

Rancangan Konsep Pedestrian dan Utilitas di Kota Jambi

Didik Yulianto^{(1)*}, Liza Komalasari⁽²⁾, Lisa Rakhmawati⁽³⁾, Aria Permana⁽⁴⁾, Algusrinof⁽⁵⁾

*e-mail: didik.yuan88@gmail.com

^(1,2,3,4,5)Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Adiwangsa Jambi

ABSTRAK

Pedestrian sebagai jalur khusus pejalan kaki, pedestrian yang baik harus mengintegrasikan semua elemen. Dalam hal ini harus dapat memenuhi kriteria yang baik seperti keselamatan, kenyamanan, aksesibilitas, keterhubungan, estetika dan fungsi sosial ekonomi. Sebagai pelengkap dalam fasilitas pedestrian adalah konsep utilitas jangka panjang yang sudah harus di rencanakan karea kawasan perkotaan banyak sekali utilitas seperti utilitas kelistrikan, utilitas telekomunikasi (Jaringan fiber optik, jaringan telepon/internet), Pipa air bersih dan air kotor, pipa gas/energi (Pipa gas kota untuk kebutuhan rumah tangga/industri), sarana darurat seperti hydrant kebakaran, dalam hal ini dapat dijadikan satu di dalam *box utility* sehingga efisiensi ruang, keamanan, estetika, dan keteraturan kota terpenuhi. Selama ini mengganggu estetika kota, untuk itu menjadi pertimbangan masa depan di beberapa daerah khususnya di kota jambi. Berdasarkan penelitian ini beberapa desain kebutuhan dari konsep pedestrian yang baik sesuai dengan peraturan dan konsep *box utility* sehingga bisa dijadikan percontohan dan penerapan dari konsep untuk mengurangi kesemerawutan, Keamanan, keselamatan, estetika kota, efisiensi ruang, perlindungan infrastruktur dan pemeliharaan.

Kata kunci: pedestrian, aksesibilitas, utilitas dan estetika

ABSTRACT

Pedestrian as a special pathway for pedestrians must integrate all elements. In this regard, it should meet proper criteria such as safety, comfort, accessibility, connectivity, aesthetics, and socio-economic functions. As a complement to pedestrian facilities, there is the concept of long-term utilities that must be planned in advance, since urban areas contain many utilities such as electrical utilities, telecommunication utilities (fiber optic networks, telephone/internet networks), clean water and wastewater pipelines, gas/energy pipelines (city gas pipelines for household/industrial needs), and emergency facilities such as fire hydrants. These can be combined into a single utility box so that space efficiency, safety, aesthetics, and urban order are achieved. Up until now, utilities have often disrupted the city's aesthetics; therefore, this becomes a future consideration in several areas, particularly in Jambi City. Based on this research, several design requirements for a good pedestrian concept, in accordance with regulations and the utility box concept, can serve as a model and application to reduce disorder while ensuring safety, security, city aesthetics, space efficiency, infrastructure protection, and maintenance.

Keywords: pedestrians, accessibility, utility and aesthetics

1. PENDAHULUAN

Pedestrian adalah jalur atau fasilitas khusus yang disediakan bagi pejalan kaki, termasuk penyandang disabilitas, untuk bergerak dengan aman, nyaman, dan terpisah dari lalu lintas kendaraan.

Pedestrian yang baik adalah pejalan kaki yang menggunakan fasilitas jalan dengan tertib, patuh aturan, dan menjaga keselamatan diri serta orang lain. Pemenuhan pedestrian bagi pejalan kaki berarti penyediaan jalur dan fasilitas yang memadai agar pejalan kaki dapat bergerak aman, nyaman, tertib, dan inklusif di ruang kota. Aspek pemenuhan kebutuhan pedestrian: Keamanan Jalur pejalan kaki dipisahkan dari lalu lintas kendaraan. Ada penerangan jalan dan rambu lalu lintas. Penyeberangan dilengkapi zebra cross, *traffic light*, atau JPO. Kenyamanan Trotoar cukup lebar, rata, dan bebas hambatan. Tersedia pohon peneduh, tempat duduk, dan penataan lingkungan yang baik. Bersih dari pedagang kaki lima atau parkir liar. Aksesibilitas Ramah untuk semua kalangan, termasuk anak-anak, lansia, pengguna kursi roda, dan penyandang disabilitas. Terhubung dengan fasilitas umum (halte, stasiun, sekolah, rumah sakit, pasar). Keterhubungan (*Connectivity*) Jaringan pedestrian harus menyambungkan pusat-pusat kegiatan utama di kota. Memudahkan peralihan ke transportasi publik. Dengan pemenuhan yang baik, pejalan kaki tidak hanya lebih terlindungi, tetapi juga terdorong untuk memilih berjalan kaki sebagai moda transportasi sehat, hemat energi, dan ramah lingkungan. Tujuan pedestrian dalam kota: Memberikan hak dan keamanan bagi pejalan kaki. Mengurangi konflik antara pejalan kaki dengan kendaraan bermotor. Meningkatkan kenyamanan

dan kualitas hidup masyarakat perkotaan. Mendukung mobilitas berkelanjutan, ramah lingkungan, dan mengurangi ketergantungan pada kendaraan pribadi. Menjadi elemen estetika kota (*cityscape*) dan mendukung kegiatan sosial-ekonomi. Pedestrian dalam kota bukan sekadar sarana berjalan kaki, tapi juga bagian dari sistem transportasi perkotaan yang terintegrasi dengan kendaraan umum, taman kota, dan area komersial. Penyediaan dan pemanfaatan sarana pejalan kaki untuk menjalankan fungsi wilayah kota sebagai pusat pelayanan sosial, ekonomi, dan pusat pertumbuhan wilayah. Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan Pasal 91: Fasilitas pendukung jalan meliputi trotoar, jalur sepeda, halte, tempat penyeberangan, dan fasilitas lain untuk pejalan kaki. Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Permen PU No. 03/PRT/M/2014 tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan Menjadi pedoman teknis pembangunan dan perencanaan pedestrian di kota. Menekankan aspek keamanan, kenyamanan, keselamatan, dan aksesibilitas bagi semua pengguna, termasuk difabel.

Fungsi pedestrian (jalur pejalan kaki) dalam konteks kota tidak hanya sebagai sarana berjalan, tetapi juga bagian penting dari sistem transportasi dan tata ruang perkotaan. Berikut fungsi utamanya: Fungsi Pedestrian Fungsi Mobilitas Memudahkan pergerakan pejalan kaki dari satu titik ke titik lain. Menghubungkan kawasan permukiman, perkantoran, sekolah, terminal, halte, hingga pusat kegiatan kota. Fungsi Keselamatan Melindungi pejalan kaki dari lalu lintas kendaraan bermotor. Mengurangi risiko kecelakaan dengan menyediakan jalur khusus, penyeberangan, dan rambu. Fungsi Kenyamanan Menyediakan ruang berjalan yang aman, teduh, bebas hambatan, serta ramah bagi semua kalangan termasuk difabel. Memberi pengalaman berjalan yang menyenangkan. Fungsi Sosial Menjadi ruang interaksi warga kota, tempat aktivitas ekonomi kecil (pedagang kaki lima tertata),

dan sarana rekreasi. Membentuk kehidupan sosial kota yang lebih hidup dan inklusif. Fungsi Ekonomi Meningkatkan nilai kawasan (misalnya area komersial dengan pedestrian yang baik lebih ramai pengunjung). Mendukung UMKM dan aktivitas perdagangan di sepanjang jalur pejalan kaki. Fungsi Ekologis & Estetika Menjadi ruang terbuka hijau kecil di perkotaan jika dilengkapi pohon dan taman jalur hijau. Memperindah wajah kota dan mendukung konsep kota berkelanjutan (*sustainable city*).

Elemen Pedestrian Elemen-elemen yang membentuk fasilitas jalur pejalan kaki meliputi: Trotoar / Jalur Pejalan Kaki Ruang khusus pejalan kaki di tepi jalan. Lebar sesuai standar (min. 1,5 m – 3 m tergantung intensitas). Penyeberangan Pejalan Kaki Zebra cross, pelican crossing, JPO (jembatan penyeberangan orang), underpass, skywalk. Ramp/ Aksesibilitas Difabel Kemiringan landai, guiding block (ubin pemandu), dan jalur kursi roda. Street Furniture (Perabot Jalan) Bangku, lampu jalan, tempat sampah, papan informasi, halte. Vegetasi/ Jalur Hijau Pohon peneduh, tanaman hias, dan penghijauan untuk kenyamanan serta estetika. Penerangan Jalan Lampu khusus pedestrian agar aman di malam hari. Drainase Saluran air agar jalur tidak tergenang. Pelindung Pejalan Kaki Bollard, pagar, atau pembatas agar tidak diokupasi kendaraan bermotor.

Jalur utilitas pedestrian adalah ruang yang disediakan di dalam atau di bawah trotoar/pedestrian untuk menempatkan berbagai jaringan utilitas kota agar tertata, aman, dan tidak mengganggu fungsi utama jalur pejalan kaki. Jenis Utilitas yang Ditempatkan Listrik & Penerangan (kabel listrik bawah tanah, panel distribusi, tiang lampu).

Telekomunikasi (fiber optik, kabel telepon/internet). Air & Drainase (pipa air bersih, saluran drainase tertutup, sumur resapan. Gas Kota / Energi (pipa gas bawah tanah). Utilitas Pendukung (hydrant kebakaran, box kontrol, pompa). Street Furniture (lampu, bangku, tempat sampah, papan informasi). Vegetasi (pohon peneduh & taman jalur hijau).

Titik Pedestrian dalam studi kasus ini berada di jalan Mayjen H.M.J Sengedekane yang terhubung ke beberapa akses jalan lain seperti jalan A. Yani, jalan RE. Marta Dinata, jalan Jend. Urip Sumaharjo, jalan Selamat Riyadi dan Jalan Prof. Dr. Sri Sudewi M Sopyan. Adapun area tersebut berdekatan dengan akses perkantoran pemerintah, perbankan, pusat pendidikan dan umkm.

2. METODE PENELITIAN

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan cara studi lapangan dan studi literatur dikumpulkan dibedakan menjadi dua data yaitu data primer dan data sekunder.

Data primer data yang diambil dari sumber nya langsung terdiri dari observasi. teknik pengumpulan data dengan cara pengamatan langsung di lapangan bertujuan untuk memperoleh data dengan studi lapangan. Dengan cara pengukuran dimensi pedestrian jalan *long section* dan *cross section*, pengambilan data kontur jalan, dokumentasi dan melakukan hasil pencatatan lapangan.

Data sekunder data yang diambil dari sumber terdiri dari studi literatur. Dimana teknik pengumpulan data melalui internet dan buku menurut para ahli yang relevan.

2.1 Teknik Pengolahan Data

Adapun Data dan informasi yang diperoleh pada tahap pengumpulan data, kemudian diolah dengan menggunakan suatu metode analisis secara deskriptif dan kualitatif serta metode analisis dan sintesis berdasarkan data primer dan sekunder.

1. Metode analisis data. Dari data yang

diperoleh dapat ditentukan permasalahan dan potensinya, kemudian data tersebut diuraikan dan disederhanakan untuk dikompilasikan sebagai langkah pemecahan masalah untuk memperoleh tujuan dan manfaat yang ingin dicapai.

2. Metode sintesis. Data yang diolah kemudian disimpulkan untuk memperoleh masukan dalam menentukan rumusan serta langkah-langkah kebijaksanaan dalam perancangan tahap selanjutnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian berada di jalan Jl. Mayjen. H.M.J. Singadekane Kota Jambi. Jalan tersebut adalah lokasi perkantoran yang menghubungkan akses penting untuk kantor pemerintahan Provinsi Jambi dengan panjang jalan 1175 meter dengan lebar jalan eksisting 16 meter.

Fasilitas yang akan Direncanakan:

1. Trotoar. Hal ini adalah bagian utama dari pedestrian yang digunakan sebagai tempat untuk orang berjalan kaki, untuk itu harus didesain dengan baik sehingga pengguna merasa pejalan kaki merasa nyaman.
2. Tempat Sampah Umum. Merupakan bagian penting dari pedestrian fungsi tempat sampah umum tersebut sebagai tempat untuk pejalan kaki agar mudah untuk membuang sampah dan tidak kesulitan harus membawa sampahnya sampai bertemu TPS atau dibawa pulang dan tempat sampah harus dibagi menjadi 3 jenis sampah yaitu residu, organik dan anorganik, oleh karena itu

desain tempat sampah umum harus didesain dengan seedukatif dan senyaman mungkin untuk pejalan kaki.

3. Guiding Blocks adalah bagian penting dari pedestrian fungsi braille blocks tersebut berupa blok yang timbul dengan simbol – simbol dan arti tersendiri sebagai fungsi untuk pejalan kaki disabilitas khususnya tunanetra agar mudah untuk berjalan di atas trotoar, oleh karena itu desain braille blok harus didesain dengan seedukatif dan senyaman mungkin untuk pejalan kaki disabilitas.
4. Lampu pedestrian adalah sistem pencahayaan yang dirancang khusus untuk meningkatkan keamanan dan kenyamanan pejalan kaki di sepanjang trotoar, jalur pejalan kaki, dan area publik lainnya. Berbeda dengan lampu jalan konvensional yang lebih tinggi, lampu pedestrian biasanya dipasang pada tiang yang lebih pendek untuk memberikan pencahayaan yang merata di permukaan jalan dan bukan di area yang luas.
5. Kanopi pedestrian adalah struktur peneduh yang dibangun di sepanjang jalur pejalan kaki, berfungsi untuk melindungi pengguna jalan dari panas matahari, hujan, dan elemen cuaca lainnya. Selain fungsi perlindungan, kanopi juga dapat meningkatkan estetika visual suatu kawasan.
6. Drainase pada pedestrian adalah sistem saluran dan bangunan pelengkap di jalur pejalan kaki yang berfungsi mengalirkan air hujan dan mencegah genangan serta kerusakan pada permukaan trotoar, sehingga memastikan kenyamanan dan keamanan bagi pengguna pedestrian. Komponen drainase yang umum digunakan antara lain manhole cover untuk penutup saluran, grill pohon untuk melindungi akar dan estetik, serta grill tangkapan air untuk menyalurkan air hujan ke saluran pembuangan.
7. Bollard pedestrian, atau tiang pembatas trotoar, adalah tiang pendek dan kokoh yang dipasang di tepi jalur pejalan kaki untuk membatasi akses kendaraan bermotor. Selain sebagai pengaman,

bollard juga berfungsi sebagai penanda jalur, pengatur lalu lintas, dan elemen estetika kota.

8. Box utilitas pada pedestrian adalah infrastruktur bawah tanah yang berfungsi sebagai tempat untuk menampung jaringan kabel listrik, telekomunikasi, dan utilitas lainnya agar tidak semrawut di atas trotoar, sehingga menciptakan tampilan yang rapi, aman, dan nyaman bagi pejalan kaki. Infrastruktur ini memungkinkan akses mudah bagi petugas untuk perawatan tanpa perlu membongkar trotoar dan juga berkontribusi pada penataan kota yang lebih baik.



Gambar 1. Long section Jalan Pedestrian
STA. 0+00 s/d STA. 1+175
(Sumber: Hasil Analisis, 2025)



Gambar 2. Foto Udara STA. 0+100
(Sumber: Hasil Dokumentasi)

3.2 Konsep Desain

Konsep desain adalah proses penerapan dari sebuah pemikiran dengan melihat kondisi permasalahan untuk penerapan di lapangan sehingga muncul sebuah gagasan atau ide yang kemudian dapat aplikasikan atau di terapkan di lapangan yang kemudian dapat bermanfaat bagi masyarakat umum.



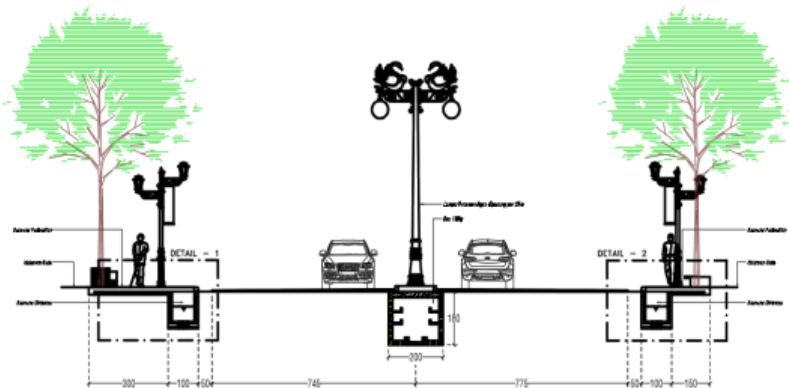
Gambar 3. Desain Pedestrian
(Sumber: Analisis Tim, 2025)



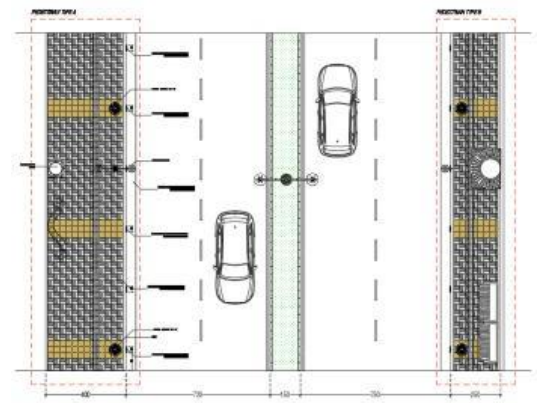
Gambar 4. Desain Pedestrian
(Sumber: Analisis Tim, 2025)



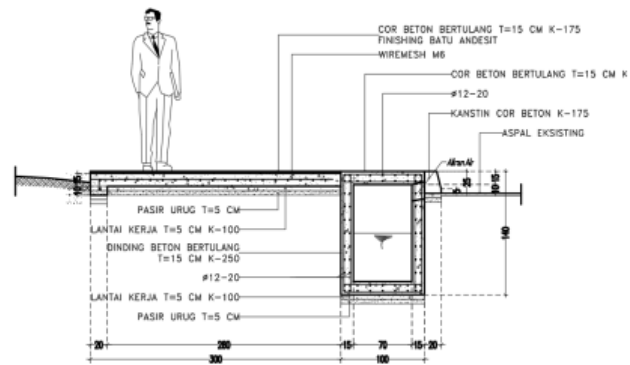
Gambar 5. Desain Pedestrian
(Sumber: Analisis Tim, 2025)



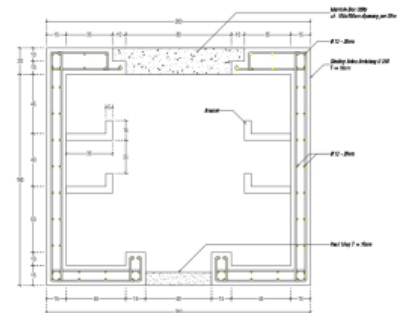
Gambar 6. Desain Penampang Pedestrian
(Sumber: Analisis Tim, 2025)



Gambar 7. Desain Pedestrian
(Sumber: Analisis Tim, 2025)



Gambar 8. Detail 1 Drainase
(Sumber: Analisis Tim, 2025)



Gambar 9. Detail Box Utility
(Sumber: Analisis Tim, 2025)

4. KESIMPULAN

Dalam konsep mendesain pedestrian dan pemantaatan utilitas yang baik dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil analisis dilapangan perlu dilakukan perbaikan dari pedestrian existing saat ini sehingga kawasan tersebut jauh lebih baik dari kata nyaman dan

- aman.
2. Saat ini sudah ada beberapa pedestrian yang telah dibangun tetapi kurang kesadaran masyarakat dalam menjaga dan melindungi aset yang sudah terbangun
 3. Pedestrian yang baik adalah dengan lengkapnya fasilitas umum seperti tong sampah, lampu jalan yang baik dan kursi duduk dan tanaman sebagai peneduh, jalur lansia dan difabel adana nak kecil yang baik. Lebar Pedestrian existing berbeda ukuran untuk itu pada model dibuat pedestrian type A dan pedestrian type B, lebar type A 2.5 m dan lebar type B 4.5 m.
 4. Adanya box utilitas yang berada di tengah jalan dengan dimensi 1.6 m x 2,0 m adalah alternatif jangka panjang seperti pada gambar detail box utiliti dan pada gambar desain penampang pedestrian sebagai pertimbangan dengan menempatkan seluruh utilitas baik perpipaan maupun jaringan kebel yang selama ini mengganggu pemandangan dan estetika sehingga jika dimasukan kedalam kondisi jalan akan jauh lebih baik.
 5. Selain dari pada pedestrian perlu menjadi perhatian adalah model drainase baik sebelah kanan dan kiri pedestrian yang dibuat dengan ukuran 1.4 m x 1.0 m aliran lair hujan dapat masuk kedalam drainase dengan dibuat mengikuti elevasi dari tanah
 6. Pedestrian existing saat ini belum terbangun harapannya dengan adanya model dan konsep pedestrian yang ada dapat diterapkan karena akses jalan ini adalah akses strategis menuju pusat perkantoran dan pendidikan.
- 91: Fasilitas pendukung jalan meliputi trotoar, jalur sepeda, halte, tempat penyeberangan, dan fasilitas lain untuk pejalan kaki
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum (Permen PU) No. 03/PRT/M/2014 tentang Pedoman Perencanaan Penyediaan dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan
- Charlier, Jim. (2009). *Pedestrian and The City: Planning and Design for Humans*. Houston Tomorrow. Texas.
- Danisworo, (1991). *Teori Perancangan Urban*, Bandung, Fakultas Pascasarjana, ITB
- Farr, Douglas. (2008). *Sustainable Urbanism: Urban Design With Nature*, Wiley Publishings.
- Fadilah Anggaini (2023), *Evaluasi Sarana Prasarana Serta PemanfaaTAN Jalur pedestrian Studi Kasus Jalan Sumantri Brojonegoro Jambi*. Universitas Batanghari Jambi
- Fildzati, Fadhila (2020), *Kualistas dan Kenyamanan Jalur Pedestrian Di Penggal Jalan Selamat Riyadi Surakarta*, Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Irafany, S. A. (2020). *Indeks Kenyamanan Jalur Pedstrian Berbasis Kebutuhan Pejalan Kaki di Kota Makassar*. Universitas Hasanuddin.
- Kurniawati, W. (2020). *Analisis Kelayakan Berjalan Dan Faktor Yang Memengaruhi Minat Berjalan Kaki Di Jakarta*. *Jurnal Kebijakan Ekonomi*, 14(1), 5
- Sakinah, R., Kusuma, H. E., Tampubolon, A. C., & Prakarso, B. (2018). *Kriteria jalur pedestrian di Indonesia*. *Jurnal Lingkungan Binaan Indonesia*, 7(2), 81–85.
- Sanjaya, R., & Mudiyo, R. (2017). *Analisis Fungsi Dan Kenyamanan Jalur Pedestrian Kawasan Di Kota Pangkalan Bun*. *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Dalam Pengembangan Smart City*.
- Selviana, Djoko (2020), *Persepsi kenyamanan Pejalan Kaki Terhadap Pemanfaatan jalur Pedestrian di Jalan Protokol Kota*

DAFTAR PUSTAKA

Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan Pasal

- Semarang. Universitas
Diponegoro.
- Sasmita, Dessy, Yossyafra, &
Purnawan. (2020). Evaluasi
Pelayanan Trotoar Dan Studi
Persepsi Terhadap Tingkat
Kenyamanan Trotoar Kawasan
Perdagangan. Rang Teknik
Journal
- Umum, K. P., & Rakyat, P. (2018).
Perencanaan Teknis Fasilitas
Pejalan Kaki SE Menteri PUPR
No. 02/SE/M/2018.
- Utomo, N., & Wahjudjanto, I. (2008).
Analisa Tingkat Pelayanan Jalur
Pejalan Kaki yang Sinergis
Dengan Fasilitas Transportasi
Publik di Kota Surabaya. Jurnal
Rekayasa Perencanaan, 4(3).
- Reza, Maria (2020), Kenyamanan
Sirkulasi Jalur Pedestrian di
Jalan Ahmad Yani Sukabumi
berdasarkan Persepsi
Pengunjung. Jakarta,
Universitas Trisakti
- Rustam hakim, Hadi Utomo (2003),
Kompenen Perancangan
Arsitektur lansekap. Jakarta:
Bumi Aksara.