

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penduduk dengan tingkat pergerakan yang tinggi dapat menciptakan pengaruh yang buruk bagi penduduk yang tinggal di perkotaan. Adanya pergerakan ini menimbulkan ekspansi kota yang tidak terkendali yang dapat berpengaruh dalam sistem transportasi perkotaan. Sarana dan prasarana transportasi diperlukan seiring dengan adanya peningkatan aktivitas yang tak terkendali juga akan meningkatkan kebutuhan pelayanan sarana dan prasarana yang mendukung (Atikah, 2017). Sistem transportasi yang berkelanjutan yakni sistem yang dapat mendukung kegiatan masyarakat di perkotaan. *Transit Oriented Development* (TOD) adalah salah konsep sistem yang menerapkan transportasi berkelanjutan. TOD merupakan konsep perencanaan kota untuk pembangunan kota yang berkelanjutan (Pongprasert & Kubota, 2017). TOD dapat mengurangi pemanfaatan kendaraan pribadi, meningkatkan minat berjalan kaki serta penggunaan kawasan transit (Priadmaja et al., 2017).

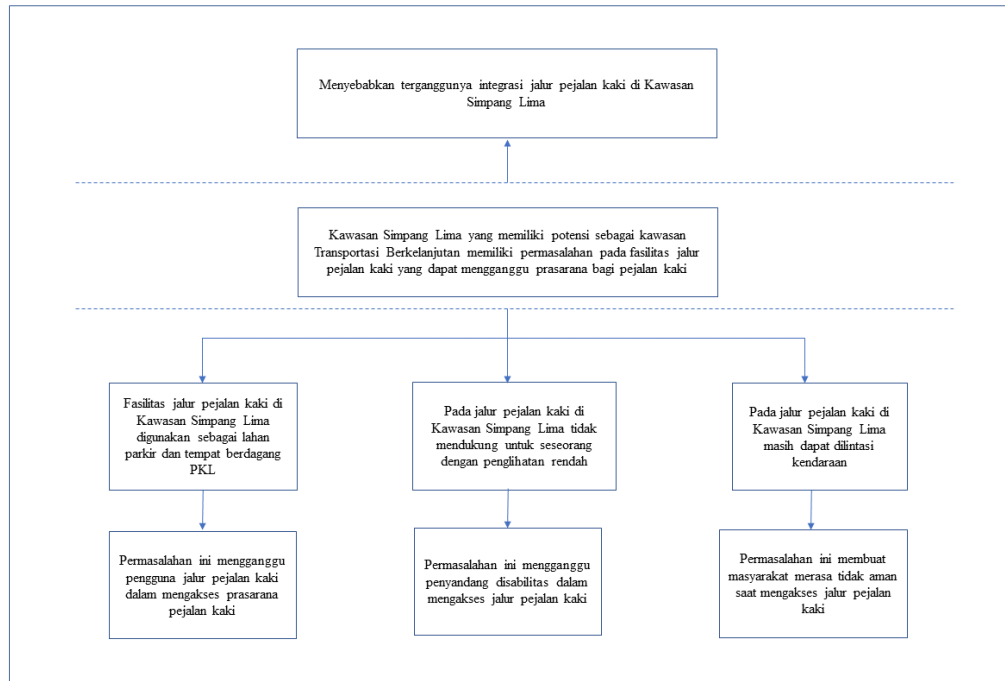
Salah satu konsep penerapan TOD di Indonesia yaitu TOD Dukuh Atas Jakarta, penilaian pada penelitian yang telah dilakukan pada karakteristik kenyamanan dalam menggunakan jalur pejalan kaki masih bernilai 0% dari indikator yang menjadi standar (Muzakkiy, 2016). Sebagaimana diketahui pentingnya jalur pejalan kaki akan menunjang kegiatan berjalan kaki yang menjadi pilihan utama dalam non-motorized transportation dibandingkan bersepeda atau angkutan tradisional lainnya (Pattisinai, 2013). Hal ini diketahui bahwa kegiatan berjalan kaki memiliki kaitan erat dengan konsep TOD, yaitu adanya jalur pejalan kaki sebagai sarana penunjang pejalan kaki (Dewi et al., 2020). Lingkungan yang ramah terhadap pejalan kaki sebagai strategi adaptif untuk meningkatkan pelayanan jaringan transportasi yang merupakan tujuan utama dari adanya konsep *Transit Oriented Development* (Li et al., 2016).

Kota Semarang memiliki lingkungan yang mendukung kegiatan berjalan kaki atau *walkable* yaitu Kawasan Simpang Lima. Keberadaan jalur pejalan kaki sebagai

upaya untuk mendukung keberadaan sarana transportasi publik yaitu Halte *Bus Rapid Transit* (BRT) Simpang Lima yang memiliki pengguna layanan mencapai hingga 27.000 orang per hari, sebagaimana diketahui bahwa pengoperasian BRT telah dilakukan oleh Pemerintah Kota Semarang sejak tahun 2009 (Purwanto & Manullang, 2018). Ruas jalur pedestrian yang ada di kawasan ini saling terhubung pada pusat perbelanjaan dan jalur utama yaitu yang berada di Jalan Pahlawan, Jalan Pandanaran, Jalan Gajahmada, Jalan KH. Ahmad Dahlan, dan Jalan Ahmad Yani. Kawasan ini direncanakan dalam dokumen perencanaan Kota Semarang sebagai kawasan pusat keramaian yang terdapat pengembangan dan peningkatan obyek rekreasi belanja yang didukung jalur pejalan kaki untuk menghubungkan antar bangunan di sekitarnya yang merupakan Kawasan Strategis Pertumbuhan Ekonomi di Kota Semarang. Kawasan Simpang Lima menjadi *Central Business District* (CBD) di pusat Kota Semarang, selain itu kawasan ini juga memperoleh sebutan sebagai Simpang Lima *City Center* (SLCC). Berdasarkan keunikan serta karakteristik di Kawasan Simpang Lima memberikan potensi untuk kawasan ini menjadi Kawasan *Transit Oriented Development* (TOD), dengan adanya pengembangan kepadatan yang tinggi, penggunaan lahan campuran, memiliki lingkungan jalur pedestrian yang nyaman dan memiliki pelayanan transportasi publik dengan kualitas tinggi. Keberadaan kawasan Simpang Lima yang berada pada kawasan regional center atau *Central Business District* (CBD)), memberikan dukungan adanya potensi untuk perwujudan sebagai kawasan TOD.

Jalur pejalan kaki di kawasan ini memiliki fungsi sebagai penunjang sarana transportasi umum tidak lepas dari permasalahan terhadap kenyamanan pengguna jalan, sebagaimana berdasarkan penelitian Purwanto dan Manulang pada tahun 2018 mengenai evaluasi trotoar untuk mendukung BRT di Kota Semarang menyebutkan bagi pengguna BRT fasilitas jalur pejalan kaki yang kurang dalam hal keamanan dan kenyamanan sebagaimana mestinya, hal ini dikarenakan masih banyak penyalahgunaan pada jalur pejalan kaki seperti yang digunakan sebagai lahan parkir kendaraan bermotor hingga dijadikan sebagai lokasi Pedagang Kaki Lima. Permasalahan ini juga ditemukan pada jalur pedestrian di Kawasan Simpang Lima mengenai kenyamanan dan keamanan pengguna jalan yang berjalan kaki dan penyandang disabilitas dalam menggunakan jalur tersebut. Mengingat pentingnya

potensi yang dimiliki Kawasan Simpang Lima dan adanya permasalahan pada jalur pedestrian yang menunjang fungsi dari kawasan tersebut, penelitian ini akan memberikan pembahasan mengenai analisis kelayakan integrasi pada jalur pedestrian yang berada di Kawasan Simpang Lima yang menggunakan konsep *Oriented Development* (TOD) sebagai upaya mewujudkan TOD di Kota Semarang.



Gambar 1.1.

Pohon Masalah Penelitian

Sumber: Analisis Peneliti, 2020

1.2. Rumusan Masalah

Permasalahan pada penelitian ini yang telah dirumuskan yaitu terdapat potensi dan permasalahan jalur pejalan kaki di Kawasan Simpang Lima Kota yang dapat ditarik pertanyaan penelitian yaitu **“Bagaimana analisis kelayakan integrasi jalur pejalan kaki di Kawasan Simpang Lima sebagai upaya mewujudkan Kawasan *Transit Oriented Development* (TOD) di Kota Semarang?”**

1.3. Tujuan dan Sasaran

1.3.1. Tujuan

Penelitian ini memiliki tujuan yaitu untuk mengetahui kelayakan integrasi jalur pejalan kaki di Kawasan Simpang Lima berdasarkan Konsep *Transit Oriented Development* (TOD) sebagai upaya mewujudkan Kawasan TOD di Kota Semarang.

1.3.2. Sasaran

Upaya yang dapat dilakukan untuk mencapai tujuan dari penelitian ini yaitu menggunakan beberapa sasaran sebagai berikut:

1. Melakukan identifikasi integrasi tiap jalur pejalan kaki di Kawasan Simpang Lima Kota Semarang
2. Melakukan analisis kelayakan integrasi jalur pejalan kaki di Kawasan Simpang Lima Kota Semarang

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan memiliki manfaat secara teoritis bagi pengembangan ilmu pengetahuan dalam hal (1) kajian kelayakan integrasi jalur pedestrian dengan sistem transportasi berkelanjutan (2) sistem transportasi berkelanjutan dengan konsep *Transit Oriented Development* (TOD) yang ramah terhadap pengguna jalan terutama yang berjalan kaki. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan ide atau gagasan kepada pemerintah kota untuk mewujudkan sistem transportasi berkelanjutan dengan konsep *Transit Oriented Development* (TOD) yang ramah terhadap pedestrian.

1.4.2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan memiliki manfaat secara praktis menjadi bahan pertimbangan bagi Pemerintah Kota Semarang untuk (1) merumuskan kebijakan pembangunan kota terkait sistem transportasi berkelanjutan di Kota Semarang, (2) memberikan masukan untuk menerapkan konsep *Transit Oriented Development* (TOD) yang ramah terhadap pengguna jalan terutama yang berjalan kaki. Penelitian ini diharapkan dapat diterapkan secara praktis pada wilayah kawasan lain yang memiliki karakteristik wilayah yang sama.

1.5. Ruang Lingkup

1.5.1. Ruang Lingkup Materi

Lingkup materi yang digunakan pada penelitian ini mengenai teori-teori yang mendukung dan menjelaskan lingkup jalur pedestrian yang mendukung perwujudan Kawasan *Transit Oriented Development* (TOD), dengan substansi teori yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu *Transit Oriented Development* (TOD) dan jalur pedestrian. Hal yang menjadi batasan dalam penelitian ini adalah penilaian

kelayakan integrasi jalur yang digunakan oleh pengguna jalan yang berjalan kaki pada kawasan TOD yang menggunakan indikator berupa konektivitas jalur pedestrian, kondisi jalur pedestrian, dan tempat transit. Pada tahap pertama penelitian akan mengetahui kriteria ideal konsep jalur pejalan kaki pada kawasan TOD. Tahap kedua penelitian akan dilakukan identifikasi karakteristik eksisting jalur pedestrian Kawasan Simpang Lima Kota Semarang. Tahap ketiga penelitian akan dilakukan analisis kelayakan integrasi jalur pedestrian Kawasan Simpang Lima Kota Semarang.

1.5.2. Ruang Lingkup Wilayah

Lingkup wilayah yang digunakan pada penelitian ini adalah jalur pedestrian Kawasan Simpang Lima Kota Semarang. Secara spasial jalur yang digunakan oleh pengguna jalan yang berjalan kaki di Kawasan Simpang Lima yang termasuk lokasi penelitian ini ditunjukkan pada gambar berikut ini:





Gambar 1.2. Peta Administrasi Ruang Lingkup Wilayah Perencanaan

1.6. Keaslian Penelitian

Penelitian tentang kawasan *Transit Oriented Development* (TOD) pernah dilakukan sebelumnya yaitu penelitian oleh Ahmad Ramdhan Muzakkiy pada tahun 2016 tentang penelitian yang berjudul Arahan Peningkatan Penerapan Konsep *Transit Oriented Development* (TOD) Pada Kawasan Dukuh Atas Jakarta. Selain itu juga terdapat penelitian oleh Atikah pada tahun 2017 yang berjudul Konsep Optimalisasi Pergerakan Pejalan Kaki di Wonokromo (Studi Kasus: Koridor Jalan Raya Wonokromo, Jalan Stasiun Wonokromo, dan Jalan Raya Darmo). Penelitian dari Amanda Ristriana Pattisinai pada tahun 2013 tentang Kajian Kualitas Jalan Pahlawan sebagai Jalur Pejalan Kaki di Kota Semarang.

Penelitian yang dilakukan oleh Pawinee Iamtrakul dan Junyi Zhang pada tahun 2014 dengan judul penelitian *Measuring Pedestrians' Satisfaction Of Urban Environment Under Transit Oriented Development (Tod): A Case Study Of Bangkok Metropolitan* (Mengukur Kepuasan Pejalan Kaki Terhadap Lingkungan Perkotaan di Bawah *Transit Oriented Development* (TOD): Studi Kasus Metropolitan Bangkok) bertujuan untuk mengeksplor kondisi lingkungan fisik di sekitar stasiun untuk pemanfaatan efisiensi lebih lanjut atas dasar penggabungan kebijakan perencanaan kota, untuk menggambarkan hubungan dari faktor asosiasi pembangunan lingkungan dengan kepuasan pejalan kaki (termasuk penggunaan bangunan, kepadatan, jaringan jalan, dan lain sebagainya) dan sebagai merekomendasikan perencanaan dan kebijakan berkelanjutan dari lingkungan pejalan kaki yang berkaitan kedekatan pelayanan transit di Bangkok. Pornraht Pongprasert dan Hisashi Kubota pada tahun 2019 melakukan penelitian yang berjudul *TOD Residents' Attitudes Toward Walking to Transit Station: A Case Study of Transit-Oriented Developments (TODs) in Bangkok* (Sikap Penduduk TOD Terhadap Stasiun Berjalan ke Stasiun Transit: Studi Kasus tentang Pembangunan Berorientasi Transit) yang bertujuan untuk menganalisis sikap terhadap berjalan ke stasiun penduduk yang tinggal dalam 1 (satu) km dari stasiun transit, atau mereka disebut *Transit Oriented Development* (TOD) penduduk. Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Andindita Aulia Dewi, Soedwiwahjono, dan Kuswanto Nurhadi pada tahun 2020 tentang Kesiapan Aksesibilitas Jalur Pedestrian Kawasan Transit Terminal Tirtonadi, Kota Surakarta Berdasarkan Konsep *Transit*

Oriented Development (TOD) yang bertujuan untuk memahami terhadap kesiapan aksesibilitas jalur pedestrian di kawasan transit Kota Surakarta berdasarkan Konsep TOD. Dwiki Kuncara Jati, Kuswanto Nurhadi, Erma Fitria Rini pada tahun 2017 membuat penelitian yang berjudul Kesesuaian Kawasan Transit di Kota Surakarta. Berdasarkan Konsep *Transit Oriented Development* (TOD) yang bertujuan untuk memahami terhadap keberlanjutan dari transit poin regional dengan konsep TOD.

Berdasarkan uraian di atas, diketahui secara tema atau bahasan pada penelitian terdahulu sama, namun tetap berbeda dengan penelitian “Analisis Kelayakan Integrasi Jalur Pejalan Kaki Kawasan Simpang Lima Berdasarkan Konsep TOD Sebagai Upaya Mewujudkan Kawasan TOD di Kota Semarang” hal yang membedakan yaitu ruang lingkup penelitian dan variabel penelitian. Sehingga penelitian “Analisis Kelayakan Integrasi Jalur Pejalan Kaki Kawasan Simpang Lima Berdasarkan Konsep TOD Sebagai Upaya Mewujudkan Kawasan TOD di Kota Semarang” benar-benar asli dan belum pernah ada sebelumnya, adapun penjelasan tentang keaslian penelitiannya sebagai berikut:



Tabel I. 1. Keaslian Penelitian

No	Judul, Tahun, Wilayah, Nama Peneliti	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian dan Pendekatan	Teknik Analisis dan Bahan Penelitian	Hasil Penelitian
1	Arahan Peningkatan Penerapan Konsep <i>Transit Oriented Development</i> (TOD) Pada Kawasan Dukuh Atas, 2016, Jakarta Indonesia, Ahmad Ramdhan Muzakkiy	Merumuskan arahan peningkatan penerapan konsep TOD pada Kawasan Transit Dukuh Atas	Kuantitatif, Pendekatan Rasionalistik	Teknik Analisis menggunakan delphi, Statistik Deskriptif, Spatial Query, dan Deskriptif	<ul style="list-style-type: none"> a. Teori TOD ada yang tidak dapat diaplikasikan di Kawasan Transit Dukuh Atas b. Kawasan ini belum dapat menerapkan teori TOD yang sesuai dengan kriteria c. Terdapat masukan berupa arahan untuk pengembangan kepadatan di Kawasan Dukuh Atas d. Kawasan Dukuh Atas memiliki arahan untuk penggunaan lahan bercampur e. Kawasan Dukuh Atas memiliki arahan jalur pedestrian yang ramah
2	Konsep Optimalisasi Pergerakan Pejalan Kaki di Wonokromo (Studi Kasus: Koridor Jalan Raya Wonokromo, Jalan Stasiun Wonokromo, dan Jalan Raya Darmo), 2017, Surabaya Indonesia, Atikah	Membuat konsep optimalisasi pergerakan pejalan kaki di Wonokromo, khususnya pada koridor Jalan Raya Wonokromo, Jalan Stasiun Wonokromo, dan Jalan Raya Darmo	Kualitatif dan Kuantitatif. Pendekatan Rasionalistik	Teknik analisa regresi linier berganda, statistik deskriptif, dan analisa triangulasi	Didapatkan hasil pengoptimalan mobiltas pengguna jalan di Wonokromo dengan sistem jaringan jalan yang saling terintegrasi dengan transportasi dan kegiatan yang mendukung di kawasan tersebut

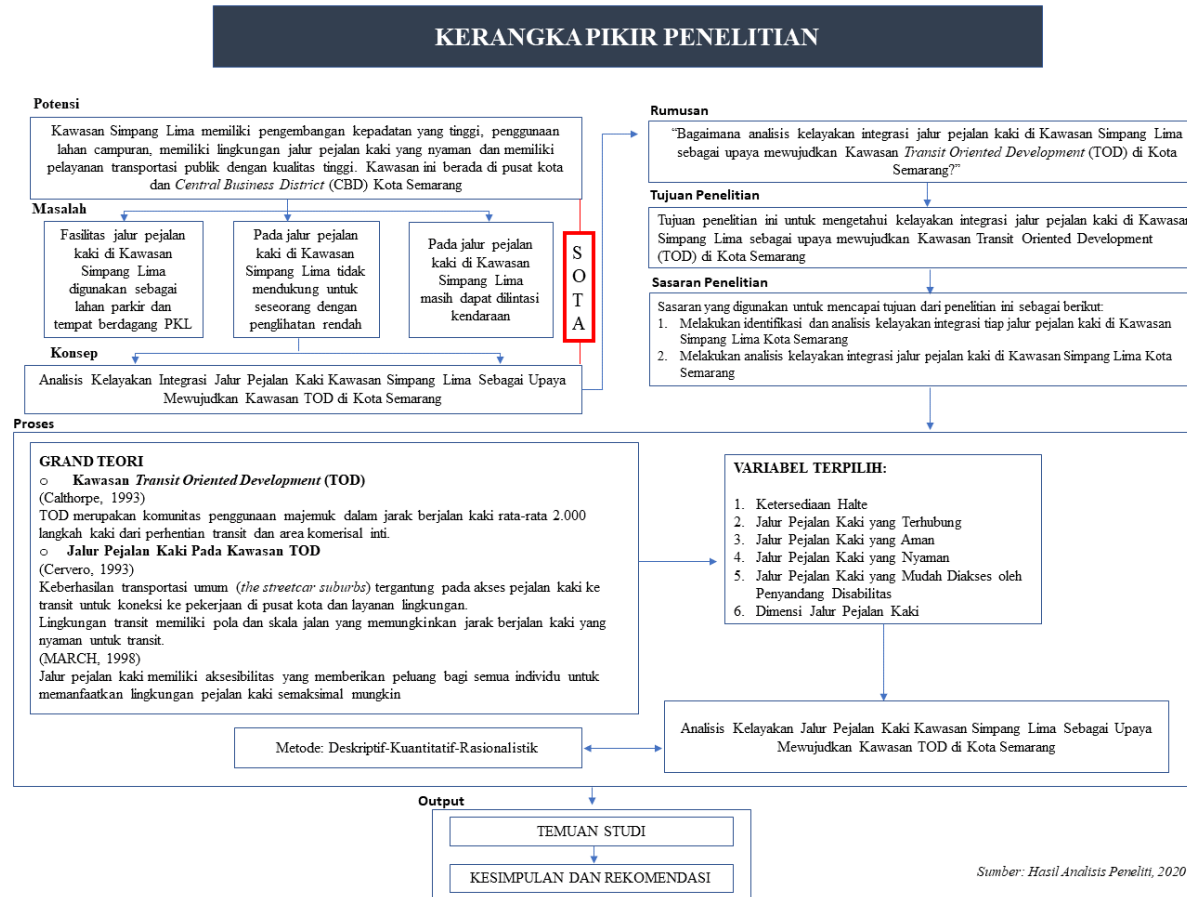
No	Judul, Tahun, Wilayah, Nama Peneliti	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian dan Pendekatan	Teknik Analisis dan Bahan Penelitian	Hasil Penelitian
3	Kajian Kualitas Jalan Pahlawan sebagai Jalur Pejalan Kaki di Kota Semarang, 2013, Amanda Ristriana Pattisinai	Mengetahui kualitas Jalan Pahlawan sebagai jalur pejalan kaki.	Pendekatan Kuantitatif	Analisis aktivitas pejalan kaki, analisis pengguna berdasarkan usia, jenis kelamin dan pekerjaan, analisis kualitas penggal jalur pejalan kaki berdasarkan perhitungan PEQI (<i>Pedestrian Environmental Quality Index</i>), dan analisis kualitas jalur pejalan kaki berdasarkan karakteristik aktivitas dan penggunaannya.	Kualitas jalan pedestrian yang tidak sebanding dengan jumlah pengguna jalur pedestrian
4	Measuring Pedestrians' Satisfaction Of Urban Environment Under Transit Oriented Development (Tod): A Case Study Of Bangkok Metropolitan (Mengukur Kepuasan Pejalan Kaki Terhadap Lingkungan Perkotaan di Bawah <i>Transit Oriented Development</i> (TOD): Studi Kasus Metropolitan Bangkok), Thailand, 2014,	a. Untuk mengeksplor kondisi lingkungan fisik di sekitar stasiun untuk pemanfaatan efisiensi lebih lanjut atas dasar penggabungan kebijakan perencanaan kota b. Untuk menggambarkan hubungan dari	Kuantitatif	Skala <i>Linkert</i> dan Teknik AHP (<i>Analytical Hierarchy Process</i>)	Ukuran yang tidak sama antara sudut pandang lingkungan dapat memberikan pengaruh terhadap kepuasan pedestrian yang melewati jalur tersebut

No	Judul, Tahun, Wilayah, Nama Peneliti	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian dan Pendekatan	Teknik Analisis dan Bahan Penelitian	Hasil Penelitian
	Pawinee Iamtrakul dan Junyi Zhang	<p>faktor asosiasi pembangunan lingkungan dengan kepuasan pejalan kaki (termasuk penggunaan bangunan, kepadatan, jaringan jalan, dll)</p> <p>c. Untuk merekomendasikan perencanaan dan kebijakan berkelanjutan dari lingkungan pejalan kaki yang berkaitan kedekatan pelayanan transit di Bangkok</p>			
5	TOD residents' attitudes toward walking to transit station: a case study of transit-oriented developments (TODs) in Bangkok (Sikap Penduduk TOD Terhadap Stasiun Berjalan ke Stasiun Transit: Studi Kasus tentang Pembangunan Berorientasi Transit (TOD) di Bangkok,	Untuk menganalisis sikap terhadap berjalan ke stasiun penduduk yang tinggal dalam 1 km dari stasiun transit, atau mereka disebut <i>Transit Oriented</i>	Kuantitatif	Analisis Faktor dan Model Persamaan Struktural	Hal yang mempengaruhi penerapan TOD pada pengguna jalan yaitu perasaan, manfaat yang didapatkan, dan sikap berupa nyaman hingga aman oleh pengguna jalan atau pedestrian

No	Judul, Tahun, Wilayah, Nama Peneliti	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian dan Pendekatan	Teknik Analisis dan Bahan Penelitian	Hasil Penelitian
	2019, Thailand ,Pornraht Pongprasert dan Hisashi Kubota	<i>Development</i> (TOD) penduduk.			
6	Kesiapan Aksesibilitas Jalur Pedestrian Kawasan Transit Terminal Tirtonadi, Kota Surakarta Berdasarkan Konsep <i>Transit Oriented Development</i> (TOD); 2020; Surakarta Indonesia; Andindita Aulia Dewi , Soedwihajono , Kuswanto Nurhadi	Untuk mengetahui kesiapan aksesibilitas jalur pedestrian di kawasan transit Kota Surakarta berdasarkan Konsep TOD	Kuantitatif, Pendekatan Deduktif	Teknik Analisis Skoring dan Deskriptif	Berdasarkan hasil analisis pada hitungan skor yang dilakukan pada jalur pedestrian di Terminal Tirtonadi dengan konsep TOD tergolong belum memiliki kesiapan untuk diterapkan.
7	Kesesuaian Kawasan Transit di Kota Surakarta Berdasarkan Konsep <i>Transit Oriented Development</i> (TOD); 2017; Surakarta Indonesia; Dwiki Kuncara Jati, Kuswanto Nurhadi, Erma Fitria Rini	Untuk mengetahui keberlanjutan dari transit poin regional dengan konsep TOD	Kuantitatif	Teknik Skoring	Penelitian yang dilakuajn di lokasi tersebut tidak memenuhi kriteria yang sesuai dengan teori TOD

Sumber: Hasil Analisis Peneliti dari Berbagai Sumber, 2020

1.7. Kerangka Pemikiran



Gambar 1.3. Kerangka Pemikiran Penelitian

**DIAGRAM STATE OF THE ART
(FOKUS: JALUR PEJALAN KAKI DAN KAWASAN TOD)**

PERBEDAAN DENGAN PENELITIAN PENULIS

PERBEDAAN	Amanda Ristriana Pattisinai	Atikah	Salmaa Shafira
Judul	Kajian Kualitas Jalan Pahlawan sebagai Jalur Pejalan Kaki di Kota Semarang	Konsep Optimalisasi Pergerakan Pejalan Kaki di Wonokromo	Analisis Kelayakan Integrasi Pejalan Kaki Kawasan Simpang Lima Sebagai Upaya Mewujudkan Kawasan Transit Oriented Development (TOD) di Kota Semarang
Lokasi	Jalan Pahlawan Kota Semarang	Koridor Jalan Raya Wonokromo, Jalan Stasiun Wonokromo, dan Jalan Raya Darmo	Jalur Pejalan Kaki Kawasan Simpang Lima
Metodologi	Kuantitatif	Kualitatif dan Kuantitatif	Kuantitatif
Teknik Analisis	Analisis PEQI, Analisis Aktivitas Pejalan Kaki, Analisis Kualitas Jalur	Teknik Analisis Regresi Linier Berganda, Statistik Deskriptif, dan Analisis Triangulasi	Teknik Analisis Skoring Kelayakan Tiap Variabel, Teknik Analisis Kelayakan Integrasi Jalur Pejalan Kaki Kawasan Simpang Lima sebagai Kawasan TOD di Kota Semarang, Teknik Analisis Uji Pengguna Jalur Pejalan Kaki

Jalur Pejalan Kaki

- Pattisinai, A.R., 2013

Jalur Pejalan Kaki dan Kawasan TOD

- Atikah, 2017

Gambar 1.4. Diagram *State of The Art* (Keaslian Penelitian)

Sumber: Hasil Analisis Peneliti dari Berbagai Sumber, 2020

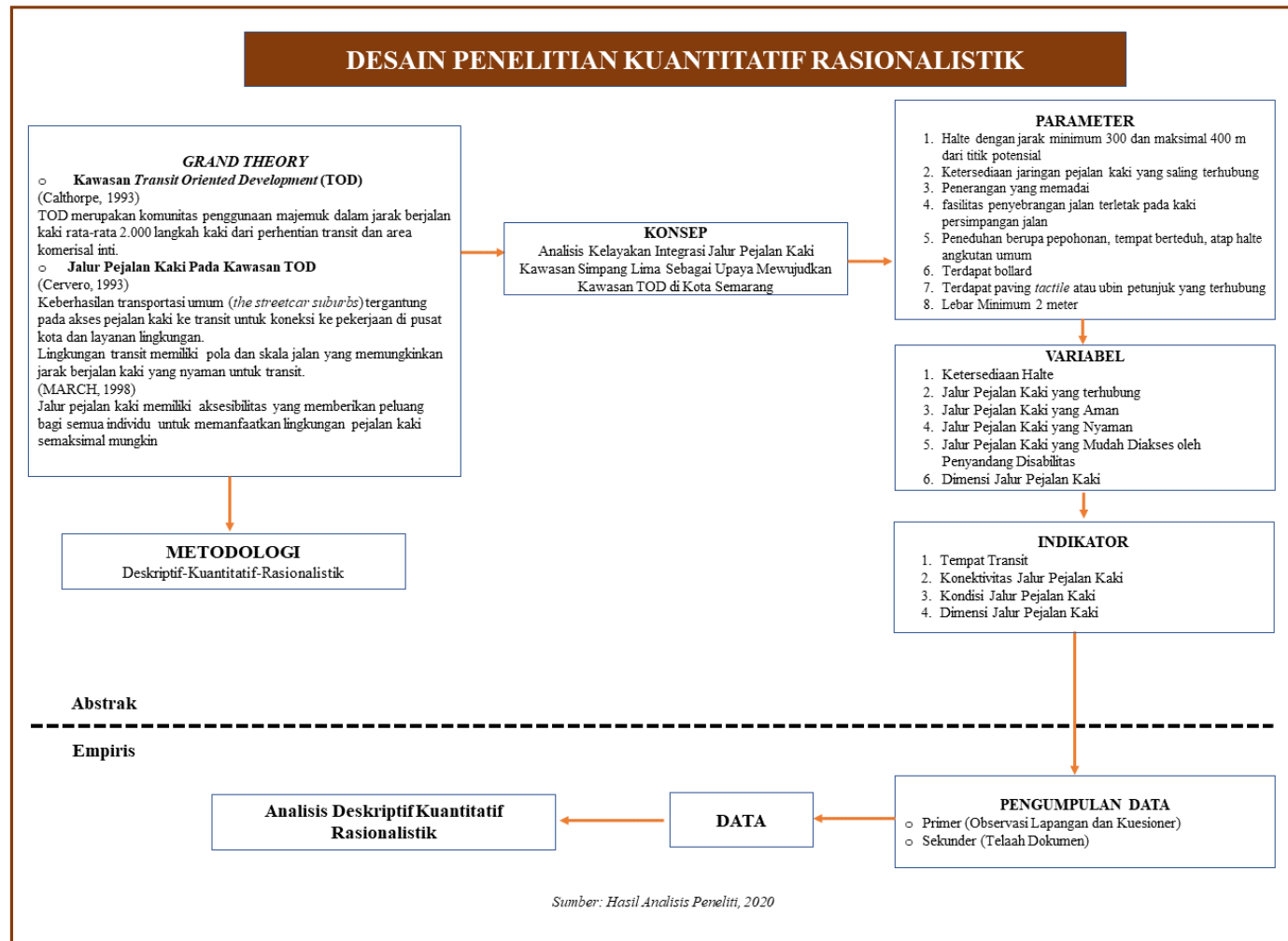
1.8. Metodologi Penelitian

1.8.1. Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian “Analisis Kelayakan Integrasi Jalur Pejalan Kaki Kawasan Simpang Lima Berdasarkan Konsep Transit Oriented Development (TOD) Sebagai Upaya Mewujudkan Kawasan TOD di Kota Semarang” yaitu kuantitatif rasionalistik, dengan menggunakan pendekatan deduktif yang berdasarkan paradigma rasionalistik yang disampaikan secara deskriptif. Pada penelitian yang bersifat deduktif dengan cara pendekatan teoritis sebagai upaya konfirmasi menggunakan dugaan atau hipotesis yang telah dilakukan sebelumnya melalui observasi. Penelitian kuantitatif ini lebih menekankan pada produk, dengan melakukan identifikasi perilaku atau memberikan abstraksi atas dasar generalisasi (Yunus, 2016).

Metodologi penelitian kuantitatif diawali dengan penentuan objek penelitian, lalu menyeleksi konteks penelitian sehingga didapatkan eksplisit yang jelas pada objek studinya, melalui hal tersebut ditolerankan dugaan sementara atau permasalahan penelitian, alat pengumpulan data, teknik analisis, dan rancangan metodologik lainnya (Muhandjir, 2000). Pada Gambar 1.4 akan memberikan penjelasan mengenai metode penelitian.

Data empiri yang digunakan sebagai kebenaran umum dalam penelitian ini yaitu *Transit Oriented Development* (TOD) yang diterapkan pada pengguna jalur pedestrian yang berada di Kawasan Simpang Lima Kota Semarang. Kemudian hasil kajian teori yang berkaitan dengan konsep dan karakteristik jalur pedestrian dan Kawasan TOD dijadikan sebagai dasar penelitian dalam perumusan variabel-variabel yang akan menjadi pertimbangan kelayakan integrasi jalur pejalan kaki di Kawasan Simpang Lima Kota Semarang. Hasil akhir yang didapat yakni apakah sudah layak atau belum jalur yang digunakan pengguna jalan dengan berjalan kaki di Kawasan Simpang Lima sebagai upaya mewujudkan Kawasan TOD di Kota Semarang.



Gambar 1.5. Desain Metodologi Penelitian

1.8.2. Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data untuk penelitian dapat dilakukan dari berbagai sumber dan cara (Sugiyono, 2016). Penjelasan menurut Sugiyono tahun 2016, berdasarkan setting suatu data dapat yang dikumpulkan secara alamiah pada laboratorium, di jalan dan tempat lain sebagainya. Sumber data yang digunakan terdiri dari sumber primer dan sumber sekunder untuk memperoleh hasil data sesuai dengan variabel yang telah dipilih. Sumber primer yaitu sumber data didapatkan langsung dari pemberi data, sedangkan sumber sekunder yaitu sumber data yang memperolehnya tidak secara langsung dari sumber pemberi data.

Cara yang dilakukan untuk mendapatkan data yang digunakan dalam penelitian berupa empiri atau fakta disebut dengan teknik pengumpulan data (Yunus, 2016). Pada penelitian Analisis Kelayakan Integrasi Jalur Pejalan Kaki Kawasan Simpang Lima Sebagai Upaya Mewujudkan *Kawasan Oriented Developmenet* (TOD) di Kota Semarang untuk memperoleh data yang dibutuhkan menggunakan metode pengamatan atau observasi, instrumen kuesioner, dan dokumentasi kegiatan di lapangan.

1. Observasi (Pengamatan Lapangan)

Observasi merupakan metode untuk memperoleh data fakta empiris yang dilakukan dengan cara pengamatan langsung oleh peneliti. Observasi yang dilakukan guna mendapatkan data kondisi tiap jalur pejalan kaki yang berada di Kawasan Simpang Lima. Observasi yang dilakukan pada setiap ruas jalan yang menjadi obyek pada penelitian di Kawasan Simpang Lima yaitu jalur pedestrian di pusat perbelanjaan, jalur pedestrian Jalan Pahlawan, jalur pedestrian kaki Jalan Pandanaran, jalur pedestrian Jalan Gajahmada, jalur pedestrian Jalan KH Ahmad Dahlan, dan jalur pedestrian Jalan Pahlawan.

Pengamatan yang dilakukan yaitu mengamati ketersediaan halte pada ruas jalur pedestrian adapun hal yang diamati yaitu, jalur pedestrian yang terhubung, jalur pedestrian yang aman, jalur pedestrian yang nyaman, jalur pedestrian yang mudah dilewati difabel (disabilitas), dan dimensi pada jalur pedestrian. Pada saat melakukan pengamatan sekaligus juga melakukan identifikasi terhadap situasi langsung pada tiap jalur pejalan kaki di Kawasan Simpang Lima.



Gambar 1.6. Peta Jalur Pejalan Kaki

2. Kuesioner

Kuesioner merupakan serangkaian pertanyaan yang telah disusun untuk kebutuhan secara terstruktur dan sistematis. Metode ini digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai perspektif dari pengguna jalur pejalan kaki Kawasan Simpang Lima.

Responden yang dipilih pada metode kuesioner adalah pengguna jalur pedestrian yang saling terintegrasi di Kawasan Simpang Lima, yaitu pada jalur pedestrian Pusat Perbelanjaan, jalur pedestrian KH Ahmad Dahlan, jalur pedestrian Jalan Ahmad Yani, jalur pedestrian Jalan Gadjahmada, jalur pedestrian Jalan Pandanaran, dan jalur pedestrian Jalan Pahlawan. Pengguna jalur ini terintegrasi dengan jalur pengguna BRT Trans Semarang di Kawasan Simpang Lima, dengan jumlah rata-rata pengguna dalam satu hari kurang lebih 2.700 penumpang. Adapun perhitungan sampel berdasarkan Rumus Slovin dalam (Sugiyono, 2016), sebagai berikut:

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

Keterangan: n = ukuran sampel

N= ukuran populasi

a= taraf signifikansi (10%= 0,1)

$$n = \frac{2700}{1 + 2700 (0,1)^2}$$

$$n = \frac{2700}{1 + 2700 (0,01)}$$

$$n = \frac{2700}{1 + 27}$$

$$n = \frac{2700}{28}$$

$$n = 96,42$$

Sehingga minimal responden yang didapatkan hasil dari perhitungan jumlah sampel sebanyak 96,42 dan dibulatkan menjadi 96 responden atau pengguna jalur pejalan kaki.

Kuesioner menggunakan skala pengukuran yang digunakan sebagai tolok ukur untuk memperoleh data interval yang ada dalam alat ukur, sehingga

menghasilkan data kuantitatif. Pada penelitian ini menggunakan Skala Linkert untuk mengetahui sikap, rekomendasi, dan persepsi yang berasal dari perorangan, kelompok, serta kelompok fenomena sosial (Sugiyono, 2016). Adapun menggunakan gradasi derajat sebagai berikut:

- a. SS= Sangat Setuju, yang berarti Sangat Layak (diberi skor 4)
- b. S= Setuju, yang berarti Layak (diberi skor 3)
- c. TS= Tidak Setuju, yang berarti Tidak Layak (diberi skor 2)
- d. STS= Sangat Tidak Setuju, yang berarti Sangat Tidak Layak (diberi skor 1)

Kuesioner yang digunakan sebagai bahan pengambilan data terlampir di bagian Lampiran dengan keterangan sebagai berikut:

- a. Pengguna jalur pejalan kaki : Kuesioner No 1-6
- b. Pengguna jalur pejalan kaki Difabel (pengguna kursi roda): Kuesioner No 7-12
- c. Pengguna jalur pejalan kaki Difabel (penyandang tuna netra): Kuesioner No 13-18

A. Analisis Uji Validitas dan Reabilitas

Data pada suatu penelitian memiliki tingkat kepentingan yang paling tinggi, sebagaimana data tersebut dapat memberikan penggambaran dari variabel yang diteliti. Penelitian ini menggunakan pengujian instrumen kuesioner yang menjadi data pendukung. Instrumen dinyatakan memiliki klasifikasi baik melalui alat ukur apabila memiliki karakter sah (valid) serta andal (reliabel). Adapun penjelasannya sebagai berikut:

1) Uji Validitas

Pengujian validitas digunakan untuk mendapatkan hasil tentang nilai suatu penelitian dapat menggambarkan konteks yang selaras dengan karakteristik yang diukur. Validitas adalah suatu bentuk pengukuran yang dapat memperlihatkan tingkat kesahihan suatu instrumen. Instrumen yang bernilai valid akan memiliki tingkat validitas yang tinggi, sedangkan instrumen yang tidak valid memiliki validitas rendah (Arikunto, 2010). Indikator yang dijadikan sebagai instrumen menyatakan suatu nilai itu valid apabila nilai r hitung hasilnya lebih besar daripada r tabel (Sudaryono, 2015). Pada penelitian “Analisis Kelayakan Integrasi Jalur

Pejalan Kaki Kawasan Simpang Lima Berdasarkan Konsep *Transit Oriented Development* (TOD) Sebagai Upaya Mewujudkan Kawasan TOD di Kota Semarang” melakukan pengujian validitas dengan menggunakan perhitungan koefisiensi korelasi *product moment* dari Karl Pearson, dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan:

R_{xy} = koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y

N = jumlah sampel

$\sum xy$ = jumlah perkalian antara variabel x dan y

$\sum x^2$ = jumlah kuadrat dari nilai x

$\sum y^2$ = jumlah kuadrat dari nilai y

$(\sum x)^2$ = jumlah nilai x kemudian dikuadratkan

$(\sum y)^2$ = jumlah nilai y kemudian dikuadratkan

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan pada instrumen penelitian ini, setelah didapatkan nilai r_{hitung} , kemudian akan mendistribusikan pada rumus uji r dengan nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan taraf signifikan 5% dan $dk = n - 2$, sehingga nilai signifikan pada instrumen penelitian ini, r_{tabel} yaitu 0,553. Adapun penjelasannya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel I.2. Hasil Perhitungan Validitas Pada Instrumen Penelitian

No. Pertanyaan	Koefisiensi Korelas (r_{hitung})	r_{tabel}	Keterangan
1	1,358	0,553	Valid
2	1,052	0,553	Valid
3	1,071	0,553	Valid
4	1,050	0,553	Valid

Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2020

2) Uji Reliabilitas

Reabilitas yang berasal dari kata *reliability* memiliki arti seberapa besar hasil dari suatu pengukuran dipercayai (Sudaryono, 2015). Pada penelitian “Analisis Kelayakan Integrasi Jalur Pejalan Kaki Kawasan Simpang Lima Berdasarkan

Konsep *Transit Oriented Development* (TOD) Sebagai Upaya Mewujudkan Kawasan TOD di Kota Semarang” menggunakan metode uji reliabilitas dengan internal konsistensi atau *internal consistency method* berdasarkan *Cronbach’s Alpha*. Penggunaan rumus Alpha dapat dipakai untuk mengetahui reliabilitas instrumen dengan bentuk pertanyaan uraian, bukan skor 1 atau 0 (Arikunto, 2010). Perhitungan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma^2 b}{\sigma^2 t} \right]$$

Keterangan:

r_{11} = koefisien reliabilitas alpha

k = jumlah item pertanyaan

$\sum \sigma^2 b$ = jumlah varian butir

$\sigma^2 t$ = varians total

Setelah dilakukan perhitungan pada r_{11} dapat diketahui instrumen penelitian reliabel atau tidak, melalui interpretasi yang dijelaskan pada gambar berikut:



Gambar 1.7. Interpretasi Reliabilitas

Sumber: Azuar Juliandi, 2008

Pengujian reliabilitas pada instrumen penelitian “Analisis Kelayakan Integrasi Jalur Pejalan Kaki Kawasan Simpang Lima Berdasarkan Konsep *Transit Oriented Development* (TOD) Sebagai Kawasan TOD di Kota Semarang” , menunjukkan hasil perhitungan koefisiensi reliabilitas alpha yaitu 0,585, dengan nilai tersebut maka nilai reliabilitas dari instrumen penelitian memiliki interpretasi reliabel.

1.8.3. Metode Analisis

Tahapan yang dilakukan untuk menganalisis data yang digunakan dalam suatu penelitian disebut dengan metode analisis. Teknik analisis yang diaplikasikan

dalam penelitian “Analisis Kelayakan Integrasi Jalur Pejalan Kaki Kawasan Simpang Lima Berdasarkan Konsep *Transit Oriented Development* (TOD) Sebagai Upaya Mewujudkan Kawasan TOD di Kota Semarang” sebagai berikut:

1. Teknik Analisis Skoring Kelayakan Tiap Variabel

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan integrasi jalur pejalan kaki Kawasan Simpang Lima berdasarkan variabel-variabel penelitian. Penilaian skor angka tiap variabel didasarkan pada masing-masing variabel. Skor 1 (satu) apabila tiap variabel termasuk kategori “layak” dan 0 (nol) apabila tiap variabel termasuk dalam kategori “tidak layak”. Standar Guttman digunakan sebagai dasar dalam penelitian ini untuk mendapatkan jawaban berupa pilihan ganda atau bernilai “ya” atau “tidak” (Sugiyono, 2016). Hasil dari olahan perhitungan skoring digunakan sebagai masukan untuk menganalisis kelayakan jalur integrasi pejalan kaki di Kawasan Simpang Lima berdasarkan Konsep TOD sebagai upaya mewujudkan Kawasan TOD di Kota Semarang.

Tabel I.3. Skoring Variabel Penelitian

No	Indikator	Variabel	Parameter	Skor	Klasifikasi		Dasar
					Layak	Tidak Layak	
1	Tempat Transit	Ketersediaan Halte	Halte dengan jarak minimum 300 dan maksimal 400 m dari titik potensial	1	1	0	Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pamanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan, 2014
2	Konektivitas Jalur Pejalan Kaki	Jalur Pejalan Kaki yang terhubung	Ketersediaan jaringan pejalan kaki yang saling terhubung	1	1	0	Cervero, 1993 ; MARCH, 1998; Muzzaky, 2016
3	Kondisi Jalur Pejalan Kaki	Jalur Pejalan Kaki yang Aman	Penerangan yang memadai	0,5	1-0,6	0-0,5	MARCH, 1998; Refaat & Kafafy, 2014; Muzzaky, 2016; ITDP, 2017
			fasilitas penyebrangan jalan terletak	0,5			

No	Indikator	Variabel	Parameter	Skor	Klasifikasi		Dasar
					Layak	Tidak Layak	
			pada kaki persimpangan jalan				
		Jalur Pejalan Kaki yang Nyaman	Peneduhan berupa pepohonan, tempat berteduh, atap halte angkutan umum	1	1	0	Cervero, 1993; Muzzaky, 2016; Danang Priadmojo, 2018
		Jalur Pejalan Kaki yang Mudah Diakses oleh Penyandang Disabilitas	Terdapat bollard	0,5	1-0,6	0-0,5	Muzzaky, 2016; ITDP, 2017; Danang Priadmojo, 2018
			Terdapat paving <i>tactile</i> atau ubin petunjuk yang terhubung	0,5			
4	Dimensi Jalur Pejalan Kaki	Dimensi Jalur Pejalan Kaki	Lebar Minimum 2 meter	1	1	0	Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan., 2014; Muzzaky, 2016
Total Skor				6			

Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2020

2. Teknik Analisis Kelayakan Integrasi Jalur Pejalan Kaki Kawasan Simpang Lima sebagai Kawasan TOD di Kota Semarang

Analisis kelayakan diaplikasikan untuk mendapatkan hasil dari kondisi kelayakan integrasi jalur pedestrian. Hal yang diawali pada analisis ini yaitu dengan menghitung total skor pada tiap jalur pejalan kaki dan mengubahnya ke dalam bentuk penilaian presentase dengan rumus berikut:

$$\text{Presentase Skor} = \frac{\text{Jumlah Skor Kawasan}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Hasil presentase skor kawasan tersebut kemudian diklasifikasikan ke dalam rentang skala Guttman (Sugiyono, 2016) sebagai berikut:

- a. Apabila skor integrasi jalur pejalan kaki berada dalam rentang skala 0-49%, maka integrasi jalur pejalan kaki di kawasan tersebut dinyatakan dengan “tidak layak” berdasarkan konsep TOD pada jalur pengguna jalur pedestrian
- b. Apabila skor integrasi jalur pejalan kaki berada dalam rentang skala 50%, maka integrasi jalur pejalan kaki di kawasan tersebut dinyatakan dengan “mendekati tidak layak dan layak” berdasarkan konsep TOD pada jalur pengguna jalur pedestrian
- c. Apabila skor integrasi jalur pejalan kaki berada dalam rentang skala 51-100%, maka integrasi jalur pejalan kaki di kawasan tersebut dinyatakan dengan “layak” berdasarkan konsep TOD pada jalur pengguna jalur pedestrian

3. Teknik Analisis Uji Pengguna Jalur Pejalan Kaki

Analisis ini menggunakan hasil uji kuesioner pada pengguna jalur pejalan kaki yang digunakan sebagai bahan pendukung untuk mengetahui pendapat pejalan kaki, pejalan kaki difabel pengguna kursi roda, dan pejalan kaki difabel penyandang tuna netra dengan menggunakan variabel kelayakan jalur pejalan kaki berdasarkan konsep Transit Oriented Development (TOD) berdasarkan kondisi dan karakteristik tiap jalur pejalan kaki di Kawasan Simpang Lima

1.9. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan pada Tugas Akhir yang berjudul “Analisis Kelayakan Integrasi Jalur Pejalan Kaki Kawasan Simpang Lima Berdasarkan Konsep *Transit Oriented Development* (TOD) Sebagai Upaya Mewujudkan Kawasan TOD di Kota Semarang”, terdiri dari:

BAB 1. PENDAHULUAN

Di dalam pendahuluan ini termuat penjelasan mengenai latar belakang, rumusan permasalahan, tujuan dan sasaran penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup (wilayah dan materi), keaslian penelitian, kerangka pemikiran, metodologi penelitian yang digunakan, serta sistematika pembahasan tugas akhir.

BAB 2. KAJIAN PUSTAKA

Kajian Pustaka berisi hasil review terhadap teori yang melatarbelakangi penelitian ini yaitu teori Kawasan *Transit Oriented Development* (TOD) dan Jalur Pejalan Kaki Standard Transit Oriented Development (TOD)

BAB 3. GAMBARAN WILAYAH KAWASAN SIMPANG LIMA SEMARANG

Pada bagian ini menjelaskan tentang wilayah studi yang berada di Kawasan Simpang Lima yang meliputi kawasan penelitian Simpang Lima Semarang, karakteristik kawasan penelitian, dan kondisi jalur pejalan kaki di Kawasan Simpang Lima

BAB 4. ANALISIS KELAYAKAN INTEGRASI JALUR PEJALAN KAKI KAWASAN SIMPANG LIMA BERDASARKAN KONSEP TOD

Pada bagian ini menjelaskan tentang analisis skoring kelayakan tiap variabel, analisis kelayakan integrasi jalur pejalan kaki, dan analisis skoring uji pengguna jalur pejalan kaki di Kawasan Simpang Lima berdasarkan konsep TOD.

BAB 5. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Pada bagian ini menjelaskan secara ringkas hasil penelitian berupa temuan studi, kesimpulan, dan rekomendasi terhadap fokus dan lokasi penelitian.

