

**PENILAIAN WALKABILITY JALUR PEJALAN KAKI PADA WILAYAH
PENDIDIKAN DI KOTA PEKANBARU**

TUGAS AKHIR

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Meraih Gelar Sarjana
Pada Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil
Universitas Islam Riau
Pekanbaru*



OLEH :

ADI SAPUTRA

153110439

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

PEKANBARU

2022

**PENILAIAN WALKABILITY JALUR PEJALAN KAKI
PADA WILAYAH PENDIDIKAN DI KOTA
PEKANBARU**

TUGAS AKHIR

*Dijukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Meraih Gelar
Sarjana Pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik*

Universitas Islam Riau

Pekanbaru

DISUSUN OLEH :

ADI SAPUTRA

NPM : 153110439

Diperiksa dan Disetujui Oleh :

Muchammad Zainal Muttaqin, S.T., M.Sc
Pembimbing



Tanggal : 27 Juni 2022

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**PENILAIAN WALKABILITY JALUR PEJALAN KAKI PADA WILAYAH
PENDIDIKAN DI KOTA PEKANBARU**

Disusun Oleh :

ADI SAPUTRA

153110439

*Telah Disetujui Didepan Dewan Penguji Pada Tanggal 16 Februari 2022
Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima*

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Muchammad Zaenal Muttaqin, S.T., M.Sc.
Pembimbing


Ir. H. Firdaus Agus, MP.
Penguji


Roza Mildawati, S.T., M.T.
Penguji

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan :

1. Karya tulis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (strata satu) di Universitas Islam Riau.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari dosen pembimbing.
3. Dalam karya ini terdapat karya atau pendapat orang kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan tidak kebenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik dengan pencabutan gelar yang sudah didapatkan serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Pekanbaru, Juni 2022

Yang Bersangkutan Pernyataan

ADI SAPUTRA
NPM : 153110439

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarokatuh

Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puji dan syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan nikmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini mengenai "Penilaian Walkability Jalur Pejalan Kaki pada Wilayah Pendidikan di Kota Pekanbaru". Tugas akhir ini berupa skripsi sebagai syarat untuk meraih gelar sarjana strata 1 (S1) Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Islam Riau.

Tugas akhir ini berisi tentang rangkuman dan kesimpulan selama penulis melakukan penelitian dan analisa. Rangkuman dan kesimpulan ini disusun dalam bab-bab, bab tersebut terdiri dari bab I yang berisi tentang latar belakang dan rumusan masalah, bab II berisi tentang tinjauan pustaka, bab III berisi tentang landasan teori, bab IV berisi tentang metodologi penelitian, bab V berisi tentang analisis dan pembahasan, dan bab VI berisi tentang kesimpulan dan saran.

Penulis berharap tugas akhir ini bisa bermanfaat bagi mahasiswa/i Teknik Sipil, penulis juga menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam menyusun tugas akhir ini, maka dari itu kritik dan saran sangat diharapkan dari pembaca agar kedepannya bisa lebih baik lagi.

Pekanbaru, Juni 2022

Adi Saputra

UCAPAN TERIMA KASIH

Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji syukur penulis sampaikan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini dengan baik. Penulisan Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Sipil Pada Fakultas Teknik Universitas Islam Riau. Penulis menyadari bahwa penelitian ini tidak akan terwujud tanpa adanya dorongan dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam penulisan dan penyelesaian Tugas Akhir ini tidak lupa penulis ucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Syafrinaldi, S.H., M.C..L, Rektor Universitas Islam Riau.
2. Bapak Dr. Eng Muslim, MT, Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Riau.
3. Ibu Dr. Mursyidah, S.Si.,M.Sc, Wakil Dekan I Fakultas Teknik Universitas Islam Riau.
4. Bapak Dr. Anas Puri, ST.,MT, Wakil Dekan II Fakultas Teknik Universitas Islam Riau.
5. Bapak Akmar Efendi, S.Kom., M.Kom, Wakil Dekan III Fakultas Teknik Universitas Islam Riau.
6. Ibu Harmiyati, ST.,M.Si, Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Islam Riau .
7. Ibu Sapitri, ST.,MT, Sekretaris Program Studi Teknik Sipil Universitas Islam Riau.
8. Bapak Muchammad Zaenal Muttaqin, ST.,MSc, sebagai Dosen Pembimbing.
9. Bapak Ir. H. Firdaus Agus, MP dan Ibu Roza Mildawati, ST .,M.T sebagai dosen penguji 1 dan dosen penguji 2.
10. Bapak dan Ibu Dosen pengajar Fakultas Teknik Universitas Islam Riau.
11. Seluruh karyawan dan karyawan Fakultas Teknik Universitas Islam Riau.

12. Ucapan terimakasih yang terspesial untuk Ayahanda dan Ibunda tercinta Suharno dan Yahmi, sebagai kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan dan mendoakan yang terbaik serta sangat berperan dalam proses pendewasaan penulis.
13. Teruntuk orang yang juga selalu mendukung saya dan tetap setia menyemangati saya Della Azelia Oktavia Putri Ajis.
14. Teman-teman keluarga kost Mutiara Fitra, Ari, Arman, Paul, Abas, Yoga dan Rohil yang tetap mendukung dan membantu saya saat melakukan penelitian.
15. Teman-teman seperjuangan saya Intan Ariska, Aldhi Jaya Elfian, Azrajan Purqani, Lestari Suryandhini, Nuri, Muhammad Arif Mulyadi Sukma dan teman lainnya yang sama-sama berjuang dalam penyelesaian Tugas Akhir serta semua pihak yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Bagi kita semua semoga segala amal baik kita mendapatkan balasan yang setimpal dari Allah SWT. Aamiin . . .

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Pekanbaru, Juni 2022

Penulis

Adi Saputra

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
UCAPAN TERIMA KASIH	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR NOTASI	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
ABSTRAK	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Manfaat penelitian.....	3
1.5. Batasan Masalah.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Umum.....	4
2.2. Peneliti Terdahulu.....	4
2.3. Keaslian Penelitian.....	6
BAB III LANDASAN TEORI	7
3.1. Persepsi.....	7
3.2. Pejalan kaki.....	7
3.2.1. Tujuan Berjalan kaki.....	8
3.2.2. Pejalan Kaki menurut sarana perjalanan.....	9
3.3. <i>Behavioral mapping</i> (Pemetaan Perilaku).....	9
3.4. Konsep <i>Walkability</i>	10
3.4.1. <i>Walkability</i> pada wilayah pendidikan.....	12
3.4.2. <i>Walkability Index (WI)</i>	17
3.4.3. Uji Hipotesis.....	18
3.4.4. Analisis Faktor.....	19
3.4.5. Uji Instrumen.....	20
3.5. Populasi dan Sampel.....	22
3.6. Komponen Jalur Pejalan Kaki.....	24
3.6.1. Lebar Jalur Pejalan kaki.....	24

3.6.2.	Fasilitas utama pejalan kaki	25
3.6.3.	Fasilitas pendukung	28
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN.....		32
4.1.	Alat dan Bahan Penelitian	32
4.2.	Lokasi Penelitian	32
4.3.	Teknik Pengumpulan Data	35
4.4.	Teknik Analisa Data	36
4.5.	Tahap Penelitian	37
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....		40
5.1.	Umum	40
5.2.	Perilaku Pejalan Kaki.....	43
5.3.	Uji Validitas	44
5.4.	Uji Reliabilitas.....	46
5.5.	Analisis Faktor.....	47
5.6.	Uji Hipotesis.....	52
5.6.1.	Uji <i>One Way Anova</i>	53
5.6.2.	Uji <i>Kruskal-Wallis</i>	53
5.7.	<i>Walkability Score</i>	53
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....		67
6.1.	Kesimpulan.....	67
6.2.	Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN A		
LAMPIRAN B		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1. Bagan Alir Penilaian <i>Walkability</i>	17
Gambar 3. 2. Jalur pejalan kaki di UIR.....	26
Gambar 3. 3. Jalur pejalan kaki di UNRI.....	27
Gambar 3. 4. Jalur pejalan kaki di UIN Suska Riau	27
Gambar 4. 1. Sketsa Lokasi kampus UIR	33
Gambar 4. 2. Sketsa Lokasi kampus UNRI	34
Gambar 4. 3. Sketsa Lokasi kampus UIN Suska Riau	35
Gambar 4. 4. Bagan Alir Penelitian.....	39
Gambar 5. 1. Pembagian titik tinjau di kampus UIR.....	40
Gambar 5. 2. Pembagian titik tinjau di kampus UNRI.....	41
Gambar 5. 3. Pembagian titik tinjau di kampus UIN.....	42
Gambar 5. 4. Kondisi jalur titik tinjau 4 UIN	55
Gambar 5. 5. Fasilitas tempat duduk titik tinjau 3 UNRI	56
Gambar 5. 6. Pengukuran jalur titik tinjau 1 UIR	58
Gambar 5. 7. Contoh fasilitas <i>bollard</i>	59
Gambar 5. 8. Pengukuran tinggi jalur titik tinjau 1 UIR	60
Gambar 5. 9. Fasilitas penyebrangan titik tinjau 1 UIR	61
Gambar 5. 10. Kondisi kemiringan permukaan jalur titik tinjau 4 UIN	62
Gambar 5. 11. Kondisi jalur titik tinjau 2 UNRI	65

Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 2. Indikator penelitian.....	16
Tabel 3. 3. Klasifikasi Ukuran Standar <i>Walkability</i>	18
Tabel 3. 4. Rentang nilai <i>Cronbach's Alpha</i>	22
Tabel 3. 5. Za untuk nilai α tertentu	23
Tabel 3. 6. Standar Lebar Jalur Pejalan Kaki	25
Tabel 3. 7. Fasilitas pejalan kaki pada Universitas di kota Pekanbaru	26
Tabel 4. 1. Pembagian titik tinjau Area kampus UIR.....	32
Tabel 4. 2. Pembagian titik tinjau Area Kampus Unri.....	33
Tabel 4. 3. Pembagian titik tinjau Area Kampus UIN Suska Riau	35
Tabel 5. 1. Tabel Identitas dan perilaku responden	43
Tabel 5. 2. Tabel Validitas Universitas Islam Riau	44
Tabel 5. 3. Tabel Validitas Universitas Islam Negeri Suska Riau	45
Tabel 5. 4. Tabel Validitas Universitas Riau.....	46
Tabel 5. 5. Tabel Reliabilitas.....	47
Tabel 5. 6. Tabel klasifikasi faktor kampus UIR.....	48
Tabel 5. 7. Tabel klasifikasi faktor kampus UIN Suska Riau	49
Tabel 5. 8. Tabel klasifikasi faktor kampus Universitas Riau.....	50
Tabel 5. 9. Tabel Kelayakan Faktor.....	52
Tabel 5. 10. Tabel Rangkuman nilai <i>Walkability Score</i>	54

DAFTAR NOTASI

WI	=	Walkability Index
r_{XY}	=	Validitas
n	=	Jumlah Responden
X	=	Skor yang diperoleh peritem
Y	=	Skor total yang diperoleh dari seluruh item
R	=	Reliabilitas yang dicari
k	=	Jumlah item pertanyaan
ΣSi	=	Jumlah varians skor tiap item pertanyaan
ΣSt	=	Varians total pertanyaan
Σy	=	Total jawaban responden pada semua pertanyaan
Σx	=	Jumlah jawaban responden pada pertanyaan
$Z \alpha/2$	=	Nilai Z pada derajat kepercayaan $1 - \alpha/2$
p	=	Proporsi hal yang diteliti
d	=	Presi



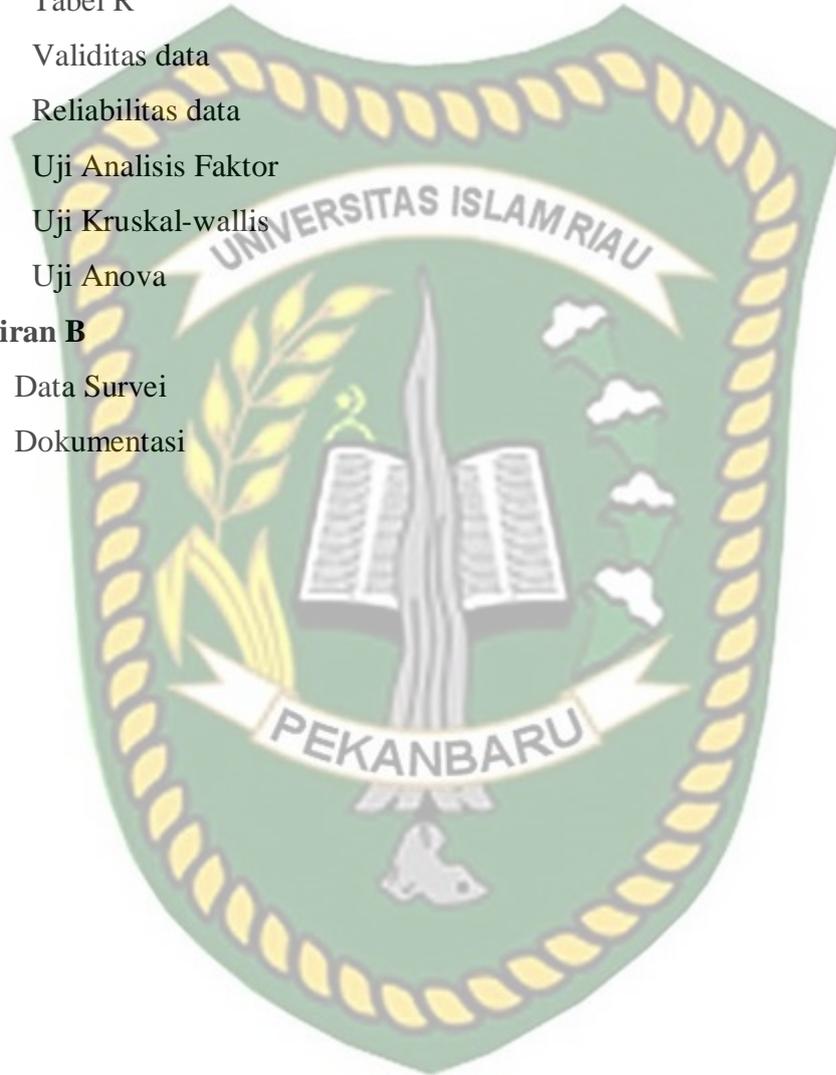
DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A

1. Penilaian dan data Responden
2. Tabel R
3. Validitas data
4. Reliabilitas data
5. Uji Analisis Faktor
6. Uji Kruskal-wallis
7. Uji Anova

Lampiran B

1. Data Survei
2. Dokumentasi



PENILAIAN WALKABILITY JALUR PEJALAN KAKI PADA WILAYAH PENDIDIKAN DI KOTA PEKANBARU

ADI SAPUTRA
153110439

ABSTRAK

Pada wilayah pendidikan perlu diperhatikan kelengkapan fasilitas pejalan kaki serta pemeliharannya karena area universitas memiliki hubungan antar lingkungan yang berkaitan dengan aktivitas keseharian civitas akademiknya yang tak jarang terjadi perpindahan aktivitas antara suatu gedung ke gedung yang lainnya oleh karenanya diperlukan jalur pejalan kaki yang konektiv. Selain harus memperhatikan kelengkapan fasilitas dan konektivitas berjalan kaki, jalur pejalan kaki pada wilayah universitas harus memberikan keamanan dan kenyamanan bagi pengguna jalur tersebut.

Penelitian ini menggunakan 100 responden untuk dijadikan penilai terhadap kondisi jalur pejalan kaki yang tersedia pada masing-masing universitas yang terbagi menjadi 5 titik tinjau per universitasnya. Metode *walkability index* digunakan untuk mencari tau tingkat kepuasan responden terhadap kondisi jalur pejalan kaki yang tersedia dan analisis faktor untuk mengetahui hubungan antarvariabel pada kampus Universitas Islam Riau, UIN Suska Riau dan Universitas Riau. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dan pedoman yang digunakan dalam penelitian ini adalah Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.03/PRT/M/2014 untuk dijadikan standarisasi fasilitas pejalan kaki. Hasil dari penelitian ini menunjukkan perilaku pejalan kaki pada kampus UIR terdiri dari 73% pejalan kaki pengguna kendaraan pribadi penuh dan 27% pejalan kaki penuh. Sedangkan pada kampus UIN terdiri dari 61% pejalan kaki pengguna kendaraan pribadi penuh, 8% pejalan kaki pengguna kendaraan umum dan 31% pejalan kaki penuh. Lalu pada kampus UNRI terdiri dari 78 % pejalan kaki pengguna kendaraan pribadi penuh, 6% pejalan kaki pengguna kendaraan umum dan 16% pejalan kaki penuh. Lalu hasil analisis faktor pada kampus UIR akan dapat meningkatkan nilai *walkability* dari responden apabila pihak terkait melakukan prioritas perbaikan fasilitas pada faktor perbaikan permukaan jalur, faktor ketersediaan fasilitas pendukung dan faktor konektivitas. Lalu pada kampus UIN Suska Riau akan dapat meningkatkan atau mempengaruhi nilai *walkability* dari responden apabila pihak terkait melakukan prioritas perbaikan fasilitas pada faktor ketersediaan fasilitas pendukung, faktor konektivitas dan faktor kenyamanan terhadap lebar jalur. Dan pada kampus Universitas Riau akan dapat meningkatkan atau mempengaruhi nilai *walkability* dari responden apabila pihak terkait melakukan prioritas perbaikan fasilitas pada faktor perbaikan permukaan jalur, faktor konektivitas dan faktor ketersediaan fasilitas pendukung, lalu pada uji hipotesis didapati hasil analisis bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada penilaian responden antar universitas dan penilaian *walkability* pada kampus UIR mendapati nilai *walkability* 54,338 pada kampus UIN mendapati nilai 54,474 dan kampus UNRI mendapati nilai 52, 444 dimana pada nilai tersebut masuk ke klasifikasi 50-69 yang berarti termasuk ke kategori beberapa fasilitas dapat dijangkau dengan berjalan kaki atau **cukup puas**.

Kata kunci : *Walkability*, Jalur Pejalan kaki, Wilayah Pendidikan, Analisis Faktor.

**ASSESSMENT OF PATHWAY WALKABILITY ON EDUCATIONAL AREA
IN PEKANBARU CITY**

ADI SAPUTRA
153110439

ABSTRACT

In the education area, it is necessary to pay attention to the completeness of pedestrian facilities and their maintenance because the university area has a relationship between the environment related to the daily activities of the academic community which not infrequently the movement of activities between one building to another, therefore a connected pedestrian path is needed. In addition to having to pay attention to the completeness of facilities and walking connectivity, pedestrian paths in the university area must provide security and comfort for users of these paths.

This study uses 100 respondents to be used as an assessor of the condition of the existing pedestrian paths on each university which is divided into 5 review point per university. The walkability index method is used to find out the level of respondents' satisfaction with the condition of the available pedestrian paths and factor analysis to determine the best variable for pedestrian facilities on the campus of the Islamic University of Riau, UIN Suska Riau and the University of Riau. The type of research is descriptive quantitative and the guideline used in this research is the Regulation of the Minister of Public Works No.03/PRT/M/2014 to be used as a standardization of pedestrian facilities.

The results of this study indicate that pedestrian behavior on the UIR campus consists of 73% pedestrians using full private vehicles and 27% full pedestrians. Meanwhile, the UIN campus consists of 61% pedestrians using full private vehicles, 8% pedestrians using public transportation and 31% full pedestrians. Then the UNRI campus consists of 78% pedestrians using full private vehicles, 6% pedestrians using public transportation and 16% full pedestrians. Then the results of the factor analysis on the UIR campus will be able to increase the walkability value of the respondents if the relevant parties prioritize the improvement of facilities on the road surface improvement factor, the availability of supporting facilities and connectivity factors. Then at the UIN Suska Riau campus, it will be able to increase or affect the walkability value of respondents if the related parties prioritize facility improvements on the availability of supporting facilities, connectivity factors and comfort factors on lane width. And on the Riau University campus, it will be able to increase or influence the walkability value of the respondents if the related parties prioritize the improvement of facilities on the road surface improvement factor, connectivity factor and availability of supporting facilities, then in the hypothesis test the results of the analysis found that there was no significant difference in the assessment of respondents between universities and the walkability assessment on the UIR campus found a walkability value of 54.338 on the UIN campus a score of 54,474 and the UNRI campus with a value of 52, 444 where the value is classified as 50-69, which means that it is included in the category of several facilities that can be reached on foot or quite satisfied.

Keyword : Walkability, Pedestrian Path, Educational Area, Factor Analysis.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pejalan kaki adalah istilah dalam transportasi yang digunakan untuk menjelaskan orang yang berjalan di jalur pejalan kaki baik di pinggir jalan, trotoar, lintasan khusus bagi pejalan kaki ataupun menyebrang jalan untuk melindungi pejalan kaki dalam berlalu lintas.

Berjalan kaki merupakan suatu kegiatan yang penting dalam mencapai pengurangan kemacetan yang disebabkan ramainya pengguna kendaraan pribadi dikota-kota besar. Hal ini dapat tercapai karena dengan berjalan kaki, masyarakat akan memilih untuk menaiki moda transportasi umum untuk berpindah ke tempat yang tidak dapat dicapai dengan berjalan kaki. Oleh karenanya diperlukan fasilitas pejalan kaki yang memadai untuk menarik minat masyarakat untuk berjalan kaki.

Selain di area perkotaan, fasilitas pejalan kaki yang mumpuni juga perlu diberikan pada wilayah pendidikan seperti universitas. Hal ini dikarenakan area universitas memiliki hubungan antar lingkungan yang memiliki keterkaitan yang erat dengan aktivitas keseharian civitas akademiknya. Dan dari aktivitas tersebut tak jarang terjadi perpindahan aktivitas perkuliahan dari ruang kelas di suatu gedung ke ruang kelas di gedung lainnya hal ini merupakan salah satu alasan bahwa jalur pejalan kaki harus mampu mendukung sirkulasi berjalan kaki pada wilayah universitas. Untuk mendukung atau memperlancar sirkulasi aktivitas berjalan kaki pada wilayah universitas, jalur pejalan kaki pada wilayah univeritas harus memiliki rute yang jelas, keamanan yang tinggi, mudah dijumpai pejalan kaki, menyenangkan dan mendukung interaksi antar civitas akademika (Pradana et al., 2017)

Untuk mencapai jalur pejalan kaki yang dapat mendukung aktivitas pada wilayah universitas serta memenuhi standar, jalur pejalan kaki yang tersedia harus *walkable*. Lingkungan yang *walkable* merupakan lingkungan yang bersahabat bagi aktivitas berjalan kaki, dengan tercapainya lingkungan yang *walkable*, akan membentuk lingkungan kampus yang aktif dan sehat. Lingkungan yang *walkable*

akan mengurangi permasalahan kemacetan dan polusi. Selain jalur pejalan kaki yang dapat mendukung aktivitas pejalan kaki, pihak universitas perlu memperhatikan perletakan jalur pejalan kaki yang tepat dan mudah dijumpai. Oleh karena itu perlu dikaji aspek *walkability* pada lingkungan universitas khususnya universitas yang ada di kota Pekanbaru yaitu Universitas Islam Riau, Universitas Islam Negeri Suska Riau, dan Universitas Riau untuk mengetahui tingkat *walkability* terpenuhi atau tidak berdasarkan persepsi civitas akademiknya. Pemilihan lokasi penelitian ini juga dikarenakan fasilitas utama pejalan kaki berupa jalur pejalan kaki atau trotoar hanya terdapat pada ketiga universitas tersebut dari seluruh perguruan tinggi yang ada di kota Pekanbaru.

Dalam penataan lingkungan universitas yang mendukung aktivitas berjalan kaki, terdapat beberapa faktor untuk menilai tingkat *walkability* yaitu aspek kenyamanan, keamanan dan konektivitas. Karena ketiga faktor ini merupakan faktor yang tidak dapat dipisahkan dan saling melengkapi untuk menentukan tingkat *walkability*. Maka atas pertimbangan tersebut, peneliti menjadikan wilayah universitas di kota Pekanbaru khususnya pada Universitas Islam Riau, Universitas Riau dan UIN Suska Riau untuk dijadikan lokasi penelitian untuk menilai tingkat *walkability*nya berdasarkan persepsi civitas akademiknya.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana perilaku pejalan kaki pada wilayah penelitian ?
2. Bagaimana hubungan variabel pada wilayah universitas yang diteliti ?
3. Bagaimana kesesuaian hasil *walkability* pada wilayah penelitian ?
4. Apa saja persepsi mahasiswa pada universitas di kota Pekanbaru terhadap fasilitas pejalan kaki berdasarkan nilai *walkability* yang diberikan ?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui perilaku mahasiswa pada masing-masing wilayah penelitian.

2. Untuk mengetahui hubungan antarvariabel penyusun faktor dan menentukan prioritas perbaikan untuk mendapati nilai *walkability* yang lebih baik.
3. Untuk mengetahui apakah ada kesamaan hasil penilaian di semua universitas yang ditinjau.
4. Untuk mengetahui persepsi fasilitas pejalan kaki yang dibutuhkan atau memerlukan perhatian oleh mahasiswa pada Universitas di kota Pekanbaru khususnya di lokasi penelitian berdasarkan nilai *walkability* yang didapat.

1.4. Manfaat penelitian

Manfaat pada penelitian ini adalah :

1. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan pertimbangan oleh pihak Universitas atau pemerintah daerah terhadap fasilitas pejalan kaki yang ada di Universitas di Pekanbaru sesuai dengan penilaian civitas akademiknya.
2. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai sarana pengetahuan tentang penilaian dan pengembangan jalur pejalan kaki pada lokasi penelitian.
3. Merupakan suatu kesempatan bagi peneliti untuk mendalami ilmu dan menerapkan ilmu yang diperoleh dibangku kuliah dalam bidang transportasi khususnya fasilitas pejalan kaki.

1.5. Batasan Masalah

Untuk mencegah terjadinya penyimpangan pembahasan masalah dalam tugas akhir ini, maka perlu adanya batasan-batasan masalah sebagai berikut :

1. Survei dilakukan pada Universitas yang ada di kota Pekanbaru khususnya Universitas Islam Riau, Universitas Riau dan UIN Suska Riau.
2. Responden pada kuisioner adalah pejalan kaki dan mahasiswa/i di masing-masing universitas Pada lokasi penelitian.
3. Pada wilayah universitas UIR, UIN dan UNRI masing-masing terbagi menjadi 5 titik tinjau untuk penentuan titik yang diteliti.
4. Standarisasi yang digunakan pada penelitian adalah Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 03/PRT/M/2014

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Umum

Tinjauan pustaka merupakan peninjauan kembali terhadap penelitian yang telah dilakukan peneliti sebelumnya terkait dengan penelitian yang akan dilakukan untuk mendapatkan solusi yang tepat agar menemukan hasil penelitian yang memuaskan. Fungsi utama tinjauan pustaka adalah mengkaitkan penelitian sebelumnya dengan bidang permasalahan yang diteliti sekarang. Pada bab ini digunakan tinjauan pustaka dari peneliti sebelumnya yang telah diterbitkan dalam berbagai sumber.

2.2. Peneliti Terdahulu

Beberapa peneliti terdahulu dapat dijadikan acuan dalam melakukan penelitian sehingga didapatkan lebih banyak teori dan referensi yang dapat membantu dalam penelitian yang dilakukan.

(Pradana et al., 2017), telah melakukan penelitian dengan judul “*Walkability Jalur Pedestrian by Design* di Area Kampus Universitas Brawijaya Malang” memiliki tujuan tentang penilaian *walkability* pada jalur pejalan kaki pada area kampus Universitas Brawijaya Malang dengan menggunakan metode observasi dan kuesioner. Aspek yang diambil adalah keamanan, kenyamanan dan kemenerusan lalu setelah didapati data primernya data dianalisis menggunakan metode kualitatif untuk observasi dan kuantitatif untuk menentukan nilai *walkability* nya dengan menggunakan skala likert interval 5 dengan ketentuan < 3 maka respon negative dan > 3 respon positif. Lalu hasil penelitian ini mendapati nilai *walkability* cukup terpenuhi pada aspek keamanan dan kemenerusan sedangkan pada aspek kenyamanan memerlukan perbaikan yang signifikan untuk mendapati nilai *walkability* dengan respon positif.

(Khozidah, 2020), telah melakukan penelitian yang berjudul “Evaluasi fasilitas pejalan kaki (Studi kasus Jalan Jendral Sudirman kawasan Plaza Sukaramai Mall Pekanbaru)” memiliki tujuan tentang lebar efektif jalur pejalan kaki pada lokasi penelitian, menilai *walkability* jalur pejalan kaki dengan

menggunakan persamaan *Inter-Rater Reliability* (IRR) dan menganalisa tingkat pelayanan jalur pejalan kaki menggunakan pedoman HCM 2000 dan Permen PU No/03/PRT/M/2014. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Dan hasil dari penelitian ini adalah untuk lebar efektif masih terdapat 5 segmen dari 9 segmen yang memiliki lebar efektif yang belum memadai. Lalu walkability score yang didapat adalah 54,94 yang masuk ke kategori cukup baik dan tingkat pelayanan yang didapat memiliki tingkat pelayanan yang cukup rendah khususnya pada segmen di depan Plaza Sukaramai 1 dengan tingkat pelayanan C dan depan Plaza Sukaramai 2 dengan tingkat pelayanan D.

(Christiana, 2017), telah melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan jalur pejalan kaki dengan konsep *Walkable city* koridor Dukuh atas, Jakarta berdasarkan preferensi pengguna” menjelaskan tentang penggunaan konsep penilaian *walkability* yang dilakukan pada responden untuk mendapatkan arah perbaikan yang diperlukan pada wilayah penelitian. Tujuan penelitian ini ialah mencari nilai *walkability* dan tingkat kepuasan global. Penelitian ini menggunakan metode *Global Walkability Index* dan *Multivariate Satisfaction Analysis* untuk mencari nilai *walkability* dan tingkat kepuasan responden. Didapati hasil *walkability* yang dilakukan oleh peneliti sebesar 44,78 dan dari responden sebesar 43,38 dan dengan hasil ini masuk ke klasifikasi 25-49 yang artinya sedikit fasilitas yang dapat dijangkau dengan berjalan kaki. Lalu hasil tingkat kepuasan didapati hasil sebesar 64% yang artinya masyarakat merasa biasa saja atau belum mencapai kepuasan terhadap fasilitas pejalan kaki pada lokasi yang diteliti.

(Setianto & Joewono, 2018), telah melakukan penelitian dengan judul “Penilaian kualitas fasilitas pejalan kaki (*Walkability Assesment*)” membahas tentang penilaian *walkability* pada 20 kampus di Kota Bandung yang dinilai oleh peneliti sendiri. Tujuan penelitian ini adalah mencari nilai *walkability* pada wilayah kampus yang diteliti di kota Bandung. Dan hasil penelitian menunjukkan bahwa semua kampus yang diamati telah memiliki fasilitas permanen untuk berjalan kaki walaupun kualitasnya belum merata bila dibandingkan antar kampus. Penelitian ini mampu menunjukkan bahwa ada perbedaan yang nyata

antar kampus dalam hal kualitas fasilitas pejalan kaki serta menemukan bahwa kriteria *bikeability* merupakan kriteria yang paling tertinggal.

(Natalia Tanan., Sony S. & Nuryani Tinumbia., 2017), telah melakukan penelitian yang berjudul “Pengukuran *Walkability Index* pada ruas jalan di kawasan perkotaan” membahas tentang penilaian *walkability* pada beberapa kawasan lahan seperti kawasan pendidikan, perkantoran, perbelanjaan dan peribadatan di Kota Semarang. Tujuan penelitian ini untuk mencari nilai *walkability* pada masing-masing kawasan yang diteliti. Hasil dari penelitian ini mendapati nilai *walkability* pada kawasan pendidikan adalah 70,64 , kawasan perbelanjaan 68,03 , kawasan perkantoran 68,16 , dan kawasan peribadatan 67,42. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa secara umum masuk ke kategori cukup baik untuk berjalan kaki.

2.3. Keaslian Penelitian

Keaslian penelitian ini dapat dilihat dari perbedaan terhadap peneliti terdahulu yang mempunyai karakteristik yang hampir sama dalam hal teori, meskipun terdapat perbedaan dalam jumlah dan variabel penelitian atau metode analisis yang digunakan dan juga terdapat perbedaan pada lokasi penelitian walaupun beberapa peneliti terdahulu juga menggunakan lokasi penelitian pada wilayah penggunaan yang sama yaitu pendidikan. Berdasarkan penjelasan tersebut, walaupun terdapat penelitian sebelumnya mengenai penilaian *walkability* pada kawasan universitas, namun tetap terdapat perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan. Oleh karena itu, maka topik penelitian yang akan diteliti benar-benar asli.

BAB III LANDASAN TEORI

3.1. Persepsi

Persepsi merupakan suatu kemampuan manusia untuk memilih sesuatu yang diamati. Kemampuan tersebut ada untuk membedakan, mengelompokkan, dan memfokuskan suatu objek. Hal tersebut kemungkinan akan berbeda antar masing-masing individu berdasarkan nilai dan ciri individu yang bersangkutan. Persepsi juga merupakan proses ketika seseorang mengorganisasikan dalam pikirannya, memanfaatkan, mengalami, dan mengolah perbedaan terhadap segala sesuatu yang terjadi.

Menurut (Robbins, Stephen P, 1996) , terdapat 3 faktor yang mempengaruhi seseorang, yaitu :

1. Individu yang bersangkutan

Apabila seseorang melihat sesuatu dan berusaha memberikan interpretasi dari apa yang ia lihat, maka ia dipengaruhi karakteristik individual yang dimiliki seperti sikap, motif, kepentingan, minat, pengalaman, pengetahuan, dan harapan.

2. Sasaran dari persepsi

Hal ini bias berupa orang, benda, atau peristiwa. Sifat-sifat tersebut bias mempengaruhi persepsi orang yang melihatnya. Persepsi tersebut yang dapat memisahkan orang, benda, atau peristiwa sejenis dan mengelompokkannya masing-masing.

3. Situasi

situasi juga mampu mempengaruhi terbentuknya persepsi seseorang terhadap objek yang akan di nilainya.

3.2. Pejalan kaki

Istilah pedestrian muncul pada zaman Yunani kuno, yaitu berasal dari kata *pedos* yang berarti kaki dan sering di artikan sebagai pejalan kaki atau orang yang berjalan kaki. Selain itu berasal dari bahasa Latin yaitu *pedester-pedestris* yang diartikan orang yang berjalan kaki atau pejalan kaki, pengertian ini dikutip dari

jurnal (Indraswara, 2007). Menurut (Listianto, 2006) pejalan kaki merupakan manusia yang bergerak atau pindah dari suatu titik mula ke tempat tujuan tanpa menggunakan moda transportasi lain selain berjalan kaki. Sedangkan menurut (Menteri Pekerjaan Umum, 2014) pejalan kaki adalah setiap orang yang berjalan di ruang lalu lintas jalan. Menurut (Utomo & Tjahjani, 2014) pejalan kaki adalah istilah dalam transportasi yang dipakai untuk menjelaskan orang yang berjalan di lintasan pejalan kaki baik dipinggir jalan, jalur pejalan kaki dan lintasan khusus bagi pejalan kaki.

Dari beberapa teori diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa pejalan kaki merupakan orang yang berjalan dilintasan pejalan kaki baik di pinggir jalur kendaraan, jalur pejalan kaki, ataupun jalur penyebrangan yang dipakai untuk menyebrangi jalan bagi pejalan kaki hingga mencapai tempat tujuan yang diinginkan.

3.2.1. Tujuan Berjalan kaki

Dalam jurnal (Indraswara, 2007) tujuan orang berjalan kaki dapat dikelompokkan menjadi 3 bagian, yaitu :

1. Perjalanan fungsional atau berjalan kaki menuju tempat kerja
Beberapa orang berjalan kaki sesuai fungsinya seperti untuk menuju ke tempat kerja, sekolah, kuliah, bisnis, makan atau minum dan lainnya.
2. Berjalan kaki untuk berbelanja
Orang dengan tujuan berbelanja cenderung tidak terikat waktu dan dapat dikatakan perjalanan santai disbanding dengan orang yang berjalan ke tempat pekerjaan atau fungsional. Hal ini biasanya terjadi karena pejalan kaki menikmati perjalanan terlebih pada kawasan yang memiliki daya tarik.
3. Berjalan kaki untuk rekreasi
Orang yang berjalan kaki dengan santai. Untuk memfasilitasi kegiatan ini diperlukan fasilitas pendukung seperti tempat duduk, tempat berkumpul atau gazebo untuk berbincang-bincang, lampu penerangan, vegetasi seperti bunga dan pepohonan dan lainnya untuk menarik minat pejalan kaki.

3.2.2. Pejalan Kaki menurut sarana perjalanan

Dalam jurnal (Indraswara, 2007), berdasarkan sarana perjalanannya pejalan kaki dapat dikelompokkan menjadi 4, yaitu :

1. Pejalan kaki penuh
Yaitu orang-orang yang berjalan kaki sebagai moda utama dari tempat asal ke tempat tujuan sehari-hari.
2. Pejalan kaki dengan memakai kendaraan umum
Yaitu orang-orang yang berjalan kaki dijadikan sebagai moda perantara dari tempat asal ke tempat pemberhentian kendaraan umum, pada pemindahan rute kendaraan umum, atau dari pemberhentian kendaraan umum ke tujuan akhir.
3. Pejalan kaki memakai kendaraan pribadi dan kendaraan umum
Yaitu orang-orang yang menggunakan moda berjalan kaki sebagai perantara melalui tempat parker kendaraan pribadi ke tempat pemberhentian kendaraan umum dan ke tempat tujuan akhir.
4. Pejalan kaki memakai kendaraan pribadi penuh
Yaitu orang-orang yang berjalan kaki sebagai moda perantara antara tempat parkir kendaraan pribadi ke tujuan akhir yang hanya dapat dilewati dengan berjalan kaki.

3.3. *Behavioral mapping* (Pemetaan Perilaku)

Dalam jurnal (Agustapraja, 2018), *Behavioral mapping* merupakan pemetaan perilaku, dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui perilaku pejalan kaki pada masing-masing lokasi penelitian. Upaya untuk mendapatkan *behavioral mapping* pejalan kaki pada ruang publik adalah melalui pengamatan yang dilakukan pada seseorang untuk mengetahui kemana tujuan orang tersebut akan pergi, bagaimana pergerakan atau perpindahan mereka dengan mengukur jejak fisik serta pemetaan perilaku. Teknik pemetaan ini memiliki kekuatan pada aspek spasialnya yaitu guna mendapati bentuk informasi fenomena perilaku individu atau sekelompok manusia yang terkait dengan sistem spasial.

Behavioral mapping dilakukan dengan penggambaran bentuk sketsa pada wilayah dimana manusia akan melakukan kegiatan untuk mendeskripsikan perilaku manusia dalam peta. Adapun pola yang dilakukan untuk mendapatkan data pemetaan perilaku yaitu jenis perilaku pola perjalanan melalui prosedur berikut :

1. Membuat sketsa wilayah atau setting yang akan diteliti.
2. Membuat definisi mengenai perilaku yang diamati, dihitung maupun digambarkan.
3. Membuat rencana waktu pengamatan.

Adapun untuk menentukan sketsa wilayah pada area Universitas Islam Riau peneliti menentukan dengan membuat 5 titik tinjau yaitu pada area Gedung PKM, Masjid Al-Munawwarah, Fakultas Ekonomi, Gedung Olahraga Volly kampus UIR, dan Fakultas Teknik UIR. Sedangkan pada area UIN Suska Riau, peneliti membagi area wilayah menjadi 5 titik tinjau yaitu, Gedung Rektorat UIN Suska Riau, Gedung PKM, Islamic Center, Fakultas Ekonomi dan Sosial Politik UIN dan Fakultas Sains dan teknik UIN. Lalu pada area Universitas Riau, peneliti menentukan dengan membuat 5 titik tinjau yaitu Gedung Rumah Sakit Unri, Gedung Fakultas Ilmu Sosial dan Politik Unri, Fakultas Ekonomi Unri, Perpustakaan Unri, dan Stadion Mini Unri.

3.4. Konsep *Walkability*

Konsep *walkability* merupakan suatu gagasan yang digunakan untuk menciptakan suatu kawasan yang ditunjang oleh fasilitas yang lengkap dan dapat dicapai dengan berjalan kaki pada area yang ditinjau. Menurut *global walkability index* pada data variabel originalnya di dalam buku *The Global Walkability Index* (Krambeck, 2006) untuk melakukan penelitian tentang *walkability* terdiri dari 3 aspek yaitu seperti tabel dibawah ini.

1. Keselamatan dan keamanan

Komponen dalam aspek keselamatan dan keamanan adalah konflik pada jalur pejalan kaki, keamanan dari tindak kejahatan, keselamatan penyebrang jalan, dan perilaku pengendara terhadap pejalan kaki.

2. Kenyamanan dan daya tarik

Komponen dalam aspek kenyamanan dan daya tarik adalah kelengkapan fasilitas pejalan kaki, infrastruktur bagi kaum difabel, pemeliharaan dan kebersihan jalur pejalan kaki, hambatan (tiang, pohon, dll) terhadap aktifitas berjalan kaki, dan ketersediaan infrastruktur penyebrangan.

3. Kebijakan dan peraturan yang mendukung

Komponen dalam aspek kebijakan pemerintah dan peraturan yang mendukung perubahan pada infrastruktur pejalan kaki yang berkaitan dengan pelayanan. Komponen tersebut adalah tingkat pendanaan dan sumber daya kota terhadap perencanaan fasilitas pejalan kaki, desain perkotaan yang terkait pejalan kaki sudah ada dan relevan, lampiran data terhadap kejadian kecelakaan pejalan kaki untuk dijadikan perbaikan pada fasilitas pejalan kaki yang akan direncanakan, upaya penjangkauan publik dan mengedukasi pejalan kaki dan pengendara di jalan terhadap keamanan berjalan kaki, dan ketersediaan undang-undang yang mengatur tentang keberadaan pedestrian jalan terkait pelaksanaannya.

Walkability menurut (Land Transport New Zealand, 2007) *pedestrian lanning and design guide*, adalah suatu keadaan yang menggambarkan sejauh mana suatu area dapat bersikap ramah lingkungan terhadap pengguna jalur pejalan kaki. Menurut (City of Fort Collins, 2011) *walkability* diartikan sebagai suatu ukuran tingkat keramahan suatu lingkungan terhadap para pejalan kaki dalam suatu area yang diteliti (Hafnizar et al., 2017). Menurut (Victoria Transport Policy Institute, 2014) *walkability* memperhitungkan beberapa parameter yaitu kualitas fasilitas, konektivitas jalur, kondisi jalan, pola tata skala lokasi, ruas jalan, ataupun skala lingkungan. Secara umum *walkability* memperhitungkan Kualitas jaringan jalur pejalan kaki (trotoar, penyebrangan), Konektivitas jaringan jalur pejalan kaki (keterhubungan jalur dan kemudahan akses jalur), Keamanan dan kenyamanan dan Kepadatan dan aksesibilitas

Pengukuran *walkability* dilakukan melalui penilaian komprehensif terhadap infrastruktur yang tersedia untuk pejalan kaki. Metode penilaian *walkability* umumnya memiliki dua pendekatan studi yaitu subjektif dan objektif.

Menurut (Nyagah, 2015) menyatakan bahwa pendekatan subjektif mengedepankan pengalaman berjalan kaki dari para individu pejalan kaki. Segala kelengkapan maupun karakteristik dari lingkungan di sekitar diukur secara subjektif dengan cara mengumpulkan persepsi dari responden terkait fasilitas pejalan kaki di lokasi studi. Meski demikian, pendekatan subjektif memiliki tingkat keandalan yang tidak tinggi ketika memperkirakan perilaku ketika berjalan kaki. Kemudian penilaian dengan pendekatan objektif pada umumnya mengevaluasi dampak dari ciri kota terhadap kegiatan berjalan kaki dan tidak mengikutsertakan masukan maupun persepsi dari pejalan kaki. Pendekatan ini tidak dapat menggambarkan karakteristik yang mempengaruhi persepsi pejalan kaki tentang lingkungan mereka. Oleh karenanya, maka studi berupaya mengkombinasikan kedua pendekatan tersebut dalam satu studi.

Pengembangan metode penelitian *walkability* di Indonesia saat ini masih sangat minim, sehingga penilaian *walkability* harus menggunakan metode penilaian yang dikembangkan untuk kondisi di luar Indonesia. Pada kenyataannya tidak semua metode penilaian yang ada dapat di terapkan di Indonesia begitu saja (Setianto & Joewono, 2018).

3.4.1. *Walkability* pada wilayah pendidikan

Wilayah pendidikan merupakan kawasan yang unik terlebih di lingkungan universitas karena terdapat banyak mahasiswa dan civitas akademik lainnya yang bertempat tinggal dan juga beraktivitas pada kawasan ini. Hal ini menjadikan kawasan kampus perlu dibangun mengenai aksesibilitas terhadap fasilitas pejalan kaki bagi civitas akademik tersebut dalam aktivitas sehari-hari. Oleh karena itu, perencanaan kawasan perguruan tinggi harus memperhatikan aspek *walkability*, sehingga dapat memfasilitasi dan mendorong mahasiswanya untuk menggunakan moda berjalan kaki sebagai transportasi sehari-hari di lingkungan kampus tersebut (Ford, 2013).

Beberapa studi tentang *walkability* yang telah dilakukan di lingkungan kampus di Indonesia menunjukkan hasil bahwa sebagian besar kampus masih memiliki tingkat *walkability* dibawah memadai. Sebagai contoh hasil studi

(Pradana et al., 2017) menunjukkan bahwa kawasan Universitas Brawijaya di Malang memiliki nilai yang tergolong rendah di aspek kenyamanan. Kemudian studi oleh (Setianto & Joewono, 2018) menunjukkan bahwa penelitian yang dilakukan di 20 kampus di kota Bandung memiliki keragaman pada masing-masing kampusnya, namun penelitian ini hanya dilakukan dengan penilaian pribadi peneliti terhadap nilai *walkability* nya tanpa mengikutsertakan pengguna jalur pejalan kaki di kampus tersebut.

Kemudian metode yang tepat untuk penilaian *walkability* pada lingkungan kampus adalah menggunakan metode dengan pendekatan subjektif dan objektif, hal ini dikarenakan perlu adanya keikutsertaan pengguna fasilitas jalur pejalan kaki pada lokasi penelitian (civitas akademika) dalam menyampaikan persepsinya terhadap fasilitas yang ada. Pada lingkungan kampus, hubungan antar lingkungan mempunyai keterkaitan yang erat dengan aktivitas sehari-hari civitas akademika secara spesifik. Rutinitas akademis ini juga terkadang ada aktivitas perpindahan perkuliahan dari suatu ruang kuliah di gedung satu ke gedung yang lain, hal ini merupakan salah satu alasan perlunya jalur pejalan kaki yang mendukung sirkulasi berpindah dengan berjalan kaki di area kampus. Jalur pejalan kaki pada wilayah kampus harus mempunyai rute yang jelas, aman, mudah dijumpai, dan mendukung interaksi antar mahasiswa. Penataan lingkungan kampus dalam mengupayakan aktivitas berjalan kaki sebagai sirkulasi utama, terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kelancaran berjalan kaki.

Menurut (Pradana et al., 2017), aspek *walkability* pada lingkungan kampus dapat dipersempit menjadi 3 yaitu, aspek keamanan, aspek kenyamanan, dan aspek konektivitas. Pada aspek kenyamanan, jalur pejalan kaki harus dapat menciptakan rasa nyaman di sepanjang jalur pejalan kaki dan tersedia fasilitas pelengkap jalan. Fasilitas tersebut berupa tersedianya peneduh atau pepohonan yang rindang dan tidak mengganggu aktivitas berjalan kaki, tempat duduk, penyebrangan, lampu penerangan dan penunjuk arah atau papan informasi. Pada aspek keamanan, penerangan atau pencahayaan merupakan hal yang penting untuk mengakomodasi pejalan kaki yang akan mengakses fasilitas kampus. Kemudian material permukaan jalur pejalan kaki, tingkat kemiringan jalur, dan

penyebrangan juga menjadi aspek penting yang berkaitan dengan keamanan jalur pejalan kaki. Pada aspek konektivitas harus memperhatikan keterhubungan antar jalur pada jalur pejalan kaki di lingkungan kampus. Dengan memiliki keterhubungan dapat membuat civitas akademika berjalan kaki lebih cepat untuk sampai ke tempat tujuan. Keperluan akan jalur yang konektiv juga termasuk ketersediaan jalur pintas.

Pada penelitian ini, ditetapkan 3 aspek yang menjadi acuan untuk variabel-variabel lainnya, adapun ketiga aspek tersebut yaitu aspek kenyamanan, aspek keamanan dan aspek konektivitas yang semua aspek dan variabel pada penelitian ini semuanya terdapat dalam variabel original *global walkability index* (Krambeck, 2006). Variabel penelitian adalah suatu penilaian dari responden yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti sesuai dengan keperluan lokasi penelitian untuk dipelajari kemudian diambil kesimpulannya.

Pada aspek kenyamanan berfungsi untuk menganalisis pengaruh aspek kenyamanan dalam penerapan konsep yang *walkable* pada lokasi yang diteliti yaitu :

1. Pengaruh adanya fasilitas peneduh yang dapat membuat pejalan kaki merasa nyaman ketika berjalan disepanjang jalur pejalan kaki.
2. Pengaruh ketersediaan fasilitas tempat duduk yang dapat membuat pejalan kaki dapat beristirahat atau duduk untuk bercerita bersama pejalan kaki lain pada wilayah kampus.
3. Pengaruh kecukupan lebar jalur dan kapasitas jalur yang dapat membuat pejalan kaki mampu dengan nyaman berjalan kaki tanpa harus berdesakan dengan pejalan kaki lainnya.

Pada aspek keamanan berfungsi untuk menganalisis pengaruh aspek keamanan dalam penerapan konsep *walkable* terhadap persepsi responden pada lokasi yang diteliti yaitu :

1. Pengaruh keselamatan pejalan kaki terhadap tindak kejahatan pada lokasi penelitian agar pejalan kaki dapat merasa aman ketika berjalan kaki.
2. Pengaruh keperluan *bollard* / penghalang kendaraan di sepanjang jalur pejalan kaki untuk melindungi pejalan kaki dari konflik dengan pengendara.

3. Pengaruh tingkat keefektifan jalur pejalan kaki dan keperluan perbaikan pada ketinggian jalur pejalan kaki tersebut yang dapat membuat pejalan kaki merasa aman dengan tinggi jalur pejalan kaki pada lokasi tersebut.
4. Pengaruh tingkat keamanan pada fasilitas penyebrangan yang dapat memberikan kesan yang aman bagi pejalan kaki ketika menyebrang dari lokasi penelitian.
5. Pengaruh kondisi permukaan jalur pejalan kaki dari licin dan permukaan yang tidak rata yang dapat membuat pejalan kaki kehilangan keseimbangan sehingga ada kemungkinan membuat pejalan kaki terjatuh.
6. Pengaruh fasilitas penerangan pada sepanjang jalur pejalan kaki yang dapat memberikan keamanan bagi pejalan kaki baik siang maupun malam hari ketika berjalan di wilayah yang diteliti.

Pada aspek konektivitas berfungsi untuk menganalisis pengaruh aspek keterhubungan jalur dalam penerapan konsep *walkable* terhadap persepsi responden pada lokasi yang diteliti yaitu :

1. Pengaruh jalur yang saling terhubung yang dapat membuat pejalan kaki tidak perlu keluar jalur atau ke jalur kendaraan untuk tetap berjalan kaki.
2. Pengaruh lokasi perletakan jalur pejalan kaki yang dapat membuat pejalan kaki dapat dengan mudah menjangkau jalur pejalan kaki pada lokasi penelitian.
3. Pengaruh penghalang pada jalur pejalan kaki yang dapat menghambat pejalan kaki untuk sampai ketempat tujuan serta pengaruh kerusakan jalur pejalan kaki yang dapat membuat pejalan kaki tidak dapat berjalan kaki pada jalur yang seharusnya.
4. Pengaruh jarak tempuh ke tujuan pejalan kaki yang dapat membuat pejalan kaki lebih cepat sampai ke lokasi tujuan.
5. Pengaruh jalan pintas yang dapat memudahkan pejalan kaki untuk menuju ke tempat tujuan pejalan kaki.

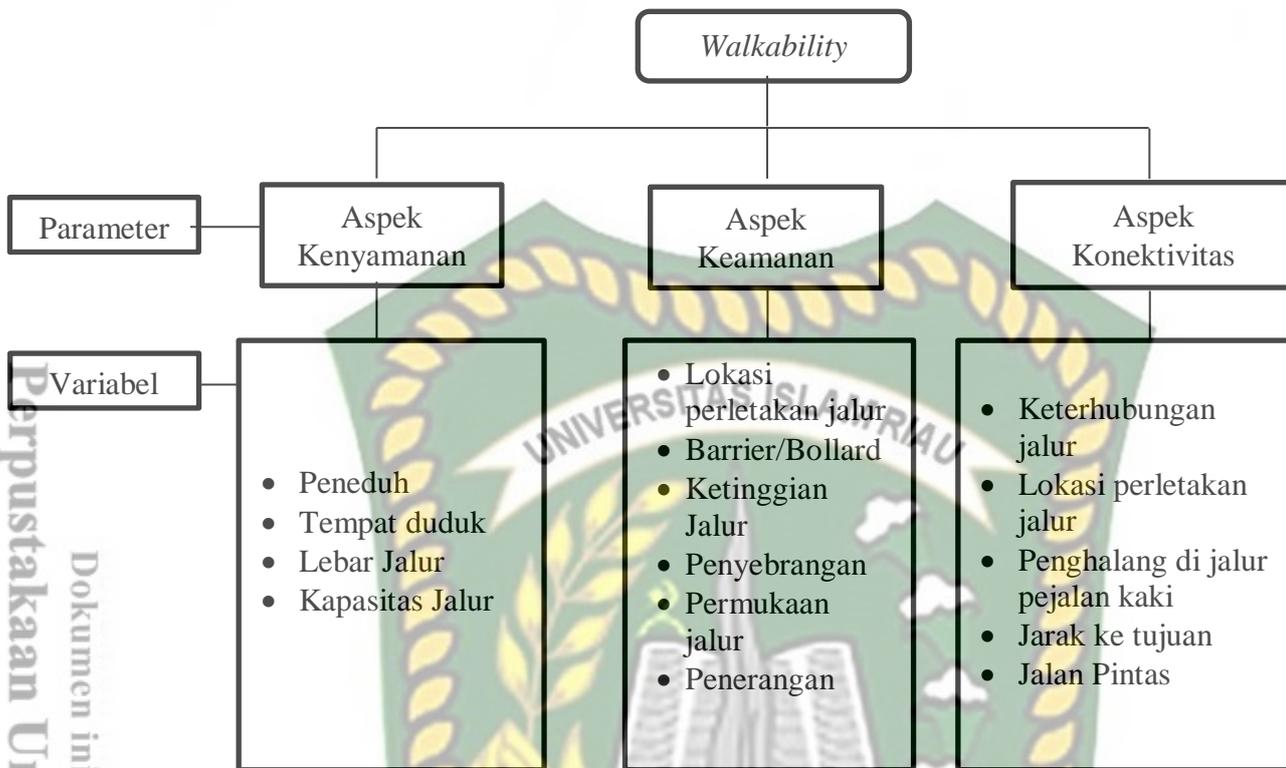
Jadi aspek yang penting untuk meneliti tingkat *walkability* di area kampus adalah keamanan, kenyamanan dan konektivitas pada area jalur pejalan kaki yang merupakan bagian yang saling melengkapi satu sama lain. Sehingga ketiga aspek

ini dapat dijadikan acuan untuk menilai walkability pada wilayah universitas di kota Pekanbaru yaitu di UIR, UNRI dan UIN SUSKA Riau. Berikut merupakan tabel indikator yang akan digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 3. 1. Indikator penelitian

Parameter	Variabel	Indikator
Aspek Kenyamanan	Peneduh	Jumlah peneduh
	Tempat duduk	Ketersediaan tempat duduk
	Dimensi jalur	Kecukupan lebar jalur
	Kapasitas jalur pejalan kaki	Kapasitas jalur
Aspek keamanan	Lokasi perletakan jalur	Keamanan lokasi dan lingkungan sekitar jalur
	Barrier/Bollard pada jalur	Ketersediaan barrier pada jalur pejalan kaki
	Ketinggian jalur dari jalan	Perbedaan jalur kendaraan dengan jalur pejalan kaki
		Perbaikan ketinggian jalur
	Penyebrangan	Kondisi penyebrangan
	Kondisi permukaan perkerasan	Permukaan tidak licin
		Permukaan sudah rata
Penerangan	Ketersediaan penerangan	
Aspek Konektivitas	Jalur yang saling terhubung	Keterhubungan jalur satu dengan lainnya
	Lokasi perletakan jalur pejalan kaki	Kemudahan dalam menjangkau jalur pejalan kaki
	Penghalang pada jalur pejalan kaki	Keberadaan penghalang sepanjang jalur pejalan kaki
		Kerusakan pada jalur pejalan kaki
	Jarak terhadap gedung tujuan	Jarak tempuh menggunakan jalur yang ada
Jalan Pintas	Perletakan jalur jalan pintas	

Sumber : (Pradana et al., 2017) (Krambeck, 2006)



Gambar 3. 1. Bagan Alir Penilaian *Walkability* (Sumber : Pradana et al., 2017)

3.4.2. *Walkability Index (WI)*

Walkability index adalah salah satu metode yang digunakan untuk menilai kualitas lingkungan aktivitas berjalan kaki sesuai dengan lokasi penelitian. Nilai *walkability index* dapat memberikan indikasi arah perbaikan yang mesti dilakukan oleh penyedia fasilitas (Natalia Tanan., Sony S. & Nuryani Tinumbia., 2017). Selain dapat dinilai sendiri oleh peneliti, *walkability index* ini juga dapat dinilai oleh pengguna jalur pejalan kaki dengan bentuk kuesioner, melibatkan pengguna jalur pejalan kaki dalam suatu penelitian juga dapat membuat hasil penelitian menjadi lebih baik dikarenakan permasalahan yang ada di jalur pejalan kaki pada lokasi penelitian dinilai langsung berdasarkan persepsi pengguna pada jalur pejalan kaki tersebut.

Untuk mencari nilai *walkability*, peneliti menggunakan rumus rata-rata untuk mencari total penilaian dari responden per masing-masing pertanyaan atau variabelnya. Adapun rumusnya sebagai berikut :

$$WI = \frac{\text{Jumlah Data}}{\text{Banyak Data}}$$

Setelah didapatkan persepsi dari pengguna jalur pejalan kaki pada masing-masing lokasi penelitian, data yang sudah terkumpul kemudian diolah dan dianalisis untuk mendapati nilai *walkability score*. Untuk memudahkan dalam perhitungan, nilai skor dikonversikan dalam rentang nilai 0-100. Untuk menentukan klasifikasi kualitas *Walkability* berdasarkan penilaian responden dapat dilihat pada ketentuan pada tabel berikut.

Tabel 3. 2. Klasifikasi Ukuran Standar *Walkability*

Walkability Score	Keterangan
90-100	Tidak memerlukan kendaraan
70-89	Sebagian besar kegiatan dilakukan berjalan kaki
50-69	Beberapa fasilitas dapat dijangkau dengan berjalan kaki
25-49	Sedikit fasilitas yang dapat dijangkau berjalan kaki
0-24	Kegiatan memerlukan kendaraan

Sumber : “*The Global Walkability Index*” (Krambeck, 2006)

3.4.3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis bertujuan untuk mengetahui sesuatu pada tingkatan tertentu dipercaya sebagai sesuatu yang benar. Hipotesis merupakan jawaban sementara suatu masalah atau kesimpulan sementara tentang hubungan suatu variabel dengan variabel lainnya. Hipotesis statistik merupakan hipotesis yang dinyatakan dengan parameter atau populasi. Adapun uji hipotesis merupakan suatu prosedur yang digunakan untuk menguji kevalidan hipotesis statistika suatu populasi menggunakan data dari sampel populasi tersebut .

Fungsi hipotesis adalah untuk menguji kebenaran suatu teori, memberikan gagasan baru untuk mengembangkan suatu teori dan memperluas pengetahuan peneliti mengenai suatu gejala yang dipelajari. Pada penelitian ini peneliti melakukan uji hipotesis melalui metode uji *one way anova* dan uji *kruskal-wallis*. Pemilihan metode ini dikarenakan kelompok populasi yang diperbandingkan lebih dari dua (Nuryadi et al., 2017).

Dalam penelitian ini hipotesis yang dipakai dalam pengujian adalah :

H₀ : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan diantara rata-rata jawaban responden antar kampus

H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan diantara rata-rata jawaban responden antar kampus

Cara melakukan uji hipotesis yaitu :

1. Apabila angka probabilitas signifikansi $> 0,05$, maka H₀ diterima dan H_a ditolak.
2. Apabila angka probabilitas signifikansi $< 0,05$, maka H₀ ditolak dan H_a diterima.

3.4.4. Analisis Faktor

Analisis faktor adalah metode statistik untuk menganalisis sejumlah variabel dipandang dari interkorelasinya, atau merupakan teknik memperingkas variabel yang banyak menjadi sedikit variabel baru yang disebut sebagai faktor. Analisis faktor juga disebut sebagai teknik yang mencari factor-faktor yang mampu menjelaskan hubungan atau korelasi antara berbagai variabel. Tujuan utama analisis faktor adalah untuk memilih faktor-faktor yang dapat menjelaskan keterkaitan hubungan antar variabel asli . Dalam melakukan uji analisis faktor langkah-langkah yang perlu dilakukan adalah :

1. Mengelompokkan variabel-variabel yang akan di analisis dalam suatu permasalahan dan menyusun matriks korelasinya
2. Melakukan ekstraksi faktor
3. Merotasi faktor
4. Interpretasi faktor

Dalam jurnal (Daely, K et al., 2013) untuk melakukan pemeriksaan matriks korelasi dapat digunakan dengan cara uji KMO (Kaiser Meyer Olkin) yang berfungsi untuk menentukan apakah data observasi yang di input layak untuk dilakukan analisis faktor atau tidak dengan ketentuan apabila nilai KMO $> 0,5$ maka data yang di input layak untuk di analisis faktor. Lalu untuk persyaratan berikutnya adalah dapat dengan melihat nilai *Anti Image Correlation*, apabila nilainya $> 0,5$ maka sudah memenuhi syarat untuk dilakukan uji analisis faktor.

Apabila terdapat variabel yang nilai korelasinya $< 0,5$, maka variabel tersebut tidak memenuhi syarat untuk di uji analisis faktor dan harus dihapus dari tahapan pengujian serta dilakukan pengujian ulang terhadap variabel yang memenuhi syarat saja.

Lalu setelah didapat data yang memenuhi syarat selanjutnya dilakukan adalah menilai pembentukan faktor dari tabel *Total Variance Explained* dengan melihat nilai *Total Initial Eigenvalues*. Apabila nilai *Total Initial Eigenvalues* memiliki nilai $> 1,00$ maka dapat membentuk menjadi satu faktor. Apabila nilai *Total Initial Eigenvalues* $< 1,00$ maka tidak dapat membentuk faktor. Dan penentuan klasifikasi variabel untuk masuk ke faktor mana dapat melihat dengan mencari nilai terbesar dari tabel *Rotated Component Matrix*. Lalu pada tabel *Component Transformation Matrix* berfungsi untuk melihat kelayakan Faktor yang terbentuk untuk merangkum keseluruhan variabel dengan melihat nilai korelasinya, apabila $> 0,5$ maka Faktor dianggap mampu atau layak merangkum variabel yang Dianalisis.

3.4.5. Uji Instrumen

1. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan suatu instrument penelitian. Prinsip validitas yaitu pengukuran yang maksudnya prinsip keandalan instrument dalam mengumpulkan data. Uji validitas adalah uji yang digunakan untuk mengukur tingkat keefektifan suatu alat ukur atau media ukur dalam memperoleh data (Roza et al., 2020). Pada penelitian kali ini, peneliti mengambil metode *Pearson Product Moment* untuk mencari tingkat kevalidan dari data penelitian. Adapun rumus *Pearson Product Moment* adalah sebagai berikut :

$$r_{XY} = \frac{n \cdot \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \cdot \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \quad (3.1)$$

Keterangan :

r_{XY} = Validitas

n = Jumlah Responden

X = Skor yang diperoleh peritem

Y = Skor total yang diperoleh dari seluruh item

Pada penelitian kali ini peneliti menggunakan aplikasi SPSS ver. 22. Pengujian validitas dapat dilakukan dengan menggunakan metode *Pearson Product Moment*. Saat melakukan uji validitas terdapat kriteria yang dapat menentukan data tersebut valid atau tidak dengan cara mengkorelasikan antar masing-masing skor item indikator dengan total skor. Tingkat signifikansi yang digunakan yaitu 0,05.

Kriteria pengujiannya (alat ukur penentuan valid atau tidak) yaitu :

1. H0 diterima apabila R Hitung > R Tabel
2. H0 ditolak apabila R Hitung < R Tabel

Cara menentukan besar nilai R tabel dapat dilihat dari tabel nilai kritis untuk R *Pearson Product Moment*. Dikarenakan jumlah sampel 100 orang dan tingkat kepercayaan 95%, maka nilai R tabelnya adalah $Df = N-2 = 100 - 2 = 98$, dan dapat dilihat pada Tabel R dalam Lampiran A-91 dalam Tabel A.19 untuk N 98 maka Nilai R Tabel nya adalah 0,1966.

2. Uji Reliabilitas

Menurut Notoatmodjo (2005) dalam (Widi, R., 2011), reliabilitas merupakan indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dapat dipercaya konsistensinya, apakah alat ukur tersebut akan tetap konsisten apabila pengukuran tersebut diulang. Alat ukur dikatakan *reliable* jika menghasilkan hasil yang sama meskipun dilakukan pengukuran berkali-kali. Uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan metode *Cronbach's Alpha*. Menurut (Arikunto, 2010) *Cronbach's Alpha* digunakan untuk mencari reliabilitas instrument yang skornya bukan 1 atau 0. Tinggi rendahnya reliabilitas dinyatakan suatu nilai yang disebut koefisien reliabilitas, berkisaran antara 0-1. Koefisien reliabilitas dilambangkan R (Roza et al., 2020). Adapun rumus *Cronbach's Alpha* adalah sebagai berikut :

$$R = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum Si}{\sum St} \right) \quad (3.2)$$

Untuk mencari $\sum Si$ digunakan rumus dibawah ini :

$$Si1 = \frac{\sum x1^2 - \frac{(\sum x1)^2}{n}}{n} \quad (3.3)$$

Untuk mencari ΣSt digunakan rumus dibawah ini :

$$St = \frac{\Sigma y^2 - \frac{(\Sigma y)^2}{n}}{n} \quad (3.4)$$

Keterangan :

- R = Reliabilitas yang dicari
 k = Jumlah item pertanyaan
 ΣSi = Jumlah varians skor tiap item pertanyaan
 ΣSt = Varians total pertanyaan
 Σy = Total jawaban responden pada semua pertanyaan
 Σx = Jumlah jawaban responden pada pertanyaan
 n = Jumlah responden

Tabel 3. 3. Rentang nilai *Cronbach's Alpha*

Nilai Alpha	Kategori Realibilitas
0,8-1,0	Reliabilitas sangat tinggi
0,6-0,8	Reliabilitas tinggi
0,4-0,6	Reliabilitas sedang
0,2-0,4	Reliabilitas renda

Sumber : (Arikunto, 2010)

3.5. Populasi dan Sampel

Dalam suatu penelitian populasi adalah kumpulan individu atau objek yang memiliki sifat-sifat umum (Arikunto, 2010). Hal ini menjelaskan bahwa populasi merupakan semua subjek penelitian. Sedangkan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.

Pada penelitian ini populasi dan sampel responden merupakan seluruh pejalan kaki yang melewati jalur pejalan kaki di ketiga lokasi penelitian (UIR, UIN dan UNRI). Menurut ahli statistik, data yang banyaknya melebihi 30 responden dapat dikatakan memenuhi distribusi normal, sehingga dalam proses perhitungan tingkat *walkability* yang dilakukan peneliti memerlukan responden untuk mengisi kuesioner online yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna pada jalur pejalan kaki di lokasi penelitian, penelitian ini mengambil 100 sampel per lokasinya jumlah ini berdasarkan perhitungan menggunakan rumus Lemeshow. Hal ini dikarenakan peneliti tidak mengetahui

secara pasti jumlah populasi, sehingga perlu dilakukan perhitungan jumlah sampel dengan rumus Lemeshow yaitu sebagai berikut :

$$n = \frac{Z^2 \alpha/2 \times p(1-p)}{d^2} \quad (3.5)$$

Keterangan :

n = besar sampel

Z $\alpha/2$ = nilai Z pada derajat kepercayaan 1- $\alpha/2$

p = proporsi hal yang diteliti

d = presisi

Pada penelitian ini tidak diketahui jumlah pasti pengguna jalur pejalan kaki pada masing-masing lokasi penelitian (populasi), sehingga dilakukan permisalan sebanyak 50% ($p= 0,5$) mahasiswa/i adalah pengguna jalur pejalan kaki. Kemudian peneliti menginginkan presisi mutlak sebesar 10% ($d= 0,10$) dengan derajat kepercayaan 95%. Dan nilai Z pada derajat kepercayaan 1- $\alpha/2$ dengan $\alpha= 0,05$ adalah 1,96.

Tabel 3. 4. Za untuk nilai α tertentu

α	Z α	Z $\alpha/2$
0,1	1,28	1,64
0,05	1,64	1,96
0,025	1,96	2,24
0,01	2,33	2,58

Sumber : (Astuti Rahayu, 2010)

Berdasarkan permisalan dan table diatas, maka perhitungan jumlah responden pada penelitian ini dijabarkan sebagai berikut :

$$n = \frac{(1,96)^2 \times (0,5) \times (1-0,5)}{(0,10)^2} = 96,4 \text{ responden}$$

Namun berdasarkan pandangan (Frankel & Wallen, 1993), yang menyarankan sampel untuk penelitian deskriptif harus sebanyak 100 responden, maka peneliti memutuskan untuk mengambil 100 responden untuk sampel pengisian kuesioner online hal ini juga untuk memudahkan peneliti dalam menghitung data nantinya.

3.6. Komponen Jalur Pejalan Kaki

Menurut (Menteri Pekerjaan Umum, 2014) trotoar merupakan jalur pejalan kaki yang umumnya sejajar dengan jalur kendaraan dan memiliki elevasi 20cm lebih tinggi dari permukaan jalur kendaraan untuk menjamin keselamatan pejalan kaki dari konflik dengan pengendara motor.

Dalam merencanakan jalur pejalan kaki yang walkable, harus diperhatikan terhadap apa saja fasilitas yang diperlukan bagi pejalan kaki sesuai dengan standar yang ada salah satunya lebar jalur pejalan kaki, fasilitas utama pada jalur pejalan kaki dan fasilitas pendukungnya.

3.6.1. Lebar Jalur Pejalan kaki

Menurut peraturan (Menteri Pekerjaan Umum, 2014) kebutuhan ruang untuk pejalan kaki untuk berdiri dan berjalan dapat dihitung berdasarkan dimensi tubuh manusia. Dimensi tubuh tersebut adalah 45 cm untuk tebal tubuh sebagai sisi pendeknya dan 60 cm untuk lebar bahu sebagai sisi panjangnya. standar kebutuhan lebar trotoar bagi orang apabila trotoar hanya untuk 1 arah dan tanpa membawa barang adalah 0,6 meter. kebutuhan lebar trotoar untuk orang 1 arah dan membawa barang adalah 0,8-1,6 meter. kebutuhan lebar trotoar untuk 2 orang berjalan bersama adalah 1,6-2,2 meter. dan kebutuhan lebar trotoar bagi 3 orang yang berjalan bersama adalah 3,2-4 meter.

Perencanaan dan perancangan jalur pejalan kaki harus memperhatikan ruang bebas. Ruang bebas jalur pejalan kaki memiliki kriteria sebagai berikut :

1. Memberikan keleluasaan pada pejalan kaki.
2. Mempunyai aksesibilitas tinggi.
3. Menjamin keamanan dan kenyamanan.
4. Memiliki pandangan bebas terhadap kegiatan sekitarnya maupun koridor jalan keseluruhan.
5. Mengakomodasi kebutuhan sosial pejalan.

Kriteria dan spesifikasi ruang bebas jalur pejalan kaki memiliki maksud untuk diperhatikan dalam penempatan utilitas/perlengkapan lainnya. Kebutuhan ruang bebas diatas menggambarkan kebutuhan ruang untuk orang perorang beserta

kegiatan yang sedang dilakukan. Selain harus memperhatikan standar jalur pejalan kaki, dalam merencanakan jalur pejalan kaki juga harus memperhatikan lebar jaringan pejalan kaki sesuai dengan penggunaan lahannya.

Tabel 3. 5. Standar Lebar Jalur Pejalan Kaki

Penggunaan Lahan	Lebar Minimum (m)	Lebar yang Dianjurkan (m)
Perumahan	1,6	2,75
Perkantoran	2	3
Industri	2	3
Sekolah	2	3
Terminal	2	3
Pertokoan/perbelanjaan	2	4

Sumber : (Menteri Pekerjaan Umum, 2014)

3.6.2. Fasilitas utama pejalan kaki

Pejalan kaki merupakan aspek yang penting di lingkungan jalan dan keselamatannya harus diperhatikan dengan baik. Konflik antara pengendara dengan pejalan kaki sering terjadi terutama di daerah pertokoan yang intensitas pejalan kakinya lebih ramai. Berdasarkan laporan WHO pada tahun 2015, Indonesia merupakan peringkat ketiga di dunia dalam kasus kecelakaan lalu lintas pejalan kaki. Salah satu menjadi kendala dalam masalah ini adalah kurangnya fasilitas pejalan kaki, buruknya jarak pandang yang dapat dilihat pejalan kaki, dan faktor-faktor lainnya. Oleh karena itu, diperlukan fasilitas yang sesuai standar bagi pejalan kaki untuk mengurangi tingkat kecelakaan yang terjadi bagi pejalan kaki dan memperlancar lalu lintas sehingga konflik antara pejalan kaki dan pengendara dapat berkurang.

Fasilitas pejalan kaki merupakan seluruh bangunan pendukung yang disediakan untuk pejalan kaki guna memberikan pelayanan demi keamanan, kenyamanan, dan kelancaran lalu lintas serta keselamatan bagi pejalan kaki dan meminimalisir terjadinya konflik antara pejalan kaki dengan pengendara kendaraan bermotor.

Sesuai dengan lokasi penelitian, berikut merupakan tabel ketersediaan fasilitas pejalan kaki pada Universitas yang ada di kota Pekanbaru.

Tabel 3. 6. Fasilitas pejalan kaki pada Universitas di kota Pekanbaru

Fasilitas	UIR	UIN	UNRI
Jalur pejalan kaki	√	√	√
Penyebrangan	√	×	√
Halte	√	√	√
Lampu Penerangan	√	×	×
Bollard	×	×	×
Marka Jalan	√	×	×
Rambu Lalu Lintas	√	√	√
Atap/Pohon	√	√	√
Tempat duduk	×	√	×
Papan Informasi	√	√	√
Hidran	×	×	×
Kotak sampah	√	√	√
Pengendali kecepatan	√	√	√

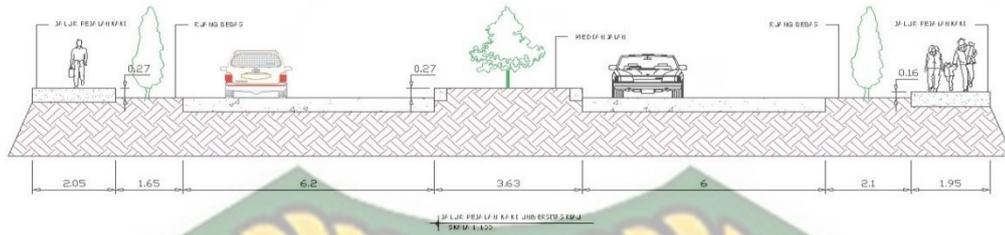
Sumber : Survey, 2021

1. Jalur pejalan kaki

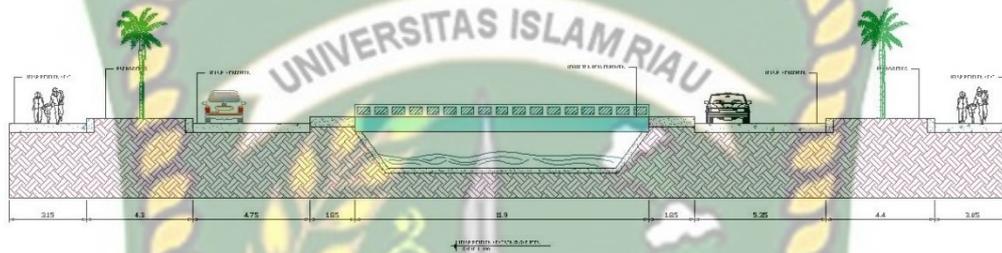
Menurut (ITDP, 2019) Jalur pejalan kaki adalah ruang jalan khusus untuk pejalan kaki yang didefinisikan aman dari gangguan kendaraan bermotor, ruang ini didesain menyesuaikan kebutuhan dasar pejalan kaki termasuk pemilihan materialnya. Jalur pejalan kaki berfungsi sebagai jalur untuk pejalan kaki, ditempatkan sisi luar bahu jalan dan memiliki elevasi yang lebih tinggi dari permukaan jalan.



Gambar 3. 2. Jalur pejalan kaki di UIR (Sumber : Survey, 2021)



Gambar 3. 3. Jalur pejalan kaki di UNRI (Sumber : Survey, 2021)



Gambar 3. 4. Jalur pejalan kaki di UIN Suska Riau (Sumber : Survey, 2021)

2. Penyebrangan

Aktivitas pejalan kaki bertujuan untuk menempuh jarak sesingkat mungkin antara satu tempat dengan tempat yang lain dengan nyaman dan aman dari konflik. (Pedoman Penyediaan dan pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan : Dirjen Penataan Ruang, 2000). Maka diperlukan sarana tersebut termasuk fasilitas penyebrangannya agar pejalan kaki juga dapat merasakan nyaman dan aman dari konflik ketika menyebrangi jalan. adapun jenis penyebrangan sebidang menurut (Menteri Pekerjaan Umum, 2014) terdiri dari 2 yaitu :

A. Penyebrangan Zebra

Ketentuan penyebrangan zebra ialah :

1. Terletak pada kaki persimpangan jalan tanpa atau dengan alat pemberi isyarat lalu lintas.
2. Pemberian waktu penyebrangan bagi pejalan kaki menjadi satu kesatuan dengan lampu pengatur lalu lintas persimpangan pada persimpangan yang memiliki lampu pengatur lalu lintas.

3. Apabila tergeletak pada kaki persimpangan jalan tanpa alat pemberi isyarat lalu lintas, maka kriteria batas kecepatan kendaraan bermotor adalah < 40 km/jam.

B. Penyebrangan Pelikan

Ketentuan penyediaan penyebrangan pelikan ialah :

1. Terletak pada ruas jalan dengan jarak minimal 300 meter dari persimpangan.
2. Pada jalan dengan kecepatan operasional rata-rata lalu lintas kendaraan > 40 km/jam.

3. Jalur kendaraan

Jalur kendaraan umum merupakan jalur yang dilalui oleh sepeda motor, mobil, dan kendaraan umum lainnya. Terdapat juga jalur bus, jalur sepeda dan jalur pelayanan. Namun penempatan jalurnya spesial karena jalur tersebut hanya untuk dilalui bus, sepeda serta kendaraan pelayanan seperti ambulans atau pemadam kebakaran. Jalur kendaraan juga merupakan batas bagi pejalan kaki untuk tidak melintas di area tersebut terkecuali pada area penyebrangan.

4. Halte

Halte atau tempat perhentian bus merupakan tempat untuk menaikkan atau menurunkan penumpang bus. Halte merupakan salah satu fasilitas pejalan kaki karena menjadi salah satu tujuan dari pejalan kaki ketika melakukan kegiatan berjalan dari tempat asalnya menuju halte untuk menaiki transportasi umum. Pada pusat kota, halte ditempatkan dengan jarak 300 meter sampai 500 meter sedangkan di pinggiran kota dengan jarak 500 meter sampai 1000 meter.

Semakin banyak penumpang yang naik atau turun di tempat perhentian bus, fasilitas yang disediakan juga harus memberikan kenyamanan contoh memberikan atap dan tempat duduk. Sedangkan pada tempat perhentian bus yang sedikit penumpang naik atau turun fasilitas yang disediakan cukup dengan dilengkapi rambu lalu lintas saja.

3.6.3. Fasilitas pendukung

Selain fasilitas utama seperti jalur pejalan kaki, penyebrangan, jalur kendaraan, dan halte. Terdapat beberapa fasilitas pendukung yang fungsinya

adalah untuk menyempurnakan kegunaan atau fungsi dari fasilitas utama diatas. Berikut merupakan fasilitas pendukung dalam konstruksi fasilitas pejalan kaki. Menurut (Menteri Pekerjaan Umum, 2014), Fasilitas pelengkap pejalan kaki pada wilayah pendidikan terdiri dari jalur hijau, lampu penerang, tempat duduk, pagar / *barrier*, tempat sampah, rambu-rambu, shelter dan telepon umum. Namun dalam pembuatan fasilitas pendukung ini harus memperhatikan lebar pengosongan terhadap fasilitas pendukung yang akan disediakan pada jalur pejalan kaki.

Tabel 3. 7. Lebar pengosongan Hambatan

Jenis Rintangan	Lebar Pengosongan (cm)
Tiang Lampu Penerangan	75-105
Kotak dan Tiang Lampu Lalu Lintas	90-120
Hidran	75-90
Rambu Lalu Lintas	60-75
Kotak Sampah	90
Bangku Taman	150
Pohon	60-120
Kotak Taman	150

Sumber : (Menteri Pekerjaan Umum, 2014)

Berikut merupakan beberapa fasilitas pendukung yang terdapat pada jalur pejalan kaki pada wilayah pendidikan menurut (Menteri Pekerjaan Umum, 2014) :

1. Jalur Hijau

Menurut (Menteri Pekerjaan Umum, 2014), jalur hijau ditempatkan pada jalur amenitas dengan tebal 150 centimeter dengan bahan yang digunakan adalah tanaman peneduh.

2. Lampu penerangan

Lampu penerangan jalan merupakan komponen penting dalam perencanaan konstruksi trotoar dan jalan raya. Karena lampu penerangan memiliki fungsi memberikan penerangan kepada pengguna jalan baik pengendara kendaraan maupun pejalan kaki. Fasilitas ini juga dapat membantu mengurangi terjadinya kecelakaan bagi pengendara di jalur kendaraan dan meminimalisir terjadinya kejahatan di jalur pejalan kaki karena adanya pencahayaan yang memberikan jarak pandang yang aman. Lampu penerangan biasanya ditempatkan pada median

jalan untuk jalur kendaraan dan diletakkan pada tepian trotoar kaki untuk jalur pejalan kaki.

Menurut (Menteri Pekerjaan Umum, 2014), Lampu penerangan berada diluar ruang bebas jalur pejalan kaki dengan jarak antar lampu penerangan adalah 10 meter dan lampu penerangan dibuat dengan tinggi maksimal 4 meter dari permukaan jalur pejalan kaki serta menggunakan material yang memiliki durabilitas tinggi seperti metal dan beton cetak.

3. *Bollard*

Bollard merupakan penghalang kendaraan khususnya sepeda motor untuk masuk ke area trotoar. Selain kendaraan, bollard juga menjadi pembatas aktifitas pedagang kaki lima atau kegiatan parkir liar kendaraan yang dilakukan di trotoar.

Menurut (Menteri Pekerjaan Umum, 2014), *bollard* terletak di ruang bebas jalur pejalan kaki pada titik tertentu yang membutuhkan perlindungan seperti wilayah pendidikan, komersil atau wilayah yang menjadi pusat keramaian lainnya. Pagar pengaman dibuat dengan tinggi 0,9 meter dan menggunakan bahan yang kuat terhadap cuaca dan kerusakan seperti beton atau metal.

4. **Marka jalan, Rambu lalu lintas dan Papan informasi**

Menurut (Menteri Pekerjaan Umum, 2014), marka, rambu lalu lintas, dan papan informasi terletak di ruang bebas jalur pejalan kaki pada titik interaksi social, dan pada jalur pejalan kaki dengan arus padat. Fasilitas ini disediakan sesuai kebutuhan untuk keselamatan pejalan kaki dan penggunaan material pada fasilitas ini harus memiliki durabilitas yang tinggi dan tidak menimbulkan efek silau.

5. **Pelindung atau peneduh**

Pelindung atau peneduh merupakan fasilitas yang berfungsi melindungi pengguna fasilitas terhadap terik matahari maupun hujan. Pelindung ini dapat berupa pepohonan ataupun atap yang ditempatkan sepanjang jalur pejalan kaki.

6. **Tempat duduk**

Tempat duduk atau bangku taman ditempatkan pada jalur pejalan kaki dan keberadaannya tidak boleh mengganggu aktifitas berjalan kaki. Fasilitas ini

dimaksudkan untuk memberikan kenyamanan bagi pejalan kaki ketika beraktifitas. Menurut (Menteri Pekerjaan Umum, 2014), perletakan tempat duduk pada jalur pejalan kaki terletak di luar ruang bebas jalur pejalan kaki dengan jarak antar tempat duduk yaitu 10 meter. Untuk dimensi tempat duduk dibuat dengan dimensi lebar 0,5 meter dan panjang 1,5 meter dan menggunakan material yang awet seperti beton cetak.

7. Kotak sampah

Kotak sampah harus ditempatkan pada jalur pejalan kaki, hal ini berfungsi untuk menjaga kebersihan lingkungan kampus dan kotak ini diperuntukkan untuk sampah yang dibawa atau dihasilkan oleh pejalan kaki bukan untuk sampah rumah tangga di sekitar jalur pejalan kaki. Menurut (Menteri Pekerjaan Umum, 2014), kotak sampah harus berada di luar ruang bebas jalur pejalan kaki dengan jarak antar tempat 20 meter. Untuk dimensinya dibuat sesuai kebutuhan dan material yang digunakan harus memiliki durabilitas tinggi seperti beton atau metal.

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

4.1. Alat dan Bahan Penelitian

Dalam proses penelitian ini, terdapat alat-alat dan bahan yang digunakan untuk membantu penelitian, adapun alat dan bahan yang diperlukan antara lain :

1. Meteran untuk mengukur lebar jalur pejalan kaki.
2. Alat tulis berupa pena, papan alas dan buku untuk mencatat data pengguna jalur pejalan kaki.
3. *Handphone* untuk dokumentasi lapangan.
4. Lembar kuesioner untuk diisi oleh responden.
5. Laptop untuk mengolah data dari pendapat responden.

4.2. Lokasi Penelitian

Penelitian ini berlokasi pada 3 kampus di kota Pekanbaru yaitu Universitas Riau di jl. Kaharuddin nasution No. 113, Universitas Islam Riau jl. HR. Soebrantas Km.12,5 Simpang Baru, dan UIN Suska Riau Jl. HR. Soebrantas Panam Km.15 No. 155.

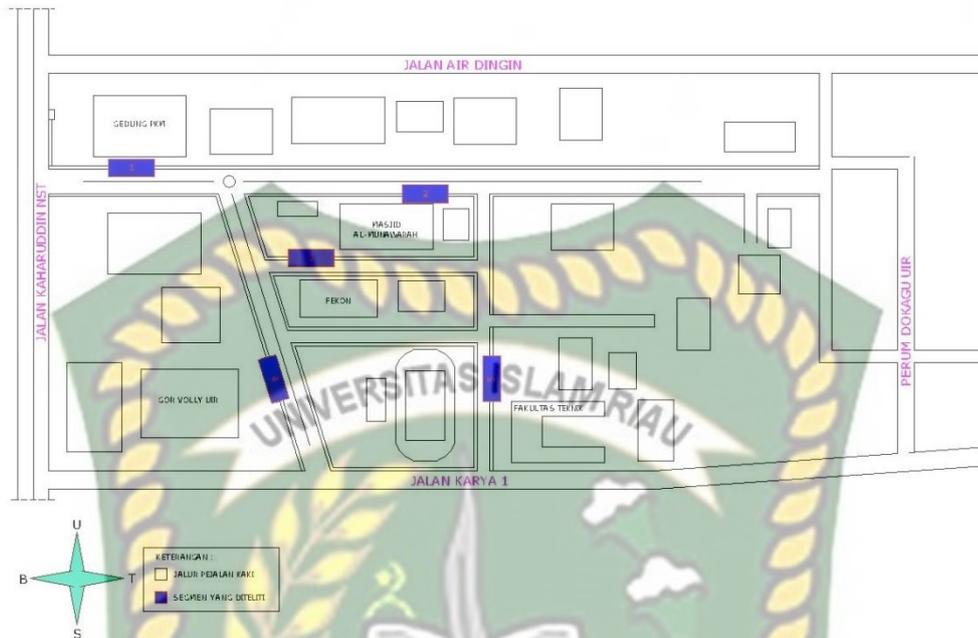
Pada lokasi penelitian 1 yaitu Universitas Islam Riau, gambaran umum lokasi penelitiannya dapat dilihat dengan batas wilayah seperti dibawah ini :

- Utara : Jalan Air Dingin
Barat : Jalan Kaharuddin Nasution
Selatan : Jalan Karya 1
Timur : Perumahan Dokagu UIR

Tabel 4. 1. Pembagian titik tinjau Area kampus UIR

No	Titik Tinjau	Titik yang ditinjau
1	Titik Tinjau 1	Depan Gedung PKM
2	Titik Tinjau 2	Depan Fakultas Ekonomi UIR
3	Titik Tinjau 3	Depan Masjid Al-Munawwarah
4	Titik Tinjau 4	Depan GOR Volly UIR
5	Titik Tinjau 5	Depan Gedung AB Fakultas Teknik UIR

Sumber : Survey, 2021



Gambar 4. 1. Sketsa Lokasi kampus UIR (Sumber : Survey, 2021)

Pada lokasi penelitian 2 yaitu Universitas Riau, gambaran umum lokasi penelitiannya dapat dilihat dengan batas wilayah seperti dibawah ini :

Utara : Jalan Naga Sakti

Selatan : Jalan H.R. Soerbrantas

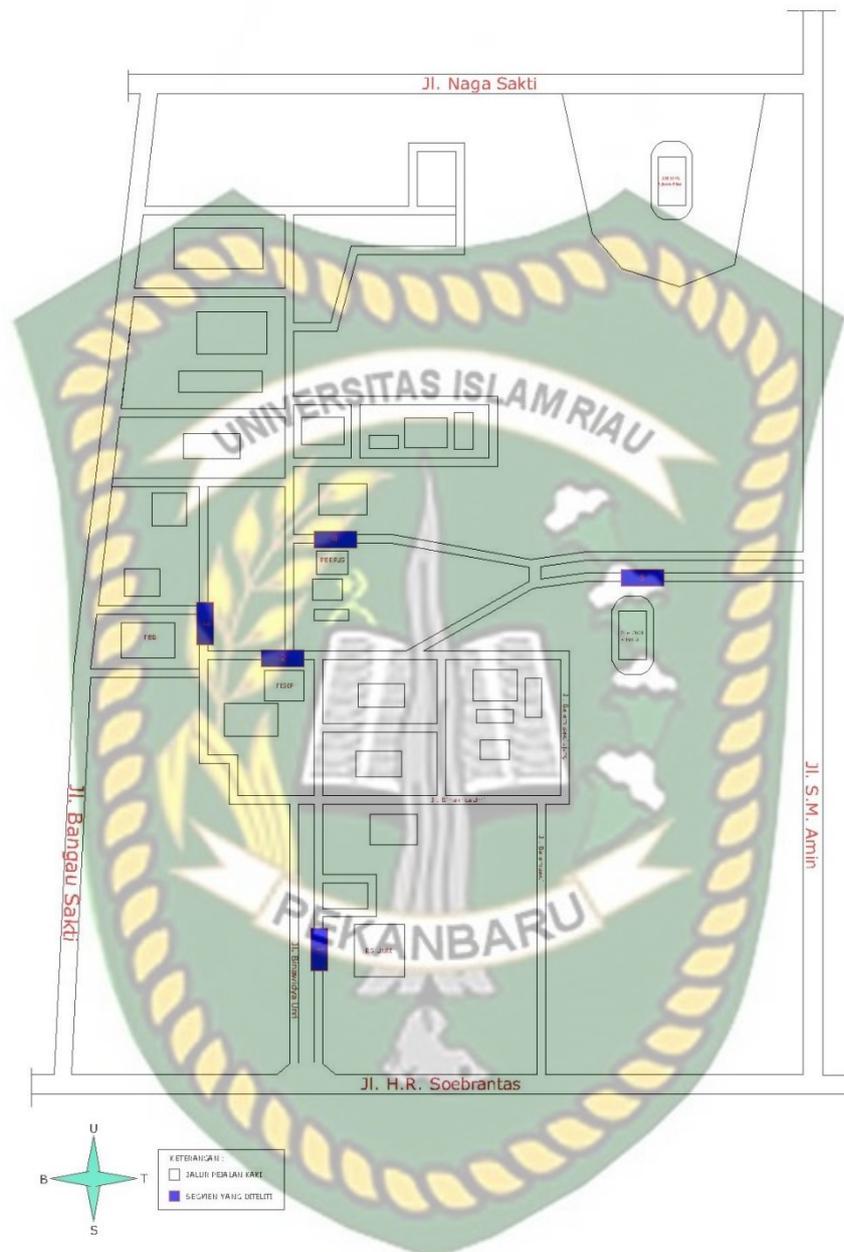
Barat : Jalan Bangau Sakti

Timur : Jalan SM Amin

Tabel 4. 2. Pembagian titik tinjau Area Kampus Unri

No	Titik Tinjau	Titik yang ditinjau
1	Titik Tinjau 1	Gedung Rumah Sakit Unri
2	Titik Tinjau 2	Depan Gedung Fisip Unri
3	Titik Tinjau 3	Depan Gedung Fakultas Ekonomi dan Bisnis
4	Titik Tinjau 4	Depan Perpustakaan Unri
5	Titik Tinjau 5	Depan Stadion mini Unri

Sumber : Survey, 2021



Gambar 4. 2. Sketsa Lokasi kampus UNRI (Sumber : Survey, 2021)

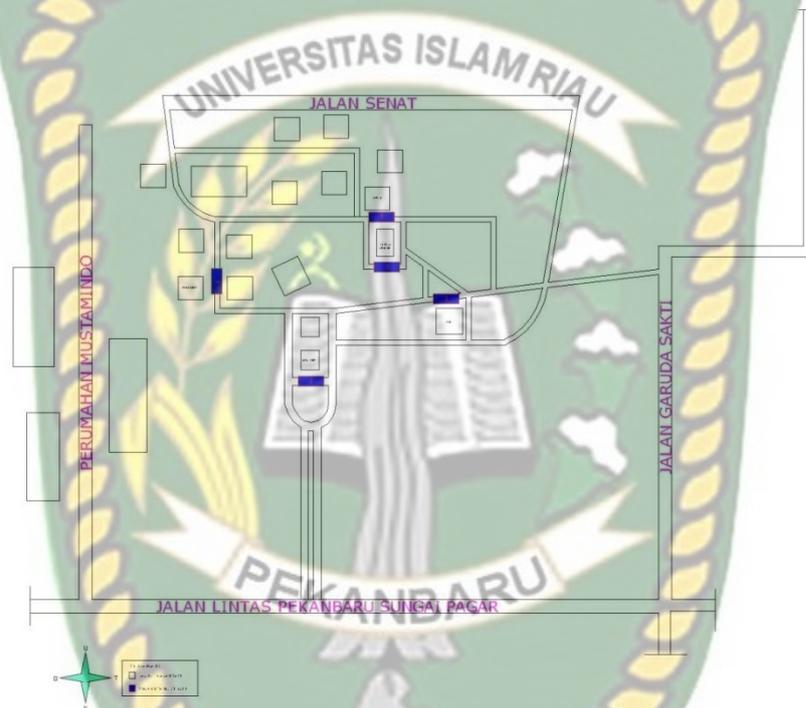
Pada lokasi penelitian 3 yaitu UIN Suska Riau, gambaran umum lokasi penelitiannya dapat dilihat dengan batas wilayah seperti dibawah ini :

- Utara : Jalan Senat
- Selatan : Jalan lintas PKU-Bangkinang
- Timur : Jalan Garuda Sakti
- Barat : Perum Mustamindo

Tabel 4. 3. Pembagian titik tinjau Area Kampus UIN Suska Riau

No	Titik Tinjau	Titik yang ditinjau
1	Titik Tinjau 1	Gedung Rektorat UIN Suska Riau
2	Titik Tinjau 2	Depan PKM UIN Suska Riau
3	Titik Tinjau 3	Islamic Centre UIN Suska Riau
4	Titik Tinjau 4	Fakultas Ekonomi UIN
5	Titik Tinjau 5	Depan Fakultas Sains dan Teknologi

Sumber : Survey, 2021



Gambar 4. 3. Sketsa Lokasi kampus UIN Suska Riau (Sumber : Survey, 2021)

4.3. Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah menggunakan metode pengumpulan data primer dan metode analisis data. Adapun metode pengumpulan data primer yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Observasi Lapangan

Observasi lapangan dilakukan guna melengkapi data yang diperlukan untuk keperluan gambaran umum dari permasalahan dan untuk mengetahui karakteristik lokasi penelitian secara keseluruhan. Pengambilan data dengan metode observasi lapangan dilakukan selama beberapa hari dikarenakan lokasi penelitian terdiri dari 3 tempat yang berbeda. Kemudian data dari observasi

lapangan atau pengamatan disimpulkan dalam bentuk cerita, gambar, tabel dan lainnya. Observasi lapangan dilakukan pada jalur pejalan kaki pada masing-masing universitas terbagi menjadi 5 titik tinjau per universitas. Pembagian titik tinjau ini dilakukan dengan melihat perbedaan kondisi fisik antar titik tinjau seperti kelengkapan elemen (fasilitas) pendukung tiap titik tinjau. Observasi ini dilakukan untuk mendapatkan nilai *walkability score* dan untuk mengetahui persepsi dari civitas akademika (responden) masing-masing universitas terhadap kondisi jalur pejalan kaki yang tersedia.

2. Data Primer

Data primer merupakan data yang didapati dari lokasi penelitian. Cara mendapatkan data primer yaitu dengan melakukan survey lokasi dan menyebarkan kuesioner pada masing-masing lokasi penelitian.

3. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data tambahan untuk keperluan penelitian. Dalam penelitian ini data sekunder merupakan ketentuan standarisasi dari Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 03/PRT/M/2014.

4.4. Teknik Analisa Data

Pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian statistik deskriptif, yaitu merupakan penelitian yang menggambarkan atau menguraikan data sesuai statistik atas suatu kondisi se jelas mungkin tanpa ada perlakuan terhadap objek yang akan diteliti. Jenis penelitian statistik deskriptif yang akan dipakai pada penelitian ini adalah statistik deskriptif kuantitatif-kualitatif. Deskriptif kuantitatif digunakan dalam pengukuran/penilaian terhadap kualitas perancangan fasilitas pejalan kaki oleh responden. Sedangkan deskriptif kualitatif digunakan untuk menerangkan hasil dari data kuantitatif dan mendeskripsikan hasil penelitian yang dikumpulkan melalui kuesioner.

Untuk mengetahui karakteristik pejalan kaki di wilayah yang diteliti, digunakan teknik *Behavioral Mapping* untuk mendapatkan keragaman jawaban dari masing-masing responden sesuai dengan penilaiannya pada masing-masing segmen di lokasi penelitian. kemudian peneliti menggunakan aplikasi SPSS untuk

menentukan apakah penilaian yang diberikan oleh responden valid dan dapat dilanjutkan perhitungan *walkability* nya atau tidak melalui uji validitas menggunakan metode *Pearson Product Moment*, jika data yang didapat valid, maka dapat dilakukan uji Reliabilitas menggunakan metode *Cronbach's Alpha*, uji ini untuk mencari tau apakah penelitian ini *reliable* atau dapat diandalkan. Lalu melakukan uji analisis faktor menggunakan aplikasi SPSS untuk mengetahui variabel mana yang memerlukan prioritas perbaikan dalam penelitian ini berdasarkan penilaian responden. Kemudian dilakukan uji hipotesis menggunakan metode *One Way Anova* dan *Kruskal-Wallis*. Kemudian untuk menganalisis *walkability score* pada wilayah yang diteliti menggunakan rumus *meanscore* untuk mencari jawaban rata-rata dari responden. Lalu digunakan metode triangulasi untuk membandingkan penilaian responden dengan standar fasilitas pejalan kaki yang dirujuk pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 03/PRT/M/2014.

4.5. Tahap Penelitian

Berdasarkan beberapa teori yang telah ditulis dan metodologi penelitian untuk mencapai tujuan dari penelitian ini, maka tahapan penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi dan perumusan masalah

Hal pertama yang dilakukan dalam penelitian ini ialah mengidentifikasi masalah di wilayah penelitian yang akan diteliti lalu merumuskan satu masalah utama yang akan menjadi beberapa pertanyaan yang akan diteliti.

2. Studi Literatur

Studi literatur merupakan cara memperoleh data dari sumber tulisan yang pernah dilakukan sebelumnya, adapun studi literatur pada penelitian ini bersumber pada Skripsi, Jurnal, dan beberapa artikel terkait. Studi literatur juga menghasilkan konsep dari peneliti untuk mencapai tujuan dari penelitian.

3. Pengumpulan Data

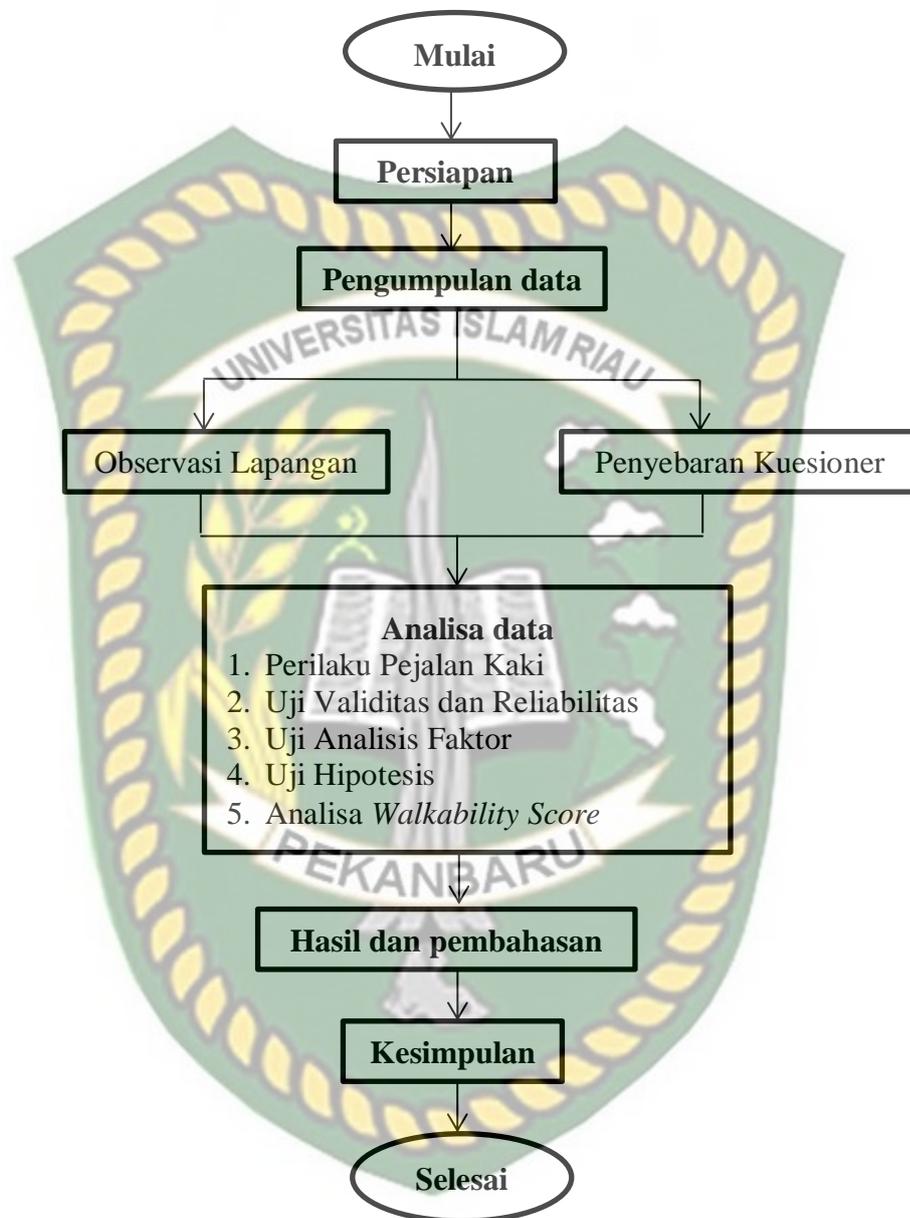
Kemudian melakukan kajian literatur untuk mendapati indikator variabel-variabel penelitian, lalu memulai proses analisis yang diawali dengan mengumpulkan data yang diperlukan untuk memenuhi tujuan penelitian. Proses pengumpulan data dengan melakukan metode observasi lapangan, kemudian penyebaran kuesioner dan terakhir data tersebut dianalisis.

4. Analisis Data

Tahapan terpenting dalam suatu penelitian yaitu cara menganalisis data yang telah dikumpulkan. Tahap ini adalah proses untuk menemukan hasil dari penelitian sesuai dengan tujuan penelitian. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan aplikasi SPSS untuk menganalisis faktor untuk mencari tau korelasi variabel dan prioritas perbaikan fasilitas, uji hipotesis, uji validitas dan reliabilitasnya. Kemudian mencari nilai rata-rata untuk mendapati nilai *walkability score* lalu membandingkan nilai tersebut dengan standar dari pemerintah melalui Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 03/PRT/M/2014. Dan teknik analisis ini diharapkan akan menemukan jawaban atas permasalahan penelitian ini.

5. Penarikan Kesimpulan

Tahap akhir dari penelitian ini adalah penarikan kesimpulan atas hasil yang didapati ,kemudian memberikan saran kepada pembaca tentang penelitian Penilaian *walkability* jalur pejalan kaki pada wilayah pendidikan di kota Pekanbaru.



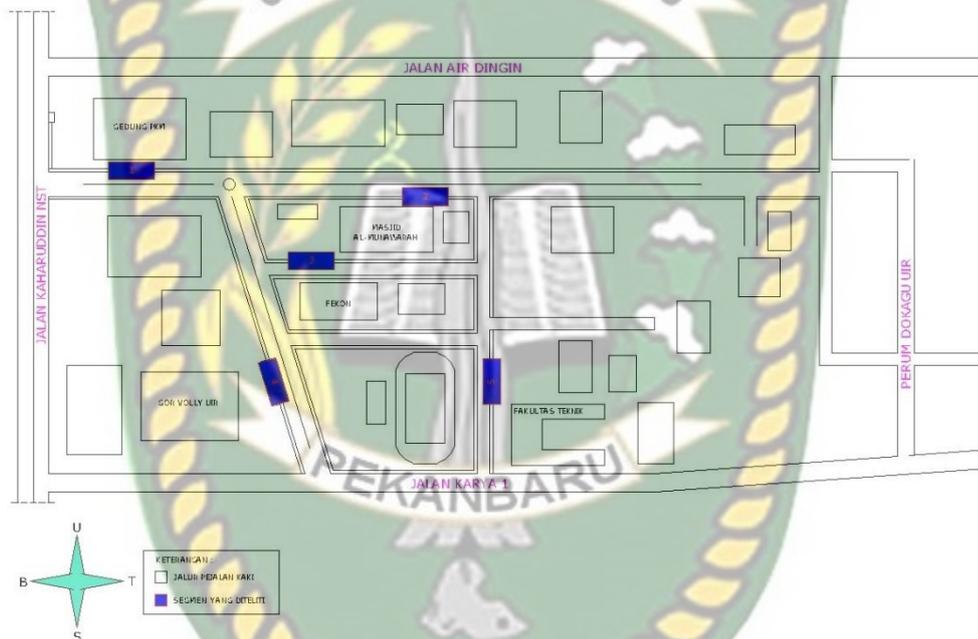
Gambar 4. 4. Bagan Alir Penelitian

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

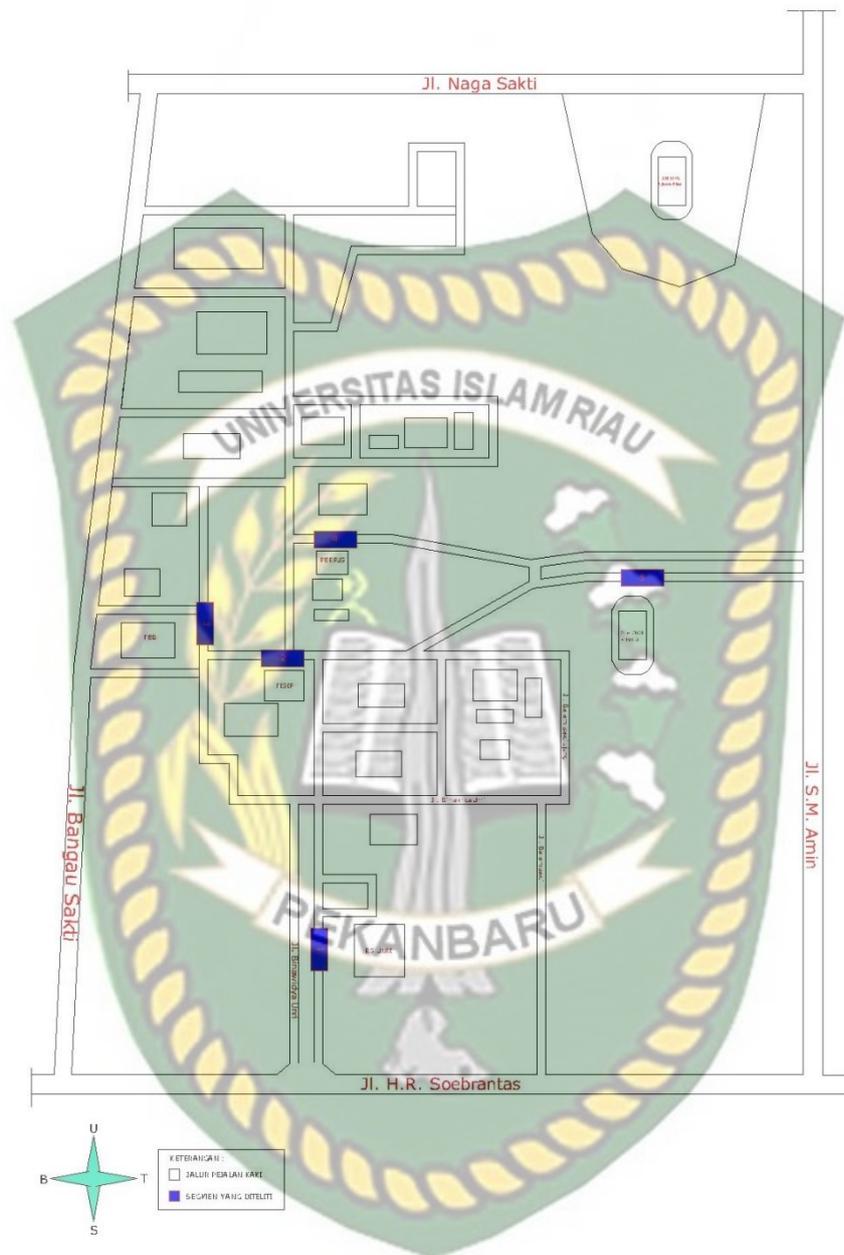
5.1. Umum

Data yang telah dikumpulkan selama observasi (survey) pada ketiga lokasi penelitian masih berupa data mentah dan perlu di proses menjadi informasi yang baik untuk menyimpulkan nilai *walkability* pada masing-masing lokasi penelitian. Pada bagian ini peneliti memberikan gambaran data lokasi penelitian serta penjelasan alur penelitian yang dilakukan selama meneliti.

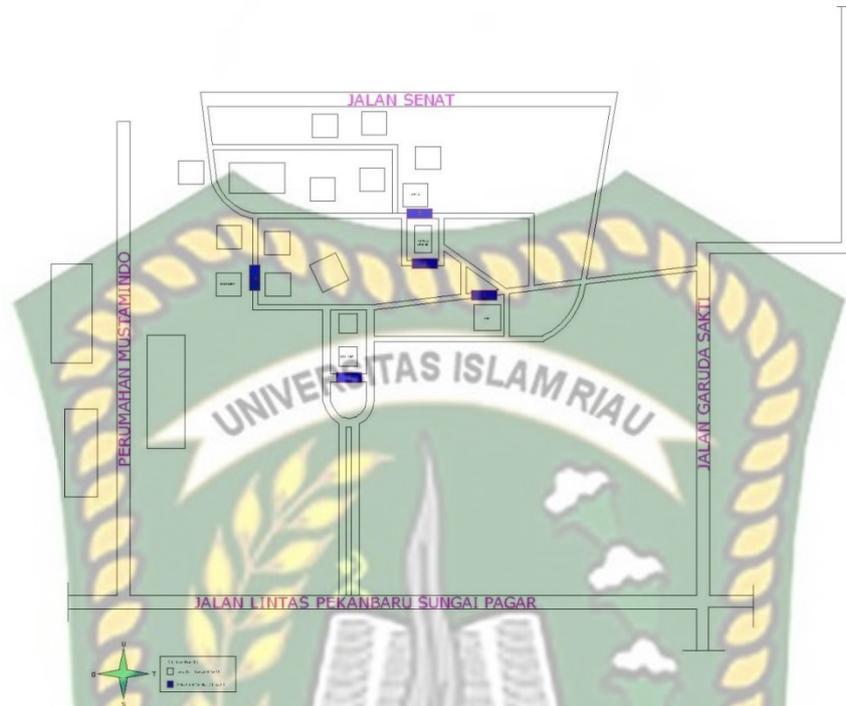


Gambar 5. 1. Pembagian titik tinjau di kampus UIR (Sumber : Survey, 2021)

Dokumen ini adalah Arsip Miilik :
 Perpustakaan Universitas Islam Riau



Gambar 5. 2. Pembagian titik tinjau di kampus UNRI (Sumber : Survey, 2021)



Gambar 5. 3. Pembagian titik tinjau di kampus UIN (Sumber : Survey, 2021)

Pembagian segmen dilakukan untuk membagi area-area yang sering dilewati di daerah universitas dengan kelengkapan fasilitas yang berbeda-beda pada masing-masing segmennya. Hal ini dilakukan untuk mengetahui persepsi dari masing-masing responden terhadap masing-masing titik tinjau yang akan diminta penilaiannya. Pembagian titik tinjau pada kampus UIR dilakukan pada lokasi yang sering dilewati mahasiswa (Gedung PKM dan Masjid Al-Munawwarah), lalu pada titik yang sering menjadi pusat olahraga seperti *jogging* (Gor Volly), lalu pada jalur pejalan kaki yang memiliki kondisi permukaan yang cukup parah kondisinya (Fakultas Ekonomi) dan pada titik yang jarang dilewati seluruh mahasiswa/i untuk berjalan kaki (Fakultas Teknik). Pembagian titik tinjau pada kampus UIN dilakukan pada lokasi yang sering diadakan tempat kegiatan mahasiswa (Gedung PKM dan Islamic Centre), lalu pada titik yang sering terjadi aktifitas berjalan kaki (Gedung Rektorat) dan titik yang minim ada pejalan kaki dan kondisi jalur pejalan kaki yang memiliki kerusakan parah (Fakultas Ekonomi dan Fakultas Sains Teknologi). Pembagian titik tinjau pada kampus UNRI

dilakukan pada lokasi yang ramai dilewati dan dikunjungi pejalan kaki (Perustakaan, Rumah Sakit dan Stadion Mini UNRI), lalu pada titik yang memiliki fasilitas halte (Fakultas Ekonomi), lalu pada titik yang memiliki kondisi permukaan jalur yang cukup parah kerusakannya (Fakultas Ilmu Sosial Politik).

Konsep *walkability* merupakan suatu gagasan yang digunakan untuk menciptakan suatu kawasan yang ditunjang oleh fasilitas yang lengkap dan dapat dicapai dengan berjalan kaki pada area yang ditinjau. *Walkability score* adalah salah satu metode yang digunakan untuk menentukan nilai kualitas lingkungan aktivitas berjalan kaki sesuai dengan lokasi penelitian. Nilai *walkability score* dapat memberikan indikasi arah perbaikan yang mesti dilakukan oleh penyedia fasilitas (Natalia Tanan., Sony S. & Nuryani Tinumbia., 2017).

Tahap pertama dari penelitian ini ialah mengumpulkan data primer yang didapat dari penilaian responden pada masing-masing universitas kemudian setelah itu mencari perilaku pejalan kaki berdasarkan form kuesioner yang telah diisi responden, lalu melakukan uji validitas dan reliabilitas. Setelah itu dilakukan uji analisis faktor untuk mencari korelasi hubungan antar variabel, lalu dilanjutkan dengan uji hipotesis untuk mencari tau apakah terdapat perbedaan yang signifikan terhadap penilaian responden antar universitas, lalu dilakukan perhitungan *walkability* untuk mendapatkan *walkability score* pada masing-masing universitas kemudian membandingkan penilaian responden tersebut dengan standar dari Permen PU No. 03/PRT/M/2014.

5.2. Perilaku Pejalan Kaki

Data-data mengenai perilaku pejalan kaki dan identitas responden berdasarkan masing-masing lokasi penelitian terdiri dari sebagai berikut :

Tabel 5. 1. Tabel Identitas dan perilaku responden

Identitas dan Perilaku Responden		UIR	UIN	UNRI
Jenis Kelamin	Laki-laki	54	54	52
	Perempuan	46	46	48
Kebiasaan Berjalan Kaki	Sendirian	24	26	22
	Rombongan	76	74	78
Moda Transportasi yang digunakan	Mobil	5	1	10
	Sepeda Motor	68	60	68

	Bus	0	8	6
	Berjalan kaki	27	31	16

Sumber : Hasil, 2021

Berdasarkan tabel identitas dan perilaku responden diatas dapat dilihat bahwa responden berdasarkan point moda transportasi yang dipakai responden untuk menuju kampus diatas pada kampus UIR terdiri dari 73 orang pejalan kaki pengguna kendaraan pribadi penuh dan 27 orang pejalan kaki penuh. Sedangkan pada kampus UIN terdiri dari 61 orang pejalan kaki pengguna kendaraan pribadi penuh, 8 orang pejalan kaki pengguna kendaraan umum dan 31 orang pejalan kaki penuh. Lalu pada kampus UNRI terdiri dari 78 orang pejalan kaki pengguna kendaraan pribadi penuh, 6 orang pejalan kaki pengguna kendaraan umum dan 16 orang pejalan kaki penuh.

5.3. Uji Validitas

Fungsi dan kegunaan validitas adalah untuk mengetahui apakah data yang di input valid atau tidak. *Pearson Product moment* ialah salah satu metode penelitian untuk mencari tingkat validitas. Setelah nilai R nya didapat, kemudian nilai tersebut akan dibandingkan dengan R tabel yaitu 0,1966 jika nilai korelasi *Pearson Product Moment*nya melewati nilai table R maka data tersebut valid dan dapat dilakukan uji reliabilitasnya. Berikut merupakan hasil uji validitas melalui aplikasi SPSS.

Tabel 5. 2.Tabel Validitas Universitas Islam Riau

Validitas Universitas Islam Riau							
Variabel	R Tabel	R Hitung Titik 1	R Hitung Titik 2	R Hitung Titik 3	R Hitung Titik 4	R Hitung Titik 5	Hasil
P1	0.1966	0,214	0,4356	0,6271	0,1987	0,2481	Valid
P2	0.1966	0,7433	0,7588	0,5851	0,633	0,5529	Valid
P3	0.1966	0,2512	0,3078	0,2986	0,1982	0,2166	Valid
P4	0.1966	0,2214	0,3266	0,4263	0,1996	0,2373	Valid
P5	0.1966	0,2325	0,1987	0,2903	0,2098	0,2274	Valid
P6	0.1966	0,7364	0,5312	0,456	0,6757	0,5986	Valid
P7	0.1966	0,2423	0,2051	0,3595	0,2252	0,3202	Valid
P8	0.1966	0,6845	0,2318	0,3984	0,679	0,5496	Valid
P9	0.1966	0,2147	0,2153	0,4086	0,1974	0,2196	Valid
P10	0.1966	0,7738	0,6232	0,4828	0,6626	0,5626	Valid

P11	0.1966	0,8027	0,5346	0,4429	0,6852	0,644	Valid
P12	0.1966	0,2558	0,2398	0,2925	0,1991	0,2124	Valid
P13	0.1966	0,2402	0,2407	0,3502	0,23646	0,2006	Valid
P14	0.1966	0,3496	0,1996	0,4109	0,2267	0,383	Valid
P15	0.1966	0,6258	0,6298	0,5655	0,665	0,5409	Valid
P16	0.1966	0,6801	0,4573	0,3423	0,6709	0,6031	Valid
P17	0.1966	0,2275	0,2767	0,2782	0,3370	0,5871	Valid
P18	0.1966	0,2389	0,2163	0,2052	0,3448	0,5652	Valid

Sumber : Hasil, 2021

Dapat dilihat pada tabel diatas bahwa semua variabel pada masing-masing titik tinjau di kampus Universitas Islam Riau memiliki nilai R-Hitung yang lebih besar dari R Tabel yaitu 0,1966 oleh karenanya seluruh data penilaian responden yang di input memiliki hasil Valid semuanya.

Tabel 5. 3. Tabel Validitas Universitas Islam Negeri Suska Riau

Validitas UIN Suska Riau							
Variabel	R Tabel	R Hitung Titik 1	R Hitung Titik 2	R Hitung Titik 3	R Hitung Titik 4	R Hitung Titik 5	Hasil
P1	0.1966	0,421	0,556	0,322	0,58	0,487	Valid
P2	0.1966	0,532	0,488	0,575	0,562	0,61	Valid
P3	0.1966	0,541	0,582	0,299	0,289	0,534	Valid
P4	0.1966	0,603	0,619	0,27	0,307	0,573	Valid
P5	0.1966	0,286	0,517	0,354	0,387	0,258	Valid
P6	0.1966	0,225	0,277	0,208	0,553	0,207	Valid
P7	0.1966	0,505	0,505	0,589	0,287	0,503	Valid
P8	0.1966	0,45	0,504	0,201	0,593	0,452	Valid
P9	0.1966	0,382	0,419	0,395	0,66	0,444	Valid
P10	0.1966	0,405	0,284	0,483	0,484	0,591	Valid
P11	0.1966	0,598	0,347	0,597	0,572	0,682	Valid
P12	0.1966	0,487	0,63	0,641	0,669	0,459	Valid
P13	0.1966	0,337	0,521	0,531	0,459	0,264	Valid
P14	0.1966	0,32	0,382	0,564	0,34	0,235	Valid
P15	0.1966	0,621	0,446	0,576	0,479	0,613	Valid
P16	0.1966	0,478	0,4	0,493	0,484	0,502	Valid
P17	0.1966	0,573	0,445	0,56	0,54	0,342	Valid
P18	0.1966	0,563	0,458	0,456	0,53	0,324	Valid

Sumber : Hasil, 2021

Dapat dilihat pada tabel diatas bahwa semua variabel pada masing-masing titik tinjau di Kampus Universitas Islam Negeri Suska Riau memiliki nilai R-

Hitung yang lebih besar dari R Tabel yaitu 0,1966 oleh karenanya seluruh data penilaian responden yang di input memiliki hasil Valid semuanya.

Tabel 5. 4. Tabel Validitas Universitas Riau

Validitas Universitas Riau							
Variabel	R Tabel	R Hitung Titik 1	R Hitung Titik 2	R Hitung Titik 3	R Hitung Titik 4	R Hitung Titik 5	Hasil
P1	0.1966	0,445	0,329	0,534	0,304	0,203	Valid
P2	0.1966	0,469	0,254	0,363	0,326	0,329	Valid
P3	0.1966	0,199	0,474	0,455	0,209	0,272	Valid
P4	0.1966	0,212	0,316	0,389	0,257	0,388	Valid
P5	0.1966	0,207	0,309	0,473	0,473	0,221	Valid
P6	0.1966	0,393	0,256	0,245	0,252	0,495	Valid
P7	0.1966	0,233	0,461	0,31	0,232	0,21	Valid
P8	0.1966	0,632	0,527	0,326	0,414	0,556	Valid
P9	0.1966	0,201	0,51	0,296	0,383	0,331	Valid
P10	0.1966	0,222	0,43	0,22	0,251	0,358	Valid
P11	0.1966	0,486	0,206	0,357	0,303	0,27	Valid
P12	0.1966	0,36	0,323	0,421	0,391	0,603	Valid
P13	0.1966	0,198	0,452	0,463	0,592	0,451	Valid
P14	0.1966	0,214	0,591	0,388	0,386	0,359	Valid
P15	0.1966	0,336	0,398	0,198	0,331	0,209	Valid
P16	0.1966	0,249	0,49	0,209	0,276	0,455	Valid
P17	0.1966	0,303	0,379	0,384	0,309	0,211	Valid
P18	0.1966	0,371	0,403	0,266	0,239	0,288	Valid

Sumber : Hasil, 2021

Dapat dilihat pada tabel diatas bahwa semua variabel pada masing-masing titik tinjau di kampus Universitas Riau memiliki nilai R-Hitung yang lebih besar dari R Tabel yaitu 0,1966 oleh karenanya seluruh data penilaian responden yang di input memiliki hasil Valid semuanya.

5.4. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan pengujian pada indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dapat dipercaya konsistensinya, apakah alat ukur tersebut akan tetap konsisten apabila pengukuran tersebut diulang. Alat ukur dikatakan reliable jika menghasilkan hasil yang sama meskipun dilakukan pengukuran berkali-kali.

Uji reliabilitas dilakukan terhadap data yang sudah diuji valid, salah satu metode untuk mencari tau nilai reliabilitas suatu penelitian adalah melalui metode *cronbach's alpha*. *Cronbach's Alpha* digunakan untuk mencari reliabilitas instrument yang skornya bukan 1 atau 0. Tinggi rendahnya reliabilitas dinyatakan suatu nilai yang disebut koefisien reliabilitas, berkisaran antara 0-1.

Tabel 5. 5.Tabel Reliabilitas

Reliabilitas				
Titik Tinjau	Jumlah Pertanyaan	Nilai Alpha UIR	Nilai Alpha UIN	Nilai Alpha UNRI
1	18	0,802	0,767	0,523
2	18	0,67	0,774	0,498
3	18	0,694	0,766	0,656
4	18	0,745	0,815	0,565
5	18	0,745	0,766	0,563

Sumber : Hasil, 2021

Berdasarkan pada Tabel 3.3. Pada kampus UIR rata-rata pada setiap segmennya memiliki nilai alpha berkisar antara 0,6-0,8 yang berarti masuk ke kategori reliabilitas tinggi. Lalu pada kampus UIN rata-rata pada setiap segmennya memiliki nilai alpha berkisar antara 0,6-0,8 yang berarti masuk ke kategori reliabilitas tinggi. Dan pada kampus UNRI rata-rata pada setiap segmennya memiliki nilai alpha berkisar antara 0,4-0,6 yang berarti masuk ke kategori reliabilitas sedang.

5.5. Analisis Faktor

Tujuan utama analisis faktor adalah untuk memilih faktor-faktor yang dapat menjelaskan keterkaitan hubungan antar variabel asli. Analisis faktor juga bisa dijadikan sebagai penentuan prioritas perbaikan untuk meningkatkan penilaian yang diberikan responden.

Hasil dari analisis ini dapat dilihat dari cara menentukan klasifikasi variabel untuk masuk ke kelompok faktor mana dapat melihat dengan mencari nilai korelasi terbesar dari tabel *Rotated Component Matrix* atau *factor loading*. Lalu pada tabel *Component Transformation Matrix* berfungsi untuk melihat

kelayakan Faktor yang terbentuk untuk merangkum keseluruhan variabel dengan melihat nilai korelasinya, apabila $> 0,5$ maka Faktor dianggap mampu atau layak merangkum variabel yang Dianalisis. Lalu Dalam jurnal (Daely, K et al., 2013) untuk prioritas perbaikan untuk mendapati nilai *walkability* yang lebih baik, dapat dilihat dari nilai rata-rata *factor loading* tertinggi atau mendekati nilai 1,0 dari masing-masing kampus.

Rangkuman tabel klasifikasi faktor pada masing-masing kampus dibawah didapati dari Tabel *Rotated Component Matrix* dalam Lampiran A-142, Lampiran A-151 dan Lampiran A-156 pada Tabel A.39. sampai Tabel A.41.

Tabel 5. 6. Tabel klasifikasi faktor kampus UIR

Jenis Faktor	Variabel	Nilai <i>factor loading</i>	Rata-rata
Faktor Perbaikan Permukaan Jalur	Ketersediaan Tempat Duduk	0,797	0,8698
	Ketersediaan Barrier	0,839	
	Perbaikan Elevasi	0,865	
	Kelicinan Jalur	0,908	
	Kemiringan Jalur	0,921	
	Keberadaan Penghalang	0,905	
	Kerusakan Jalur	0,854	
Faktor Keamanan dan Kenyamanan Berjalan	Kecukupan lebar Jalur	0,859	0,7258
	Kapasitas Jalur	0,845	
	Keamanan Lingkungan Sekitar	0,596	
	Perbedaan Elevasi	0,804	
	Kondisi Penyebrangan	0,753	
	Keterhubungan Jalur	0,580	
	Kemudahan Menjangkau Jalur	0,640	
Faktor Ketersediaan Fasilitas Pendukung	Jumlah Peneduh	0,862	0,829
	Ketersediaan Penerangan	0,796	
Faktor Konektivitas	Jarak Tempuh Berjalan Kaki	0,855	0,8905
	Perletakan Jalur Pintas	0,926	

Sumber : Hasil, 2021

Dalam tabel klasifikasi faktor pada kampus UIR akan dapat meningkatkan nilai *walkability* dari responden apabila pihak terkait melakukan prioritas perbaikan fasilitas pada faktor perbaikan permukaan jalur, faktor ketersediaan fasilitas pendukung dan faktor konektivitas karena rata-rata variabelnya memiliki nilai *factor loading* melebihi 0,8 atau mendekati 1,0.

Berdasarkan nilai *walkability* dalam tabel rangkuman nilai *walkability* pada kampus UIR, nilai terendahnya adalah ketersediaan tempat duduk dengan skor 18,45 ,tingkat kelicinan permukaan dengan skor 32,594 ,kerataan permukaan dengan skor 31,684 ,kebutuhan *barrier* dengan skor 42,898 ,keberadaan penghambat dengan skor 23,298 lalu kerusakan jalur dengan skor 45,05 dan berada pada faktor perbaikan permukaan jalur. dan skor *walkability* tertingginya berada pada variabel kecukupan lebar jalur dengan skor 65,332 ,kapasitas jalur dengan skor 65,646 ,keamanan lingkungan dengan skor 70,864 ,perbedaan elevasi dengan skor 69,434 ,kondisi penyebrangan dengan skor 69,936 ,keterhubungan jalur dengan skor 68,6 dan kemudahan menjangkau jalur dengan skor 75,252 yang masuk ke faktor kenyamanan dan keamanan berjalan kaki. Oleh karenanya berdasarkan nilai *walkability* yg diberi responden, hasil uji analisis faktor pada kampus UIR sinkron dengan nilai *walkability* yang didapat dan prioritas perbaikan yang perlu dilakukan sudah sesuai dengan kebutuhan responden kampus UIR.

Tabel 5. 7. Tabel klasifikasi faktor kampus UIN Suska Riau

Faktor	Variabel	Nilai <i>factor loading</i>	Rata-rata
Faktor Ketersediaan Fasilitas Pendukung	Jumlah Peneduh	0,568	0,7087
	Ketersediaan Tempat Duduk	0,837	
	Kemiringan Jalur	0,641	
	Keberadaan Penghalang	0,789	
Faktor Konektivitas	Keterhubungan Jalur	0,770	0,7237
	Kemudahan Menjangkau Jalur	0,574	
	Jarak Tempuh Berjalan Kaki	0,802	
	Perletakan Jalur Pintas	0,749	
Faktor Kenyamanan Terhadap Lebar Jalur	Kecukupan Lebar Jalur	0,881	0,7646
	Kapasitas Jalur	0,858	
	Keamanan Lingkungan Sekitar	0,555	
Faktor Keamanan	Perbedaan Elevasi	0,743	0,7936
	Kondisi Penyebrangan	0,840	
	Ketersediaan Penerangan	0,798	
Faktor Perbaikan Permukaan Jalur dan Ketersediaan Barrier	Ketersediaan Barrier	0,512	0,6492
	Perbaikan Elevasi	0,638	
	Kelicinan Jalur	0,753	
	Kerusakan Jalur	0,694	

Sumber : Hasil, 2021

Dalam tabel klasifikasi faktor kampus UIN Suska Riau akan dapat meningkatkan atau mempengaruhi nilai *walkability* dari responden apabila pihak terkait melakukan prioritas perbaikan fasilitas pada faktor ketersediaan fasilitas pendukung, faktor konektivitas, dan faktor kenyamanan terhadap lebar jalur karna rata-rata variabelnya memiliki nilai *factor loading* melebihi 0,7 atau mendekati 1,0. Pengecualian terhadap faktor keamanan karena nilai korelasi faktor tersebut tidak layak atau lemah untuk merangkul variabel yang berada didalamnya walaupun nilai rata-rata faktornya melebihi 0,7 atau mendekati 1,0.

Berdasarkan nilai *walkability* dalam tabel rangkuman nilai *walkability* pada kampus UIN Suska, nilai terendahnya adalah ketersediaan tempat duduk dengan skor 28,44 ,kemiringan jalur dengan skor 37,618 keberadaan penghalang atau penghambat dengan skor 26,436 yang berada pada faktor ketersediaan fasilitas pendukung. Dan skor *walkability* tertingginya berada pada variabel perbedaan elevasi dengan skor 61,954 ,kondisi penyebrangan dengan skor 64,2 , ketersediaan penerangan dengan skor 52,49 ,ketersediaan *barrier* dengan skor 62,898 ,perbaikan elevasi dengan skor 61,954 ,dan kerusakan jalur dengan skor 54,106 yang masuk ke faktor keamanan dan faktor perbaikan permukaan jalur dan ketersediaan *barrier*. Oleh karenanya berdasarkan nilai *walkability* yg diberi responden, hasil uji analisis faktor pada kampus UIN Suska sinkron atau tepat dengan nilai *walkability* yang didapat dan prioritas perbaikan yang perlu dilakukan sudah sesuai dengan kebutuhan responden kampus UIN Suska.

Tabel 5. 8. Tabel klasifikasi faktor kampus Universitas Riau

Faktor	Variabel	Nilai <i>factor loading</i>	Rata-rata
Faktor Perbaikan Permukaan Jalur	Ketersediaan Barrier	0,622	0,63575
	Perbaikan Elevasi Jalur	0,669	
	Ketersediaan Penerangan	0,594	
	Kerusakan Permukaan Jalur	0,658	
Faktor Konektivitas	Kelicinan Jalur	0,501	0,69967
	Jarak Tempuh Berjalan Kaki	0,799	
	Perletakan Jalur Pintas	0,799	
Faktor Keamanan dan Kenyamanan	Jumlah Peneduh	0,544	0,5814
	Keamanan Lingkungan Sekitar	0,623	
	Kondisi Penyebrangan	0,579	

	Keterhubungan Jalur	0,444	
	Kemudahan Menjangkau Jalur	0,717	
Faktor Ketersediaan Fasilitas Pendukung	Ketersediaan Tempat Duduk	0,473	0,667
	Kecukupan Lebar Jalur	0,722	
	Kapasitas Jalur	0,806	

Sumber : Hasil, 2021

Dalam tabel klasifikasi faktor kampus UNRI akan dapat meningkatkan nilai *walkability* dari responden apabila pihak terkait melakukan prioritas perbaikan fasilitas pada faktor perbaikan permukaan jalur, faktor konektivitas dan faktor ketersediaan fasilitas pendukung karna rata-rata variabelnya memiliki nilai *rotated component matrix* melebihi 0,6 atau mendekati 1,0.

Berdasarkan nilai *walkability* dalam tabel rangkuman nilai *walkability* pada kampus UNRI, nilai terendahnya adalah ketersediaan tempat duduk dengan skor 28,44 ,ketersediaan *barrier* dengan skor 45,29 ,perbaikan elevasi jalur dengan skor 51,08 ,ketersediaan penerangan dengan skor 53,86 ,kerusakan permukaan jalur dengan skor 43,57 ,kelicinan jalur dengan skor 35,77 ,perletakan jalur pintas dengan skor 48,122 yang berada pada faktor perbaikan permukaan jalur, faktor konektivitas dan faktor ketersediaan fasilitas pendukung. Dan skor *walkability* tertinggi berada pada variabel keamanan lingkungan sekitar dengan skor 73,826 ,kondisi penyebrangan dengan skor 72,038 ,keterhubungan jalur dengan skor 66,97 dan kemudahan menjangkau jalur dengan skor 71,4 yang termasuk kedalam faktor keamanan dan kenyamanan. Oleh karenanya berdasarkan nilai *walkability* yg diberi responden, hasil uji analisis faktor pada kampus UNRI sinkron atau tepat dengan nilai *walkability* yang didapat dan prioritas perbaikan yang perlu dilakukan sudah sesuai dengan kebutuhan responden.

Berdasarkan uraian prioritas perbaikan dari hasil uji analisis faktor pada ketiga kampus diatas dapat dilihat bahwa variabel yang memerlukan perhatian berdasarkan nilai *walkability* dalam tabel rangkuman nilai *walkability* sesuai atau sinkron dengan prioritas perbaikan yang harus dilakukan dalam hasil uji analisis faktor untuk meningkatkan nilai *walkability* yang lemah dari responden.

Tabel 5. 9. Tabel Kelayakan Faktor

Faktor	UIR	UIN	UNRI
Faktor 1	0.776	0.503	0.668
Faktor 2	0.626	0.528	0.522
Faktor 3	0.924	0.642	0.692
Faktor 4	0.898	0.495	0.639
Faktor 5		0.570	

Sumber : Hasil, 2021

Berdasarkan tabel kelayakan faktor diatas yang diperoleh pada tabel *Component Transformation Matrix* yang didapat dari Lampiran A-150, Lampiran A-159 dan Lampiran A-166 dapat dilihat bahwa faktor ke 4 UIN Suska Riau dianggap tidak layak karena nilai korelasinya lemah $< 0,50$. Diakrenakan nilai korelasinya lemah, faktor ke 4 UIN Suska (Faktor Keamanan) tidak dilakukan prioritas perbaikan untuk meningkatkan nilai *walkability* karna tidak akan berdampak terhadap peningkatan nilai *walkability* itu sendiri. sedangkan keseluruhan faktor lainnya layak untuk menghimpun keseluruhan variabel yang diinput karena memiliki nilai korelasi yang kuat.

5.6. Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini hipotesis yang dipakai dalam pengujian adalah :

H₀ : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan diantara rata-rata jawaban responden antar universitas.

H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan diantara rata-rata jawaban responden antar universitas.

Cara melakukan uji hipotesis dalam penelitian ini yaitu :

1. Apabila angka probabilitas signifikansi $> 0,05$, maka H₀ diterima dan H_a ditolak.
2. Apabila angka probabilitas signifikansi $< 0,05$, maka H₀ ditolak dan H_a diterima.

Untuk melakukan uji hipotesis pada penelitian ini digunakan metode *one way anova* dan metode *kruskal-wallis* dikarenakan kedua metode ini yang sesuai dengan data penelitian dimana untuk membandingkan dan untuk mengetahui perbedaan rata-rata (*mean*) penilaian dari responden.

5.6.1. Uji *One Way Anova*

One way anova merupakan salah satu uji statistika parametrik yang digunakan untuk data yang memiliki sebaran normal. Uji ini dapat dilakukan saat sampel yang dibandingkan melebihi 2 kelompok (Syarifuddin, 2016).

Pada tabel *Test of Homogeneity Variances* (Tabel A.42) dalam Lampiran A-167 pada terlihat bahwa nilai signifikansi 0,244 yang berarti $> 0,05$ hal ini menandakan bahwa kelompok data berasal dari populasi dengan varians yang sama (homogen) oleh karenanya uji anova valid untuk menguji hubungan dari data yang diteliti.

Pada tabel ANOVA (Tabel A.42) dalam Lampiran A-168 terlihat bahwa nilai signifikansi 0,842 yang berarti $> 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak yang berarti **tidak terdapat perbedaan** yang signifikan terhadap rata-rata penilaian responden masing-masing universitas.

5.6.2. Uji *Kruskal-Wallis*

Uji statistika *Kruskal-Wallis* adalah suatu metode statistika non-parametrik dalam kelompok prosedur untuk sampel independen. Prosedur ini digunakan untuk mengetahui atau membandingkan dua variabel yang diukur dari sampel yang tidak sama (bebas), dimana kelompok yang dibandingkan lebih dari dua. Dalam penelitian kali ini kelompok yang ingin dibandingkan adalah tiga yaitu responden Kampus UIR, UIN dan UNRI (Dwiyanti, 2015).

Pada Tabel Test Statistic (Tabel A.43) dalam Lampiran A-170 dapat dilihat bahwa nilai Asymp. Sig 0,747. Dikarenakan nilai *asyp. Sig* $> 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak yang berarti **tidak terdapat perbedaan** yang signifikan terhadap rata-rata penilaian responden masing-masing universitas.

5.7. *Walkability Score*

Untuk mendapati data rekapitulasi dibawah pengambilan data dilakukan pada tanggal 7-12 Juni 2021 (senin-sabtu) untuk wilayah Universitas Islam Riau, tanggal 14-19 Juni (senin-sabtu) untuk wilayah Universitas Islam Negeri Suska

Riau dan tanggal 21-26 (senin-sabtu) unuk wilayah Universitas Riau. Diperoleh hasil rata-rata *walkability score* pada kampus UIR adalah 54,07 lalu pada kampus UIN dengan *score* 54,865 dan pada kampus UNRI dengan *score* 52,186. Berikut merupakan tabel *walkability score* pada masing-masing universitas.

Tabel 5. 10. Tabel Rangkuman nilai *Walkability Score*

Walkability Score				
Parameter	Variabel	Kampus UIR	Kampus UIN	Kampus UNRI
Aspek Kenyamanan	Jumlah Peneduh	54,118	52,778	48,45
	Ketersediaan Tempat duduk	18,45	28,44	27,48
	Kecukupan Lebar Jalur	65,332	61,19	66,06
	Kapasitas Jalur	65,646	62,106	60,182
Aspek Keamanan	Keamanan Lingkungan Sekitar	70,864	67,99	73,826
	Kebutuhan <i>Barrier</i>	42,898	62,898	45,29
	Perbedaan elevasi	69,434	61,954	61,03
	Perbaikan Ketinggian Jalur	48,956	65,542	51,08
	Kondisi Penyebrangan	69,936	64,2	72,038
	Tingkat kelicinan permukaan	32,594	40,192	35,77
	Tingkat kemiringan permukaan	31,684	37,618	30,04
Aspek Konektivitas	Ketersediaan Penerangan	59,774	52,49	53,86
	Keterhubungan Jalur	68,6	67,626	66,97
	Kemudahan Menjangkau jalur	75,252	70,914	71,4
	Keberadaan penghambat jalur	23,298	26,436	30,05
	Kerusakan pada jalur	45,05	54,106	43,57
	Jarak tempuh berjalan kaki	68,476	61,5	58,788
Perletakan jalur pintas	67,726	60,56	48,122	
Rata-rata <i>Walkability</i>		54,338	54,474	52,444

Sumber : Hasil, 2021

Pada penelitian ini parameter penelitian terbagi menjadi 3 yaitu aspek kenyamanan, keamanan dan konektivitas. Pada aspek kenyamanan terdiri dari 4 variabel yaitu Jumlah peneduh, ketersediaan tempat duduk, kecukupan lebar jalur dan kapasitas jalur. Untuk kriteria atau klasifikasi terhadap penilaian yang diberikan responden, diambil dalam tabel 3.2.

Pada variabel kecukupan jumlah peneduh pada kampus UIR dan UIN memiliki nilai *walkability* diantara 50-69 yang termasuk ke kategori beberapa fasilitas dapat dijangkau dengan berjalan kaki atau **cukup puas** sedangkan pada kampus UNRI memiliki nilai *walkability* diantara 25-49 yang masuk ke kategori

sedikit fasilitas dapat dijangkau berjalan kaki atau **kurang puas**. Lalu pada hasil uji analisis faktor dapat dilihat bahwa variabel jumlah peneduh ini masuk ke prioritas perbaikan untuk mendapati nilai *walkability* yang lebih baik, hal ini didukung oleh skor *walkability* yang cukup rendah dan didukung oleh keadaan dilokasi penelitian pada kampus UIR khususnya pada segmen 3 dan segmen 4 yaitu di depan Fakultas Ekonomi UIR dan Gor Volly UIR masih terlihat kekurangan fasilitas peneduh dan perlu diberi tambahan penanaman pepohonan. Begitupun pada kampus UIN Suska Riau masih memerlukan peneduh yang lebih banyak lagi pada segmen 2, 3 dan 4 yaitu di Gedung PKM UIN, *Islamic Centre* UIN dan Fakultas Ekonomi UIN. Sedangkan pada kampus UNRI hanya pada segmen 1 dan segmen 3 saja yang memerlukan penambahan pepohonan atau peneduh yaitu di gedung Rumah Sakit UNRI dan Fakultas Ekonomi UNRI.

Dalam buku *Institute for Transportation and Development Policy* (ITDP, 2019) pengadaan fasilitas peneduh (buatan atau alami) dapat meningkatkan kenyamanan pejalan kaki dalam melakukan aktifitas berjalan kaki. Oleh karenanya perlu diperhatikan untuk penyediaan peneduh bagi pihak kampus pada beberapa titik yang belum memiliki atau kekurangan fasilitas peneduh untuk memberikan kenyamanan bagi pejalan kaki.



Gambar 5. 4. Kondisi jalur titik tinjau 4 UIN (Sumber : Survey, 2021)

Kemudian pada variabel keberadaan fasilitas tempat duduk pada kampus UIR mendapati nilai *walkability* 18,45 yang termasuk ke kategori kegiatan memerlukan kendaraan atau **sangat tidak puas** dan pada kampus UIN dan UNRI mendapati nilai *walkability* diantara 25-49 sedikit fasilitas dapat dijangkau berjalan kaki atau **tidak puas**.

Lalu pada hasil uji analisis faktor dapat dilihat bahwa variabel keberadaan tempat duduk ini masuk ke prioritas perbaikan untuk mendapati nilai *walkability* yang lebih baik, hal ini didukung oleh skor *walkability* yang cukup rendah dan penilaian responden ini didukung dengan minimnya keberadaan fasilitas tempat duduk pada masing-masing kampus walaupun hanya pada titik tinjau 3 UNRI saja yang memiliki fasilitas tempat duduk. Oleh karenanya perlu ditingkatkan penyediaan fasilitas tempat duduk di beberapa titik di sepanjang jalur pejalan kaki. Dalam (Menteri Pekerjaan Umum, 2014), standar perletakan tempat duduk yang ideal adalah terletak pada sepanjang jalur pejalan kaki dengan jarak antar tempat duduk minimal 10 meter.



Gambar 5. 5. Fasilitas tempat duduk titik tinjau 3 UNRI (Sumber : Survey, 2021)

Pada variabel kecukupan lebar jalur dan kapasitas jalur pejalan kaki pada semua kampus mendapati nilai *walkability* antara 50-69 yang masuk ke dalam kategori fasilitas dapat dijangkau dengan berjalan kaki atau **cukup puas**. Lalu pada hasil uji analisis faktor dapat dilihat bahwa kedua variabel ini masuk ke

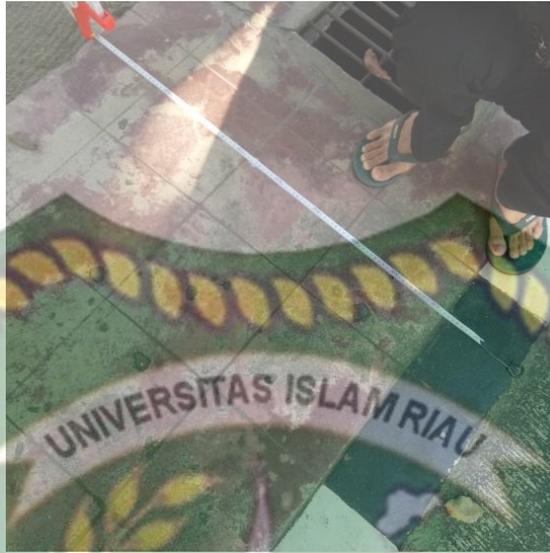
prioritas perbaikan untuk mendapati nilai *walkability* yang lebih baik, hal ini didukung oleh skor *walkability* yang cukup rendah dan juga kondisi lebar jalur pejalan kaki pada masing-masing kampus yang masih jauh dari standar peraturan yang ditetapkan.

Dalam (Menteri Pekerjaan Umum, 2014) lebar jalur pejalan kaki sangat penting dalam memberikan kenyamanan saat berjalan kaki agar dapat memenuhi peningkatan pelayanan yang diinginkan pada jalur pejalan kaki. Dengan meningkatkan pelayanan diharapkan dapat membuat pejalan kaki dapat berjalan dengan berdampingan ataupun berjalan kaki berlawanan arah satu sama lainnya tanpa harus bersempitan. Menurut data dilokasi penelitian standar lebar jalur pejalan kaki dalam pada masing-masing kampus kebanyakan memiliki lebar jalur yang jauh kurang dari standar tersebut yaitu pada wilayah pendidikan standar lebar minimumnya ialah 2 meter. Untuk daftar lebar jalur pada masing-masing segmen tiap kampus dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 5. 11. Tabel pengukuran lebar dan tinggi jalur

Kampus	Segmen	Lebar Jalur (m)	Tinggi Jalur (cm)
UIR	1. Gedung PKM	1,4	20
	2. Masjid Al-Munawwarah	1,5	18
	3. Fakultas	1,6	7
	4. Gor Volley	1,6	15
	5. Fakultas Teknik	1,4	12
UIN	1. Rektorat	1,8	10
	2. Fakultas Ekonomi	1,8	10
	3. Gedung PKM	2,7	0
	4. Gedung <i>Islamic Centre</i>	5,1	20
	5. Fakultas Sains	1,3	7
UNRI	1. RS UNRI	1,8	15
	2. FISIP	1,4	3
	3. Fakultas Ekonomi	1,4	7
	4. Perpustakaan	1,5	8
	5. Stadion Mini UNRI	2	15

Sumber : Survey, 2021



Gambar 5. 6. Pengukuran jalur titik tinjau 1 UIR (Sumber : Survey, 2021)

Kemudian pada aspek keamanan terdapat 8 variabel yang diteliti yaitu keamanan lingkungan sekitar, kebutuhan barrier, perbedaan elevasi, perbaikan ketinggian jalur, kondisi penyebrangan, tingkat kelicinan permukaan jalur, tingkat kemiringan permukaan jalur, dan ketersediaan penerangan.

Pada variabel keamanan lingkungan sekitar kampus dari tindak kejahatan pada kampus UIR dan UNRI mendapati nilai *walkability* diantara 70-89 yang masuk ke kategori **puas** dan pada kampus UIN mendapati nilai *walkability* diantara 50-69 yang masuk ke kategori **cukup puas**. Lalu pada hasil uji analisis faktor dapat dilihat bahwa variabel keamanan lingkungan sekitar ini tidak termasuk ke prioritas perbaikan untuk mendapati nilai *walkability* yang lebih baik, hal ini didukung oleh skor *walkability* yang cukup tinggi .

Lalu pada variabel keperluan fasilitas *barrier* atau penghalang kendaraan untuk dipasang atau tidak pada kampus UIR dan UNRI mendapati nilai *walkability* diantara 25-49 yang berarti responden merasa tidak aman karena minimnya fasilitas *barrier*, lalu pada kampus UIN mendapati nilai *walkability* diantara 50-69 yang berarti cukup aman dan perlu untuk penyediaan fasilitas *barrier*. Lalu pada hasil uji analisis faktor dapat dilihat bahwa variabel kebutuhan barrier ini masuk ke prioritas perbaikan untuk mendapati nilai *walkability* yang lebih baik, hal ini didukung oleh skor *walkability* yang cukup rendah, analisis ini

didukung dengan kondisi pada area masing-masing kampus yang memang minim sekali fasilitas ini untuk berada pada jalur pejalan kaki.

Dalam (Menteri Pekerjaan Umum, 2014), pemasangan *barrier* atau penghalang dapat meningkatkan keamanan dan keselamatan pejalan kaki. Karena dapat mengurangi resiko cedera ataupun konflik dengan pengendara kendaraan akibat kelalaian pengendara tersebut. Pemasangan fasilitas ini dipasang pada titik tertentu seperti akses masuk kendaraan ke bangunan, persimpangan jalan dan penyebrangan dan tinggi pagar penghalang yang ideal adalah 0,9 meter.



Gambar 5. 7. Contoh fasilitas *bollard* (Sumber : ITDP, 2019)

Pada variabel keefektifan tinggi jalur pejalan kaki atau perbedaan elevasi dengan badan jalan responden masing-masing kampus memberikan penilaian *walkability* diantara 50-69 yang masuk ke kategori sebagian besar kegiatan dapat dilakukan berjalan kaki atau **puas**. Lalu pada hasil uji analisis faktor dapat dilihat bahwa variabel keefektifan tinggi jalur ini tidak termasuk ke prioritas perbaikan untuk mendapati nilai *walkability* yang lebih baik, hal ini didukung oleh skor *walkability* yang cukup tinggi walaupun dalam standar dari menteri PU tinggi jalur pada masing-masing kampus hanya beberapa titik saja yang mencukupi standar yaitu dengan tinggi jalur minimal 20cm.

Dan pada variabel perbaikan ketinggian jalur pejalan kaki pada kampus UIR mendapati nilai *walkability* diantara 25-49 yang berarti responden merasa tidak cukup nyaman dengan ketinggian jalur yang tersedia dan masuk ke kategori **tidak puas** dan untuk kampus UNRI mendapati nilai *walkability* 50-69 yang

masuk ke kategori **cukup puas** yang berarti seluruh responden merasa cukup perlu perbaikan pada ketinggian jalur pejalan kaki. . Lalu pada hasil uji analisis faktor dapat dilihat bahwa variabel perbaikan ketinggian jalur ini masuk ke prioritas perbaikan untuk mendapati nilai *walkability* yang lebih baik, hal ini didukung oleh skor *walkability* yang cukup rendah dan berarti sinkron dengan skor *walkability* dan penilaian ini didukung dengan hasil survey dilapangan didapati kondisi ketinggian jalur pejalan kaki pada semua kampus kebanyakan tidak sesuai standar ketinggian jalur pejalan kaki dalam (Menteri Pekerjaan Umum, 2014) yaitu setinggi 20cm, lalu kebanyakan pada ketinggian jalur juga kurang dilakukan pemeliharaan seperti pengecatan ulang atau perbaikan.



Gambar 5. 8. Pengukuran tinggi jalur titik tinjau 1 UIR (Sumber : Survey, 2021)

Pada variabel keamanan pejalan kaki untuk menyebrang berdasarkan kondisi penyebrangan responden pada kampus UIR dan UIN memberikan nilai *walkability* diantara 50-69 yang masuk ke kategori **cukup aman** dan pada kampus UNRI memberikan nilai *walkability* diantara 70-89 yang masuk ke kategori **puas atau aman**. . Lalu pada hasil uji analisis faktor dapat dilihat bahwa variabel ini tidak masuk ke prioritas perbaikan untuk mendapati nilai *walkability* yang lebih baik, hal ini didukung oleh skor *walkability* yang cukup tinggi dan berarti sinkron dengan skor *walkability*. Namun penilaian ini berbanding terbalik dengan survey dilokasi penelitian dimana pada masing-masing kampus kebanyakan tidak diberi marka untuk penyebrangan pada titik yang ditinjau walaupun terdapat beberapa titik tinjau yang memiliki marka penyebrangan, Namun penilaian dan persepsi dari responden menjawab puas dengan kondisi fasilitas penyebrangan yang tersedia walaupun tidak sesuai realita kondisi pada masing-masing kampus.

Dalam peraturan (Menteri Pekerjaan Umum, 2014), perletakan fasilitas penyebrangan diperletakkan pada persimpangan jalan. Penyediaan fasilitas penyebrangan sangat diperlukan karena dapat meningkatkan keamanan bagi pejalan kaki terutama pada wilayah kampus, hal ini dikarenakan terdapat banyak gedung-gedung kampus yang akan dituju masing-masing mahasiswa yang terkadang berada di seberang jalur pejalan kaki.



Gambar 5. 9. Fasilitas penyebrangan titik tinjau 1 UIR (Sumber : Survey, 2021)

Lalu pada variabel tingkat kelicinan permukaan jalur sehingga dapat menimbulkan bahaya bagi pejalan kaki responden pada seluruh kampus memberi nilai *walkability* diantara 25-49 yang berarti tingkat kondisi kelicinan permukaan jalur pada lokasi penelitian tidak menjadi masalah bagi responden. Namun pada hasil uji analisis faktor variabel ini termasuk kedalam prioritas perbaikan dikarenakan nilai *walkability* nya yang rendah dan berarti sinkron dengan skor *walkability* sementara tujuan pertanyaan pada variabel ini adalah untuk mencari tau apakah jalur pejalan kaki yang tersedia licin atau tidak sehingga berbahaya bagi pejalan kaki disekitar jalur dan penilaian responden didukung oleh kondisi jalur pejalan kaki pada wilayah kampus masing-masing tidak licin dan aman untuk berjalan kaki. Untuk hasil ujinya sudah sesuai karena nilai *walkability* pada masing-masing kampus rendah namun tidak sesuai dengan tujuan pertanyaan kuesionernya.

Lalu pada variabel tingkat kemiringan permukaan jalur pejalan kaki seluruh responden menilai *walkability* diantara 25-49 yang berarti responden tidak mengalami masalah terhadap kemiringan jalur pada lokasi penelitian. Penilaian ini didukung dengan survey dilapangan didapati bahwa kondisi jalur pejalan kaki pada masing-masing kampus pada tingkat kemiringan atau ketidak rataan jalur pejalan kaki hanya pada segmen 3 kampus UIN (Fakultas Ekonomi UIN) saja yang jalur pejalan kakinya tidak rata. Namun pada hasil uji analisis faktor variabel ini termasuk kedalam prioritas perbaikan pada kampus UIR dan UIN sedangkan kampus UNRI variabel ini tidak lolos uji analisis faktor. Hasil uji ini dikarenakan nilai *walkability*nya yang rendah sementara tujuan pertanyaan kuesioner pada variabel ini adalah untuk mencari tau apakah jalur pejalan kaki yang tersedia tidak rata atau tidak sehingga berbahaya bagi pejalan kaki disekitar jalur ketika berjalan kaki. Untuk hasil ujinya sudah sesuai karena nilai *walkability* pada masing-masing kampus rendah namun tidak sesuai dengan tujuan pertanyaan kuesionernya.



Gambar 5. 10. Kondisi kemiringan permukaan jalur titik tinjau 4 UIN Suska Riau
(Sumber : Survey, 2021)

Kemudian pada variabel keberadaan fasilitas penerangan pada jalur pejalan kaki seluruh responden pada masing-masing kampus memberi nilai *walkability* diantara 50-69 yang masuk ke kategori **cukup puas**. Lalu pada hasil uji analisis faktor dapat dilihat bahwa variabel penerangan ini tidak masuk ke prioritas perbaikan untuk mendapati nilai *walkability* yang lebih baik, hal ini

didukung oleh skor *walkability* yang cukup tinggi. Namun hal ini tidak sesuai dengan keadaan dilokasi penelitian karena hanya segmen 1 pada kampus UIR saja yang terdapat fasilitas penerang berupa lampu sedangkan pada jalur lainnya tidak terdapat fasilitas penerang, namun responden menilai cukup puas dengan fasilitas yang ada hal ini kemungkinan dikarenakan persepsi responden tidak perlu melakukan kegiatan berjalan kaki pada malam hari sehingga fasilitas penerangan tidak dibutuhkan.

Dalam peraturan (Menteri Pekerjaan Umum, 2014) Lampu penerang terletak di ruang bebas jalur pejalan kaki dengan jarak antar lampu penerangan adalah 10 meter dan tinggi maksimal tiangnya 4 meter. Lampu penerang merupakan fasilitas penting untuk memberikan keamanan pada ruang jalan untuk menekan kemungkinan tindak kriminalitas dan juga mampu menghidupkan suasana jalur pejalan kaki pada malam hari. Perletakan fasilitas penerang atau lampu ini diusahakan tidak mengganggu ruang bebas berjalan kaki.

Kemudian pada aspek konektivitas terdapat 6 variabel yang diteliti yaitu keterhubungan jalur, kemudahan menjangkau jalur, keberadaan penghalang, kerusakan pada jalur, jarak tempuh berjalan kaki, dan perletakan jalur pintas.

Pada variabel keterhubungan antar jalur seluruh responden memberi nilai *walkability* diantara 50-69 dan masuk ke kategori **cukup puas**. Penilaian ini didukung dengan keadaan jalur pada masing-masing kampus saling terhubung dengan semua gedung yang ada pada semua kampus yang diteliti. Lalu pada hasil uji analisis faktor dapat dilihat bahwa variabel keterhubungan jalur ini hanya pada kampus UIN Suska saja yang masuk ke prioritas perbaikan untuk mendapati nilai *walkability* yang lebih baik sedangkan pada kedua kampus lainnya tidak, walaupun hal ini tidak didukung oleh skor *walkability* yang cukup tinggi.

Pada variabel kemudahan menjangkau atau menemukan jalur pejalan kaki responden pada masing-masing kampus memberi nilai *walkability* diantara 70-89 yang berarti masuk ke kategori **puas**. Penilaian ini didukung dengan kondisi jalur pejalan kaki pada seluruh kampus dapat dengan mudah diakses atau dijumpai. Lalu pada hasil uji analisis faktor dapat dilihat bahwa variabel keterhubungan jalur ini hanya pada kampus UIN Suska saja yang masuk ke prioritas perbaikan

untuk mendapati nilai *walkability* yang lebih baik sedangkan pada kedua kampus lainnya tidak, walaupun hal ini tidak didukung oleh skor *walkability* yang cukup tinggi.

Pada variabel keberadaan penghambat yang dapat mengganggu pejalan kaki dalam beraktifitas responden kampus UIR memberi nilai *walkability* diantara 0-24 yang berarti tidak terdapat penghalang di sepanjang jalur pada lokasi penelitian dan pada kampus responden UIN dan UNRI memberi nilai *walkability* diantara 25-49 yang berarti tidak mengganggu aktifitas berjalan kaki dikarenakan penghalang. Namun pada hasil uji analisis faktor dapat dilihat bahwa variabel keberadaan penghalang ini hanya pada kampus UIN Suska dan UIR saja yang masuk ke prioritas perbaikan untuk mendapati nilai *walkability* yang lebih baik sedangkan pada kampus UNRI tidak karena variabelnya tidak lolos uji analisis faktor, sementara tujuan dari pertanyaan ini adalah untuk mencari tau apakah disepanjang jalur pejalan kaki terdapat penghalang yang dapat menghambat pejalan kaki untuk sampai ke tujuan dengan cepat. Untuk hasil ujinya sudah sesuai karena nilai *walkability* pada masing-masing kampus rendah untuk variabel ini namun tidak sesuai dengan tujuan pertanyaan kuesionernya yang digunakan untuk mencari tau tentang apakah terdapat penghalang atau penghambat disepanjang jalur yang dapat mengganggu untuk sampai ke tujuan.

Pada variabel tingkat parahnya kerusakan jalur pejalan kaki responden kampus UIR dan UNRI memberi nilai *walkability* diantara 25-49 yang berarti kerusakan pada jalur terlalu parah dan responden kampus UIN memberi nilai *walkability* diantara 50-69 yang berarti kondisi jalur pejalan kaki pada lokasi kampus UIN Suska mengalami kerusakan cukup parah. Lalu pada hasil uji analisis faktor dapat dilihat bahwa variabel kerusakan jalur ini masuk ke prioritas perbaikan untuk mendapati nilai *walkability* yang lebih baik, hal ini didukung oleh skor *walkability* yang cukup rendah dan penilaian ini didukung dengan keadaan jalur pejalan kaki dilapangan karena jalur pejalan kaki yang mengalami kerusakan yang parah pada kampus UIR hanya pada segmen 3 yaitu Fakultas Ekonomi UIR, lalu pada kampus UNRI hanya pada segmen 2 saja yaitu Fakultas Ilmu Sosial Politik, dan hanya pada kampus UIN yang cukup banyak kerusakan pada jalurnya

yaitu pada segmen 2 dan 5 yaitu Fakultas Ekonomi UIN dan Fakultas Sains dan Teknik UIN.



Gambar 5. 11. Kondisi jalur titik tinjau 2 UNRI (Sumber : Survey, 2021)

Pada variabel jarak tempuh pejalan kaki berjalan menuju tempat tujuan responden pada kampus seluruh kampus memberi nilai *walkability* diantara 50-69 yang berarti **cukup puas** terhadap jarak tempuh ke gedung tujuan. . Lalu pada hasil uji analisis faktor dapat dilihat bahwa variabel jarak tempuh ini masuk ke prioritas perbaikan untuk mendapati nilai *walkability* yang lebih baik, walaupun hal ini tidak didukung oleh skor *walkability* yang cukup tinggi. sementara itu penilaian ini hanya didukung pada kampus UIR saja karena perletakan antar gedungnya tidak berjauhan sedangkan pada kampus UIN dan UNRI perletakan masing-masing gedung cukup jauh dan membutuhkan waktu yang cukup lama apabila berjalan kaki pada kampus tersebut.

Kemudian pada variabel ada atau tidaknya jalur pintas menuju gedung tujuan masing-masing responden pada kampus UIR dan UIN memberi nilai *walkability* diantara 50-69 yang masuk ke kategori **cukup puas** dan responden kampus UNRI memberi nilai *walkability* diantara 25-49 yang berarti **tidak puas**. . Lalu pada hasil uji analisis faktor dapat dilihat bahwa variabel jalur pintas ini masuk ke prioritas perbaikan untuk mendapati nilai *walkability* yang lebih baik, walaupun hal ini tidak didukung oleh skor *walkability* yang cukup tinggi pada

kampus UIR dan UIN dan penilaian ini tidak didukung dengan kondisi dilokasi penelitian dikarenakan pada seluruh gedung masing-masing kampus memiliki jalur pejalan kaki sehingga responden dapat menentukan untuk melewati rute mana yang terdekat sesuai dengan tujuan masing-masing namun persepsi atau penilaian responden terhadap variabel ini juga berdasarkan pengalaman responden dalam berjalan kaki pada area kampus masing-masing.



BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan analisis dari penelitian ini maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan perilaku pejalan kaki pada responden kampus UIR yang disurvei pada tanggal 7-12 Juni 2021 (Senin-Sabtu) terdiri dari 76% pejalan kaki rombongan dan 24% pejalan kaki sendirian lalu 27% pejalan kaki penuh dan 73% pejalan kaki pemakai kendaraan pribadi penuh. Pada kampus UIN yang disurvei pada 14-19 Juni 2021 (Senin-Sabtu) terdiri dari 76% pejalan kaki rombongan dan 24% pejalan kaki sendirian lalu 31% pejalan kaki penuh, 61% pejalan kaki pemakai kendaraan pribadi penuh dan 8% pejalan kaki pengguna kendaraan umum. Sedangkan pada kampus UNRI yang disurvei pada 21-26 Juni 2021 (Senin-Sabtu) terdiri dari 78% pejalan kaki rombongan dan 22% pejalan kaki sendirian, lalu 16% pejalan kaki penuh, 78% pejalan kaki pemakai kendaraan pribadi penuh dan 6% pejalan kaki kendaraan umum.
2. Berdasarkan hasil analisis faktor pada kampus UIR akan dapat meningkatkan nilai *walkability* dari responden apabila pihak terkait melakukan prioritas perbaikan fasilitas pada faktor perbaikan permukaan jalur, faktor ketersediaan fasilitas pendukung dan faktor konektivitas. Lalu pada kampus UIN Suska Riau akan dapat meningkatkan atau mempengaruhi nilai *walkability* dari responden apabila pihak terkait melakukan prioritas perbaikan fasilitas pada faktor ketersediaan fasilitas pendukung, faktor konektivitas dan faktor kenyamanan terhadap lebar jalur. Dan pada kampus Universitas Riau akan dapat meningkatkan atau mempengaruhi nilai *walkability* dari responden apabila pihak terkait melakukan prioritas perbaikan fasilitas pada faktor perbaikan permukaan jalur, faktor konektivitas dan faktor ketersediaan fasilitas pendukung.
3. Uji hipotesis yang didapat pada penelitian ini adalah tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap rata-rata penilaian responden

masing-masing universitas menggunakan metode uji *one way anova* dan *Kruskal-Wallis*.

4. Penilaian *walkability score* pada seluruh kampus yang diteliti memiliki nilai *walkability* diantara 50-69 yang berarti termasuk ke kategori beberapa fasilitas dapat dijangkau dengan berjalan kaki atau **cukup puas** dengan fasilitas yang telah ada meskipun beberapa fasilitas tidak mencukupi standar dari Peraturan Menteri PU No 03 Tahun 2014.

6.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian ini dapat diambil saran sebagai berikut :

1. Pada kampus UIR akan dapat meningkatkan nilai *walkability* dari responden apabila pihak universitas melakukan prioritas perbaikan fasilitas pada faktor perbaikan permukaan jalur, faktor ketersediaan fasilitas pendukung dan faktor konektivitas. Pada kampus UIN Suska Riau akan dapat meningkatkan nilai *walkability* dari responden apabila pihak universitas melakukan prioritas perbaikan fasilitas pada faktor ketersediaan fasilitas pendukung, faktor konektivitas dan faktor kenyamanan terhadap lebar jalur. Dan pada kampus Universitas Riau akan dapat meningkatkan nilai *walkability* dari responden apabila pihak universitas melakukan prioritas perbaikan fasilitas pada faktor perbaikan permukaan jalur, faktor konektivitas dan faktor ketersediaan fasilitas pendukung.
2. Untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan melakukan penilaian *walkability* jalur pejalan kaki pada wilayah fungsi lahan lainnya seperti wilayah komersil (pusat perbelanjaan), perkantoran, perumahan, industri, terminal dan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustapraja, H. R. (2018). Studi Pemetaan Perilaku (Behavioral Mapping) Pejalan Kaki Pada Pedestrian Alun-Alun Kota Lamongan. *Jurnal CIVILA*, 3(1), 134. <https://doi.org/10.30736/cvl.v3i1.220>
- Christiana, N. E. (2017). Pengembangan Jalur Pejalan Kaki dengan Konsep Walkable City Koridor Dukuh Atas Jakarta Berdasarkan Preferensi Pengguna. *Skripsi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember*.
- Dwiyanti, Y. (2015). statistika non parametrik. *Universitas Sultan Ageng Tirtayasa*.
- Hafnizar, Y., Izziah, & Saleh, S. M. (2017). Pengaruh Kenyamanan Terhadap Penerapan Konsep Walkable Di Kawasan Pusat Kota Lama. *Jurnal Teknik Sipil, Universitas Syiah Kuala, ISSN e-2502-5295, 1(1), 271–284*.
- Indraswara, M. (2007). Kajian Kenyamanan Jalur Pedestrian Pada Jalan Imam Barjo Semarang. *Enclosure, 6(2), 59–69*.
- ITDP. (2019). *Panduan Desain Fasilitas Pejalan Kaki: DKI Jakarta 2017-2022* (ITDP (ed.); versi 2.0, Vol. 2019, Issue September). september, 2019. <http://www.itdp-indonesia.org/wp-content/uploads/2018/08/Panduan-Fasilitas-Pejalan-Kaki-di-Jakarta-v2.0.pdf>
- Khozidah, S. (2020). *Evaluasi fasilitas Pejalan kaki (Studi kasus Jalan Jendral Sudirman Kawasan Plaza Sukaramai-Mall Pekanbaru, Pekanbaru)*.
- Krambeck, H. V. (2006). The Global Walkability Index. *The Global Walkability Index*.
- Listianto, T. I. P. (2006). *HUBUNGAN FUNGSI DAN KENYAMANAN JALUR PEDESTRIAN (STUDI KASUS Jl. PAHLAWAN SEMARANG)*.
- Menteri Pekerjaan Umum. (2014). Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 03/PRT/2014, 1–60*.
- Natalia Tanan., Sony S., W., & Nuryani Tinumbia. (2017). Pengukuran Walkability Index Pada Ruas Jalan Di Kawasan Perkotaan. *Jalan-Jembatan, 34(2), 115–127*.
- Nuryadi, Astuti, tutut dwi, Utami, endang sri, & Budiantara, M. (2017). *dasar-*

dasar statistika penelitian.

- Pradana, A. H., Ernawati, J., & Martiningrum, I. (2017). Walkability Jalur Pedestrian by Design di Area Kampus Universitas Brawijaya Malang. *Jurnal Fakultas Teknik Universitas Brawijaya*, 3(1), 1–10.
- Roza, A., Fikri, A., & Rusli, A. M. (2020). ANALISIS KENYAMANAN JALUR PEDESTRIAN Status Kota Padang sebagai Ibu Kota. *EISSN*, 7(2).
- Setianto, S., & Joewono, T. B. (2018). Penilaian Kualitas Fasilitas Pejalan Kaki (Walkability Assesment). *Jalan-Jembatan*, 35(1), 51–64.
- Syarifuddin, A. (2016). buku ajar statistika nonparametrik. In *Buku Ajar Statistika Nonparametrik* (pp. 1–6).
- Utomo, F. T., & Tjahjani, A. R. I. (2014). Analisis Karakteristik dan Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki di Kawasan Terminal Kendaraan Umum Kota Depok. *Infras*, 3(03), 107–114.
- Robbins, Stephen P. 1996. Teori organisasi; Struktur. Design&aplikasi. Jakarta : ARCAN
- Widi, R. (2011). Uji validitas dan reliabilitas dalam penelitian epidemiologi kedokteran gigi. *Stomatognatic (JKG Unej)*, 8(1), 27-34.
- Ford, A. M. (2013). Walkability of Campus Communities Surrounding Wright State University. Wright State University, Dayton, Ohio retrived
- Daely, K., Sinulingga, U., & Manurung, A. (2013). Analisis statistik faktor-faktor yang mempengaruhi indeks prestasi mahasiswa. *Saintia Matematika*, 1(5), 483-494.