyad III, dan Jalan Cilik Riwut IV dengan parameter yang dinilai yaitu aksesibilitas, kinerja lalu lintas, dan pola angkutan regional. Hasil penelitian berdasarkan penilaian parameter tersebut menunjukkan bahwa lokasi Jalan Lingkar Utara merupakan lokasi terbaik untuk pembangunan terminal angkutan di Sampit.

Dalam penelitian analisis penilaian integrasi *Light Rail Transit* (LRT) dan angkutan massal di Kota Palembang digunakan Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) untuk mengetahui integrasi *Light Rail Transit* (LRT) dan angkutan massal di kawasan Seberang Ilir Kota Palembang berdasarkan koridor Trans Musi dan DAMRI yang terhubung dengan stasisun *Light Rail Transit* (LRT) yaitu stasiun Bandara Sultan Mahmud Badaruddin II, Asrama Haji, Pundi Kayu, dan Rumah Sakit Umum Daerah Sumatera Selatan. Pemilihan lokasi keempat stasiun di kawasan Seberang Ilir Kota Palembang tersebut karena merupakan stasiun yang memiliki penumpang LRT terintegasi angkutan massal paling sedikit, maka dilakukan analisis integrasi LRT dan angkutan massal menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) yaitu melakukan penilaian integrasi *Light Rail Transit* (LRT) dan angkutan massal (Trans Musi dan DAMRI) Kota Palembang berdasarkan parameter penilaian integrasi berupa kesesuaian jadwal, fasilitas transit, kelengkapan informasi, dan sistem pembayaran.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka diambil perumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana hasil penilaian parameter integrasi (kesesuaian jadwal, fasilitas transit, kelengkapan informasi, dan sistem pembayaran) *Light Rail Transit* (LRT) dan angkutan massal (Trans Musi dan DAMRI) di lokasi studi saat ini?
2. Bagaimana hasil penilaian integrasi *Light Rail Transit* (LRT) dan angkutan massal (Trans Musi dan DAMRI) di lokasi studi dengan menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP)?
3. Bagaimana usulan peningkatan integrasi *Light Rail Transit* (LRT) dengan angkutan massal (Trans Musi dan DAMRI) di Kota Palembang?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai adalah:

1. Mendapatkan hasil penilaian parameter (kesesuaian jadwal, fasilitas transit, kelengkapan informasi, dan sistem pembayaran) yang menunjukkan integrasi *Light Rail Transit* (LRT) yang terhubung dengan koridor angkutan massal (Trans Musi dan DAMRI) di Kota Palembang saat ini.
2. Mendapatkan hasil penilaian terhadap angkutan massal (Trans Musi dan DAMRI) yang terintegrasi *Light Rail Transit* (LRT) di Kota Palembang dengan menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP).
3. Memberikan usulan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan integrasi *Light Rail Transit* (LRT) dan angkutan massal (Trans Musi dan DAMRI) di Kota Palembang yang lebih baik.

1.4. Ruang Lingkup

Ruang lingkup pada penelitian analisis penilaian kinerja *Light Rail Transit* (LRT) terintegrasi angkutan massal di Kota Palembang menggunakan Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) adalah:

1. Moda Transportasi

Moda transportasi yang ditinjau dalam penelitian ini adalah *Light Rail Transit* (LRT), Bus Trans Musi, dan Bus DAMRI.

2. Lokasi Penelitian

Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan pada koridor Trans Musi dan DAMRI yang terhubung dengan jalur *Light Rail Transit* (LRT) kawasan seberang ilir Kota Palembang yaitu Koridor Bandara Sultan Mahmud Badaruddin II dan Asrama Haji, serta Koridor Pundi Kayu dan Rumah Sakit Umum Daerah untuk survei penilaian pelayanan Trans Musi dan DAMRI. Pengambilan data survei statis di beberapa titik halte Trans Musi dan DAMRI yaitu halte Bandara Sultan Mahmud Badaruddin II, Asrama Haji, Pundi Kayu, dan Rumah Sakit Umum Daerah.

3. Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian analisis penilaian integrasi *Light Rail Transit* (LRT) dan angkutan massal (Trans Musi dan DAMRI) di Kota Palembang ini menggunakan metode AHP (*Analytic Hierarchy Process*) dengan melakukan survey penyebaran kuesioner kepada responden yang memenuhi kriteria atau persyaratan yaitu penumpang angkutan umum berupa LRT dan Trans Musi atau DAMRI secara berkelanjutan dan dalam satu waktu bersamaan, serta berdasarkan penilaian kriteria yaitu kesesuaian jadwal, fasilitas transit, kelengkapan informasi, dan sistem pembayaran.

1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan merupakan susunan atau tahapan dalam menulis suatu karya ilmiah. Sistematika penulisan laporan skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

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

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Dalam tinjauan pustaka menguraikan kajian literatur dan dasar teori terkait judul penelitian

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Dalam metodologi penelitian membahas metode yang dipakai, pelaksanaan penelitian.

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang pengolahan data dan pembahasan berupa hasil penelitian.

BAB 5 PENUTUP

Bab ini membahas kesimpulan yang diambil dari penelitian, serta saran untuk perbaikan penelitian di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas Salim. 2008. Manajemen Transportasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Adisasmitha, Sakti Adji. 2011. Transportasi dan pengembangan wilayah. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Hadihardaja, J. 1997. Sistem Transportasi. Jakarta: Universitas Guru Darma.
- Kadarsyah, Suryadi dan Ramdhani, M Ali, 1998. System Pendukung Keputusan: Suatu Wacana Struktural Idealisasi Dan Implementasi Konsep Pengambilan Keputusan, PT. RemajaRosdakarya, Bandung.
- Kittelson & Associates, Ins., "Transit Capacity and Quality of Service Manual, Januari, 1999
- Levinson, Herbert et al. 2003. Bus Rapid Transit Volume 1 : Case Studies In Bus Rapid Transit, Transit Cooperative Research Program (TCRP) Report 90. Dalam www.trb.org. Washington D.C : The Federal Transit Administration.
- Muhammda dan Triana, S., 2017. Analisis Teknis Operasional *Light Rail Transit* Kota Bandung. Jurnal Teknik Sipil, 3 (4).
- Putri, S. N., 2018. Penentuan Lokasi Pembangunan Terminal Angkutan Barang di Sampit. Jurnal Transportasi Multimoda, 16: 1-14.
- Saaty, Thomas L., 1994. *How to Make a Decision : The Analytic Hierarchy Process, Institute for Operations Research and the Management Science*, 24 (6): 19-43.

Syaifullah, 2010. Pengenalan Model AHP (*Analytic Hierarchy Process*), <https://syaifullah08.files.wordpress.com/2010/02/pengenalan-analytical-hierarchy-process.pdf>, Tanggal akses 15 Maret 2019.

Warpani, Suwardjoko. 1990. Merencanakan Sistem Perangkutan. Bandung :
Institute Technology Bandung.