

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Regulasi

Departemen PU (2014) menyatakan pejalan kaki (pedestrian) ialah setiap manusia yang berjalan kaki di lalu lintas jalan. Pejalan kaki memiliki karakteristik sebagai berikut :

1. Karakteristik fisik

Karakteristik yang berhubungan dengan jarak tempuh. Jarak- jarak tempuh tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor yang pertama faktor motif berjalan dimana pejalan kaki yang memiliki motif yang kuat akan mempengaruhi pejalan kaki untuk berjalan jauh/lama. Motif rekreasi memiliki jangkauan lebih pendek, dan berbelanja durasi berjalan kakinya hingga 2 jam atau 2.5 km yang dilakukan secara tidak sadar oleh pejalan kaki. Faktor kedua adalah faktor cuaca dan jenis aktivitas. Indonesia sebagai negara yang memiliki suhu udara yang panas dimana pejalan kaki hanya ingin menempuh jangkauan jarak maksimal 400 meter, sedangkan pejalan kaki dengan aktivitas berbelanja dengan membawa barang hanya memiliki jangkauan jarak maksimal 300 meter. Faktor ke tiga yang mempengaruhi jarak tempuh adalah ketersediaan fasilitas angkutan umum. Pola guna lahan dan jenis kegiatan merupakan faktor ke empat dengan jangkauan hingga 500 meter.

2. Karakteristik perilaku

Perilaku pejalan kaki tersebut antara lain sebagai contoh apabila pejalan kaki terbiasa berjalan dengan membawa barang seperti keranjang belanja dan sebagainya, atau aktivitas kebiasaan pejalan kaki untuk berbincang- bincang saat berjalan pada ruang pejalan kaki.

Ruang pejalan kaki merupakan salah satu strategi pengembangan prasarana dan sistem prasarana wilayah Kota Malang yang mana dalam Peraturan Daerah Kota Malang (2011) menyebutkan bahwa dengan melakukan penyediaan fasilitas pejalan kaki serta menambah dan memperbaiki fasilitas pejalan kaki. Penyediaan dan pemanfaatan tersebut diarahkan keberadaanya pada fungsi-fungsi ruang seluruh, dengan memperhatikan.

1. Peningkatan dan penyediaan kualitas dan memperhatikan penggunaanya bagi penyandang disabilitas

2. Penyediaan fasilitas halte yang dapat berfungsi sebagai area peristirahatan pejalan kaki dan menunggu angkutan umum
3. Penyediaan papan informasi (signage) pengarah titik lokasi yang menarik untuk dikunjungi dan sebagai informasi bagi pejalan kaki
4. Peningkatan dan penyediaan lampu penerangan yang berkualitas
5. Peningkatan dan penyediaan fasilitas tempat sampah dan telpon yang berkualitas
6. Peningkatan dan penyediaan fasilitas pohon peneduh atau pelindung dan penambahan tanaman hias.

Menurut undang-undang No.38 tahun 2004, jalan kolektor sekunder adalah jalan yang melayani angkutan pengumpulan atau pembagian dengan ciri-ciri perjalanan jarak sedang, kecepatan rata-rata sedang, dan jumlah jalan masuk dibatasi, dengan peranan pelayanan jasa distribusi untuk masyarakat di dalam kota. Berikut ini adalah karakteristik jalan kolektor sekunder :

1. Jalan kolektor sekunder menghubungkan:
 - antar kawasan sekunder kedua.
 - kawasan sekunder kedua dengan kawasan sekunder ketiga.
2. Jalan kolektor sekunder dirancang berdasarkan kecepatan rencana paling rendah 20 (dua puluh) km per jam.
3. Lebar badan jalan tidak kurang dari 9 (tujuh) meter.
4. Kendaraan angkutan barang berat tidak diizinkan melewati jalan ini.
5. Lokasi parkir pada badan jalan-dibatasi.
6. Harus mempunyai perlengkapan jalan yang cukup.
7. Besarnya lalu lintas harian rata-rata pada umumnya lebih rendah dari sistem primer dan Kolektor sekunder.

Menurut Peraturan Daerah Kota Malang No. 1 Tahun 2012 sempadan bangunan antara lain:

1. bangunan pada tepi jalan arteri memiliki jarak 20 meter
2. bangunan pada tepi jalan kolektor primer memiliki jarak 15 meter dan jalan kolektor sekunder dengan jarak 6 meter
3. bangunan pada tepi jalan lokal primer dengan jarak 10 meter dan jalan lokal sekunder sebesar 6 meter
4. bangunan pada tepi jalan lingkungan dengan jarak 5-6 meter
5. bangunan pada tepi jalan gang dengan jarak 4 meter
6. bangunan pada tepi jalan tanpa perkerasan dengan jarak 4 meter.

2.2. Kenyamanan Ruang Pejalan Kaki

Menurut Fitriani dalam rahmawati 2013, faktor kenyamanan ruang dibagi menjadi 4, yaitu: kenyamanan spasial, kenyamanan visual, kenyamanan audio dan kenyamanan termal. Berdasarkan fokus penelitian dan batasan masalah maka teori kenyamanan yang akan di kaji yaitu : kenyamanan visual dan kenyamanan spasial.

2.2.1. Kenyamanan Spasial Ruang Pejalan Kaki

Kata spasial berasal dari kata space, dalam arsitektur secara sederhana diartikan sebagai ruang. Maka kenyamanan spasial adalah kenyamanan ruang yang dapat diartikan pula dengan kemudahan pergerakan individu. Teori ruang spasial memberikan arahan penataan kota, dengan lebih menekankan pencapaian integrasi dari elemen-elemen kota dengan penggunaannya.

2.2.1.1. Fungsi Ruang Pejalan Kaki

Berdasarkan ketentuan-ketentuan tersebut dapat memberikan gambaran mengenai fungsi Jalur Pejalan Kaki, adalah sebagai berikut :

1. Keamanan menjadi prioritas utama bagi pengguna pejalan kaki.
2. Adanya pemisahan yang jelas antara jalur pejalan kaki dan jalur kendaraan.
3. Kenyamanan dengan menyediakan fasilitas penunjang, seperti tempat duduk/istirahat, halte,dll.
4. Harus mengakomodir pengguna jalur yang disabilitas.
5. Terkoneksi dengan jenis moda yang lainnya

Menurut Anggriani (2009) penempatan ruang pejalan kaki antara lain:

1. Jalur pejalan kaki sisi jalan



Gambar 2.1 Jalur Pejalan Kaki di Sisi Jalan (lokasi: Surabaya)

Sumber: nasional.tempo.co

2. Jalur pejalan kaki sisi air



Gambar 2.2 Jalur Pejalan Kaki di Sisi air

Sumber: <http://londoneater.com>

3. Jalur pejalan kaki sisi bangunan



Gambar 2.3 Jalur Pejalan Kaki di Sisi Bangunan (lokasi: Singapura)

Sumber: <http://exlastrue.blogspot.co.id>

4. *Green pathway*



Gambar 2.4 Green Pathway

Sumber: <https://www.daylinks.co.uk>

5. Ruang pejalan kaki bawah tanah



Gambar 2.5 Ruang Pejalan Kaki Bawah Tanah

Sumber: <https://www.pexels.com>

6. Ruang pejalan kaki atas tanah



Gambar 2.6 Ruang Pejalan Kaki AtasTanah

Sumber: <https://www.gitahastarika.wordpress.com>

2.2.1.2. Jalur Pejalan Kaki

Jalur pejalan kaki dapat menguntungkan pengguna dikarenakan dapat mendorong aktivitas fisik selain itu juga membantu mempromosikan ekonomi komersial lokal, terutama bisnis kecil yang berada koridor jalan tersebut. Oleh karena itu, kehadiran jalur pejalan kaki harus diperhatikan dengan tepat dan dirancang sesuai kebutuhan masyarakat luas. Ada beberapa kriteria penting yang harus diperhatikan, agar tercipta koridor trotoar yang baik, sebagai berikut :

1. Aksesibilitas

Koridor Sidewalk harus mudah diakses oleh semua pengguna, berapapun tingkat kemampuannya.

2. Posisi Jalur Pejalan kaki

Posisi jalur pejalan kaki tentunya sangat mempengaruhi tingkat kenyamanan dan keamanan saat melintasi koridor jalan. Berikut adalah zonasi yang terdapat pada jalur pejalan kaki yang dapat dijadikan acuan dalam mengevaluasi atau mengembangkan jalur pejalan kaki pada suatu kawasan.



Gambar 2.7 Zonasi Ruang Pejalan Kaki

Sumber: *The Design Understanding of Creating Sidewalk on Streetscape*

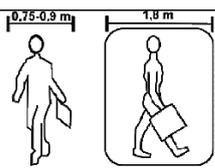
3. Dimensi jalur Pejalan Kaki

Menurut Santoso (2015) dimensi jalur pejalan kaki yang nyaman adalah ketika dua orang yang berjalan bersama harus bisa melewati orang ketiga dengan nyaman. Dimensi jalur pejalan kaki juga harus memperhatikan intensitas pejalan kaki pada kawasan tersebut. Di daerah yang menggunakan pejalan kaki yang intens, trotoar harus lebih lebar untuk mengakomodasi volume pejalan kaki yang lebih besar.

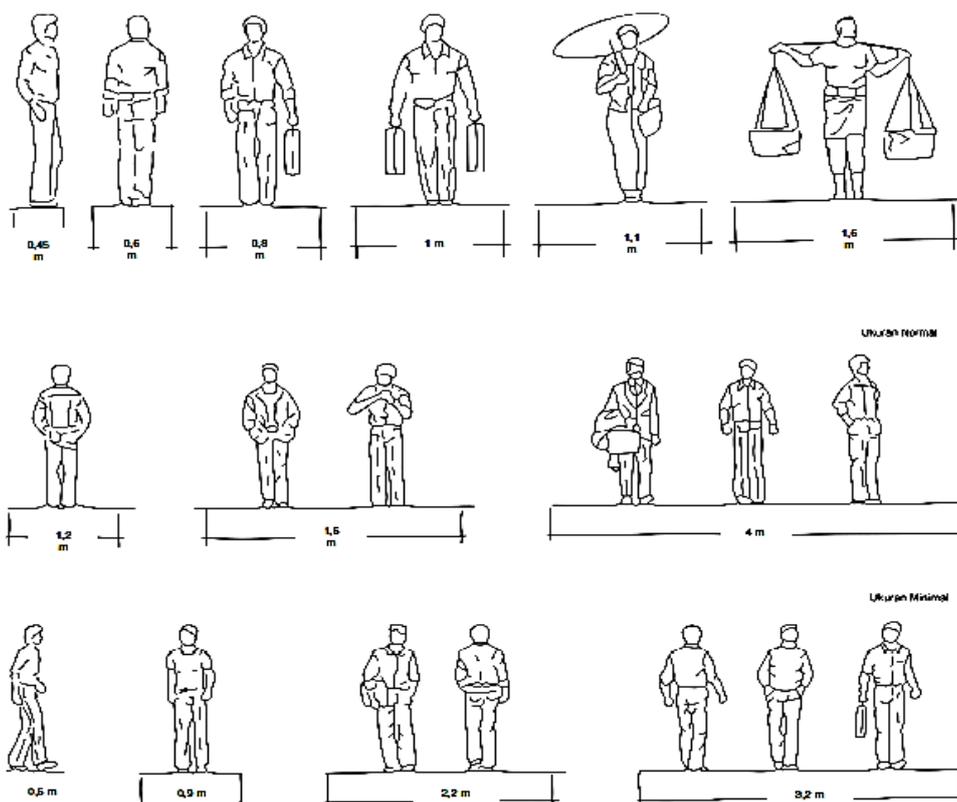
Menurut Departemen PU (2014) spesifikasi dimensi gerak pejalan kaki berpakaian adalah 45 cm dan 60 cm.

Tabel 2.1 Dimensi Gerak Manusia

Kegiatan	Dimensi	Luas
Berhenti		0,27 m ²
Berjalan		1.08m ²

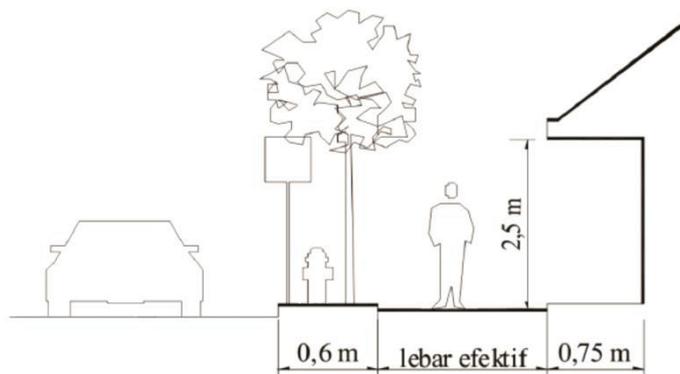
Berjalan membawa barang		1,35-1,62 m ²
-------------------------	---	--------------------------

Kebutuhan Gerak yang perlu diperhatikan yaitu kondisi perilaku pejalan kaki itu sendiri yaitu ketika membawa barang dalam keadaan bergerak maupun diam.



Gambar 2.8 Kebutuhan Ruang Setiap Individu dengan Kejadiannya

Sumber : Departemen PU (2014)



Gambar 2.9 Standar Dimensi Ruang Pejalan Kaki

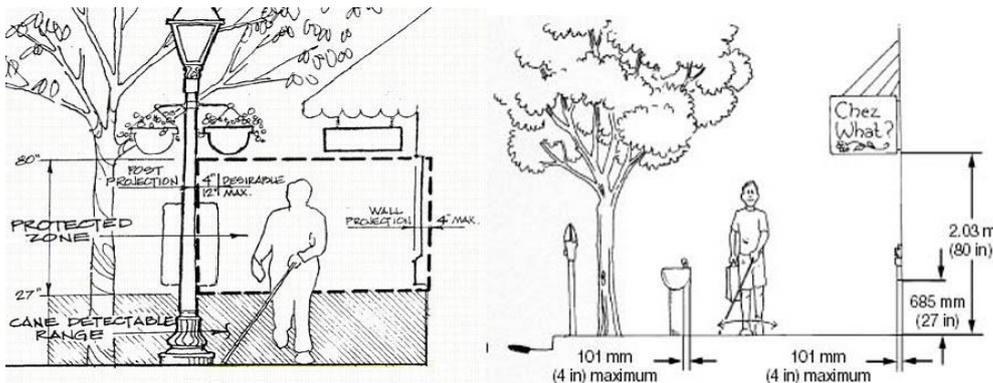
Sumber : Departemen PU (2014)

Tabel 2.2 Dimensi Trotoar Sesuai Dengan Penggunaan Lahan

Lokasi	n (m)
daerah pasar	1,5
daerah perbelanjaan bukan pasar	1,0
daerah lain	0,5

4. Keselamatan Pengguna jalur pejalan kaki

Jalur pejalan kaki harus memungkinkan pejalan kaki merasakan rasa aman dan prediktabilitas. Pengguna trotoar jangan merasa terancam oleh lalu lintas yang berdekatan. Hal ini dapat di timbulkan dengan penggunaan prabot jalan dan atau vegetasi sebagai pembatas ruang pejalan kaki dan pengendara bermotor



Gambar 2.10 Protected Zone

Sumber: The Design Understanding of Creating Sidewalk on Streetscape

5. Kemenerusan

Rute berjalan di sepanjang Koridor Sidewalk harus jelas dan tidak memerlukan pejalan kaki untuk bepergian keluar dari jalur mereka.

6. Lanskap

Penempatan lanskap pada jalur pejalan kaki harus dapat menciptakan iklim micro, dapat menaungi dari sinar matahari, dapat menjadi barrier untuk mendukung keselamatan pengguna trotoar, serta berkontribusi pada kenyamanan psikologis dan visual pengguna trotoar.

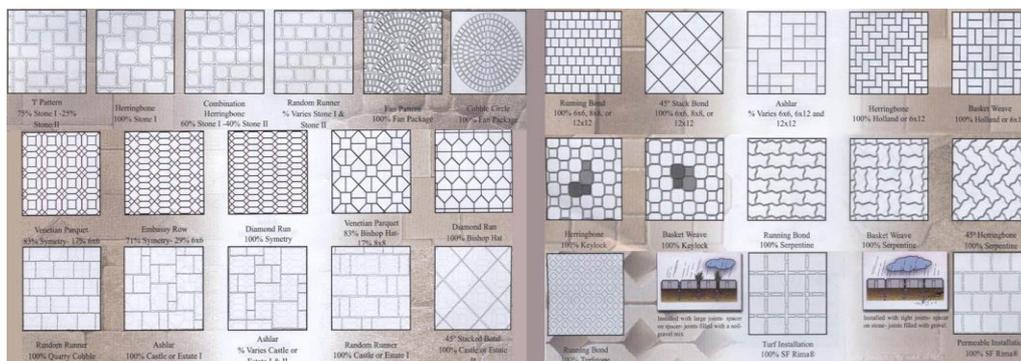
7. Quality of Place

Jalur pejalan kaki harus dapat berkontribusi terhadap karakter lingkungan untuk memperkuat citra kawasan pada daerah tersebut.

8. Material Jalur Pejalan kaki.

Ada empat faktor yang mempengaruhi kenyamanan saat menggunakan permukaan trotoar, seagai berikut : ketegasan, kestabilan, tidak licin dan elevasi permukaan material. Masing-masing faktor permukaan ini bekerja sama dengan yang lain untuk menentukan seberapa mudah pejalan kaki bisa menggunakan trotoar. Untuk

meningkatkan kualitas ruang di koridor trotoar, harus ditambahkan ke faktor estetika. Koridor pinggir jalan tidak hanya berfungsi sebagai sarana untuk memindahkan orang dari satu tempat ke tempat lain, tapi juga berfungsi untuk menciptakan kualitas estetika sebuah ruang yang baik. Kemudahan pengguna tidak hanya karena kegunaan trotoar, tapi juga karena elemen estetika memberikan kenyamanan dan kenyamanan ruang ke lingkungan trotoar.



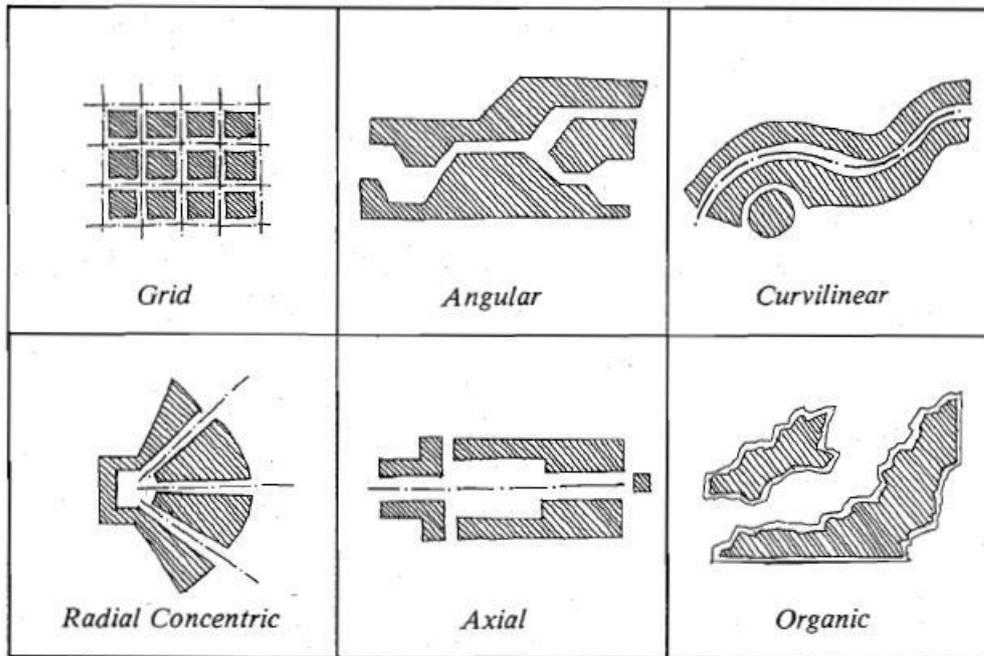
Gambar 2.11 Pola Permukaan Trotoar

Sumber: The Design Understanding of Creating Sidewalk on Streetscape

Ketegasan adalah sejauh mana permukaan menahan deformasi dengan lekukan saat, dalam kasus ini, seseorang berjalan atau bersepeda melewatinya. Permukaan yang tegas tidak akan terkompres secara signifikan di bawah kekuatan yang diberikan saat seseorang berjalan atau bersepeda di atasnya. Stabilitas adalah tingkat dimana permukaan tetap tidak berubah oleh kontaminan atau kekuatan terapan, jadi saat kontaminan atau gaya dihilangkan, permukaan kembali ke kondisi semula. Permukaan yang stabil tidak akan berubah secara signifikan oleh seseorang yang berjalan atau manuver dengan kursi roda di atasnya. Resistansi slip didasarkan pada gaya gesek yang diperlukan untuk memungkinkan seseorang ambulasi tanpa tergelincir. Permukaan yang tahan slip tidak memungkinkan tumit sepatu, ban kursi roda, atau ujung kruk sampai tergelincir saat bekerja di permukaan. Perubahan tingkat adalah perbedaan elevasi vertikal antara permukaan yang berdekatan.

2.2.1.3. Setback Ruang Pejalan Kaki

Menurut Trancik (1986) figure ground merupakan pendekatan suatu bentuk cara untuk memanipulasi atau mengolah ulang pola eksisting dengan cara menambahkan, mengurangi, atau pengubahan pola bentuk hubungan antara massa bangunan (solid) dengan ruang terbukanya (void). Tipe solid tersebut terbagi menjadi:



Gambar 2.12 Pola Solid Void

Sumber: Roger Trancik (1986)

2.2.1.4. Perabot Jalan (Street Furniture)

Menurut Peraturan UU no 22 Tahun 2009 perlengkapan jalan berupa:

- a. Rambu
- b. Marka
- c. Isyarat lalu lintas
- d. Penerangan
- e. Pengaman
- f. Pengawasan
- g. Fasilitas pesepeda, pejalan kaki, disabilitas dan
- h. Fasilitas pendukung

2.2.1.5. Vegetasi

Menurut Anggreani (2009) Jalur hijau terletak pada daerah jalur amenities yang memiliki lebar 1,5 meter dengan peneduh tanaman di sekitar jalurnya. Tanaman atau vegetasi tidak hanya mengandung atau memiliki nilai estetis, melainkan juga dapat berfungsi untuk meningkatkan nilai kehidupan dalam suatu lingkungan.



Gambar 2.13 Contoh Fasilitas Jalur Hijau

Sumber: anisavitri.wordpress.com

Menurut *The Pedestrian Transportation Program* (1998) menerangkan bahwa pohon pada koridor jalan merupakan bagian yang sangat diinginkan dari suatu ruang lingkungan pejalan kaki, terutama pohon-pohon rindang yang besar yang dapat berfungsi sebagai kanopi. Tanaman dan pohon pada koridor jalan seharusnya mampu memberikan iklim mikro yang dapat berkontribusi kepada psikologi fisik dan kenyamanan visual bagi pengguna ruang jalan.



Gambar 2.14 Contoh Fungsi Vegetasi Berfungsi sebagai Kanopi

Sumber: anisavitri.wordpress.com

Menurut *Georgia Department of Transportation* (2003) menerangkan bahwa pohon dalam ruang jalan memberikan skala manusia dalam lingkungan tersebut. Area buffer dengan tata taman dan pohon jalan yang memberikan area shelter serta pembayangan tanpa adanya jarak penghalang dapat membantu melunakan bangunan yang ada disekitarnya serta permukaan yang keras. Pemilihan serta penempatan tata lanskap dan pepohonan harus ditentukan dengan hati-hati untuk mengurangi kelebihan

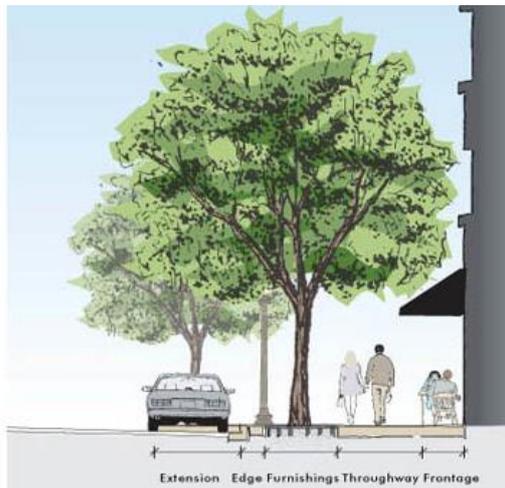
pemangkasan tanaman, banyaknya dedaunan, buah-buahan serta puing-puing yang jatuh, pemberian air, atau instalasi sistem irigasi otomatis.



Gambar 2.15 Fungsi Vegetasi Berfungsi Skala Pemandangan

Sumber: houstontomorrow.org

Area buffer merupakan salah satu cara efektif untuk membedakan area jalur pejalan kaki dengan bidang jalan. Penambahan area pemisah berupa buffer tanaman akan meningkatkan kenyamanan bagi pejalan kaki ketika berjalan sepanjang jalan.



Gambar 2.16 Fungsi Vegetasi Berfungsi Area Buffer

Sumber: The Design Understanding of Creating Sidewalk on Streetscape

Berikut ini adalah beberapa bentuk tajuk pohon antara lain :

a. Bentuk Kerucut

Bentuk kerucut yaitu bentuk tajuk yang menyerupai kerucut, contohnya :
Casuarina spp. (cemara) dan Pinus spp (pinus)

b. Bentuk Silindris

Contohnya : Gnetum ganemon (melinjo, ganemo), Agathis dammara (damar)
dan Melaleuca leucadendron (kayu putih)

c. Bentuk Pagoda

Bentuk pagoda yaitu bentuk tajuk yang percabangan bawah paling panjang sedangkan cabang atas lebih pendek. Arah percabangannya mendatar (plagiotrop). Contohnya : *Alstonia scholaris* (pulai), *Ceiba pentandra* (kapuk, randu) dan *Terminalia catappa* (ketapang).

d. Bentuk Payung

Bentuk payung yaitu bentuk tajuk yang menyerupai payung. Contohnya : *Paraserianthes falcataria* (sengon), *Parkia speciosa* (petai) dan *Delonix regia* (flamboyan).

e. Bentuk Bintang

Bentuk bintang yaitu bentuk tajuk yang menyirupai bentuk bintang, biasanya didominasi oleh famili palmae dan areca seperti kelapa, pinang dan aren. Terdapat juga *Netroxylon sagu* (sagu) dan *Borassu spp.* (siwalan).

2.2.2. Kenyamanan Visual Ruang Pejalan Kaki

Menurut Cullen (1961) karakter visual yang menarik adalah karakter formal yang dinamis, dapat dicapai melalui pandangan yang menyeluruh berupa suatu amatan berseri (serial vision) atau menerus yang memiliki unit visual yang dominasinya memiliki keragaman dalam suatu kesinambungan yang terpadu dan berpola membentuk satu kesatuan yang unik.

Menurut Lynch (1960) ciri atau kekhasan yang paling mudah diamati adalah bentukan fisik karena kesan visual adalah sesuatu yang mudah untuk diserap dan dicerna oleh ingatan manusia

Tingkat kenyamanan berjalan kaki sangat dipengaruhi oleh kualitas urban design itu sendiri khususnya pada aspek visualnya dalam bukunya, Reid Ewing, dkk (2013) menyatakan 9 kualitas desain urban yaitu: kompleksitas kawasan (complexity), koherensi, transparansi, kesan lingkungan (imageability), pola dasar lingkungan (enclosure), skala manusia, keterkaitan (linkage), keterbacaan (legibility), kerapian (tidiness). namun dari penelitian oleh reid ewing (2013) sendiri menjelaskan bahwa aspek yang masih dapat di ukur hanya terdapat 5 aspek yang menjadi variabel focus penelitian di antaranya: kompleksitas kawasan (complexity), transparansi, kesan lingkungan (imageability), pola dasar lingkungan (enclosure), dan skala manusia. Maka dalam penelitian ini dari segi aspek visualnya di ambil 5 aspek tersebut di tambah dengan variabel dari penelitan oleh Nino Ardhiyansyah (2012) tentang keterlihatan tanda pengarah atau *signage*.

2.2.2.1. Keanekaragaman Tampilan (Kompleksitas)

Ewing, dkk (2013) menyatakan bahwa kompleksitas adalah suatu kekayaan visual yang muncul dalam suatu tempat. Kompleksitas suatu tempat bergantung pada ragam jenis lingkungan yang muncul, secara spesifik, dan seberapa jumlah bangunan dan jenis dari bangunan-bangunan yang ada dalam area tersebut. Kompleksitas berhubungan dengan jumlah perbedaan nyata yang dilakukan oleh pemerhati atau viewer yang muncul setiap unit waktu. Pejalan kaki dengan kecepatan berjalan yang lambat membutuhkan tingkat kompleksitas yang lebih tinggi untuk menjaga ketertarikannya terhadap ruang tersebut. Pengguna jalan dengan berkendara atau dengan kecepatan yang lebih cepat akan merasakan keadaan ruang yang lebih semerawut dibandingkan dengan pejalan kaki. Kompleksitas dihasilkan dari beragam jenis bentuk, ukuran, material, warna, arsitektur dan ornamen yang ada dalam bangunan.

Ewing, dkk (2009) dalam jurnalnya menjelaskan bahwa kompleksitas mengacu pada kekayaan visual dari suatu tempat. Kompleksitas atau keanekaragaman tampilan kawasan tergantung pada berbagai elemen fisik dalam lingkungan, khususnya seberapa banyak jumlah dan jenis bangunan, keragaman arsitektur dan ornamennya, elemen lansekap, street furniture, signage dan aktivitas manusia. Perabot jalan (street furniture) juga sangat berpengaruh terhadap keanekaragaman visual ruang pejalan kaki. Amos Rapoport dalam Ewing, dkk (2009) menjelaskan sifat-sifat dasar dari kompleksitas yang mana terkait dengan perbedaan jumlah keterlihatan yang disaksikan dalam per satuan waktu. Manusia akan merasa paling nyaman menerima informasi dari keanekaragaman yang seimbang antara banyaknya informasi dan ragam visualnya. Terlalu sedikit informasi menghasilkan pengalaman visual yang kurang sensorik, terlalu banyak informasi akan menciptakan kelebihan pengalaman visual indrawi.



Gambar 2.17 Kompleksitas yang Tinggi pada Koridor Komersial Kota Jakarta

Sumber: AkarpadiNews.com

2.2.2.2. Transparansi

Ewing, dkk (2013) menyatakan bahwa transparansi merupakan aspek yang paling sering muncul dalam kualitas desain urban dalam urban design guidelines. Transparansi adalah suatu level jalan dalam suatu development dengan kebutuhan suasana yang bersih atau lebih terang dengan keberadaan warna kaca.

Ewing, dkk (2009) menjelaskan bahwa transparansi mengacu pada sejauh mana orang dapat melihat atau merasakan apa yang ada di luar tepi jalan dan, lebih khusus, sejauh mana orang dapat melihat atau merasakan aktivitas manusia di luar tepi jalan. elemen fisik yang mempengaruhi transparansi termasuk dinding, jendela, pintu, pagar, lansekap dan bukaan ke dalam. Secara harfiah, transparansi merupakan kondisi bahan yang tembus cahaya dan / atau udara. Sebuah contoh klasik dari transparansi adalah jalan belanja dengan tampilan jendela yang mengundang orang yang lewat untuk melihat dan kemudian datang ke toko. dinding kosong dan bangunan kaca reflektif yang contoh klasik dari elemen desain yang mengurangi transparansi. Definisi transparansi secara umum adalah definisi kualitatif, dan lainnya adalah kuantitatif. Konsep ini dioperasionalkan hampir selalu dalam hal terbatas sebagai jendela yang berhubungan dengan persentase lantai dasar fasad.



Gambar 2.18 Transparansi Bangunan Komersial

Sumber: indiancarsbikes.in

2.2.2.3. Kesan Lingkungan (Imageability)

Menurut Ewing, dkk (2013) imageability adalah kualitas suatu tempat yang membuat kesan berbeda, dikenal dan diingat. Suatu tempat akan memiliki tingkat imagebelity yang tinggi ketika elemen spesifik fisik dan penataan visual yang diperhatikan membangkitkan rasa dan memberi kesan yang abadi. Kesan lingkungan mungkin saja tidak berasal dari satu element saja melainkan dari berbagai aspek element atau kombinasinya dalam suatu jalan.

Menurut Ewing, dkk (2009) dalam jurnalnya menyatakan bahwa kesan lingkungan (Imageability) adalah kualitas suatu tempat yang membuatnya terlihat berbeda untuk dikenali dan diingat. Tempat akan memiliki nilai kesan lingkungan (imageability) yang tinggi ketika unsur fisik tertentu dan tata pengaturan yang menangkap perhatian, membangkitkan perasaan dan menciptakan kesan abadi. Kevin Lynch dalam Ewing, dkk (2009) mendefinisikan imageability sebagai kualitas lingkungan fisik yang membangkitkan citra yang kuat terhadap pengamat. Citra yang kuat tersebut adalah bentuk, warna, atau pengaturan yang memfasilitasi pengamatan yang jelas untuk diidentifikasi, memiliki struktur yang kuat, citra mental yang sangat berguna dari lingkungan. Kota yang bentuk nilai kesan lingkungan yang baik, berisi bagian-bagian yang berbeda, dan langsung dikenali kepada siapa pun yang telah mengunjungi atau tinggal di sana. Kembali kepada kemampuan bawaan manusia untuk mendeteksi dan mengingat pola. Kesan suatu lingkungan adalah salah satu elemen yang mudah diidentifikasi dan dikelompokkan menjadi pola keseluruhan.



Gambar 2.19 Kesan Lingkungan Kota Surabaya

Sumber: <http://www.detakberita.com>

2.2.2.4. Pola Dasar Lingkungan (Enclosure)

Ewing, dkk (2013) menyatakan bahwa pola dasar lingkungan (enclosure) adalah suatu drajat keterlingkupan di mana suatu ruang jalan dan ruang public lainnya divisualkan sebagai bangunan-bangunan, dinding-dinding, pepohonan, dan unsur-unsur vertikal lainnya. Pola dasar lingkungan (enclosure) adalah suatu aspek kualitas ruang sebagai pola dasar dimanana tinggi dari suatu element-element vertikal sebanding dan berhubungan dengan proporsional panjang dari ruang itu dan diantara kedua itu terdapat kualitas ruang.

Menurut Ashihara (1983) yang juga mengutip dari teori Camillo Sitte menyatakan untuk menyeimbangkan kesan ruang antara bangunan dengan jarak pandang maka lebar

jarak pandang menuju bangunan sama dengan jarak tinggi bangunan dan tidak boleh lebih tinggi dua kali dari tingginya. Persamaan tersebut ditulis dengan rumus $1 > D/H < 2$, Dimana D adalah jarak lebar pandang menuju bangunan (Distance) dan H adalah ketinggian bangunan (height). Skala yang berasal dari nilai besaran antara jarak dan ketinggian bangunan tersebut terbagi menjadi 4 jenis yaitu:

1. Skala Intim

Skala ini merupakan skala dengan besaran nilai $D/H = 1$, dimana D adalah jarak sedangkan H adalah ketinggian dinding ruang. Skala intim adalah jenis skala perbandingan jarak pandang dan ketinggian dinding ruang yang kecil sehingga memberikan kesan perlindungan pada pengguna ruang tersebut. Dinding ruang pada skala ini dapat terbentuk dari jenis material hardscape maupun softscape yang memberikan perasaan intima tau keakraban dalam ruang.

2. Skala Perkotaan

Skala perkotaan merupakan skala yang berkaitan dengan skala kota serta lingkungannya, sehingga pengguna ruang yang berada didalamnya dapat merasakan kesan ruang akibat aspek dari dinding pelingkup dan jarak pandang. Nilai D/H berada di antara nilai 1 dan 2 atau $1 > DH < 2$ akan memberikan keesa ruang yang seimbang antara ruang luar dengan dinding pelingkup ruang, apabila nilai $D/H = 1$ maka hubungan antara ruang luar dengan bangunan atau dinding ruang terlalu kuat sehingga ruang luarnya menjadi tidak dapat dirasakan sebagai ruang yang luas (plaza). Apabila nilai $D/H > 2$ maka perasaan luasan plaza menjadi kecil memberikan kesan terlingkup plaza tidak ditemukan. Apabila $D/H > 2$ maka daya meruang dalam ruang luar mulai berkurang pengaruh timbal balik bangunan menjadi melemah dan kurang bekerja.

3. Skala Monumental

Skala monumental adalah skala ruang memiliki luasan ruang yang besar dengan objek tertentu yang mana objek tersebut memberikan kesan keagungan. Nilai $D/H = 2$ akan memberikan kesan ruang yang diperkuat dengan keberadaan objek yang memiliki ketinggian 2 kali dari jarak pandang pengguna ruang tersebut.

4. Skala Menakutkan

Skala ini merupakan skala yang memiliki kesan ruang yang sangat sempit dengan nilai $D/H < 1$ sehingga memberikan kesan ruang yang menakutkan. Apabila $D/H < 1$ maka ruang luar tersebut memiliki pengaruh timbal balik dari bangunan yang lebih dominan.

Ewing, dkk (2009) menyatakan Di perkotaan, kesan lingkungan dibentuk oleh lapisan jalan atau plaza dengan bangunan sama sisi pada bidang jalan atau plaza. Bangunan menjadi dinding dari ruang luar, jalan dan trotoar menjadi lantai, dan jika bangunan dengan ketinggian yang relative sama maka langit sebagai langit-langit yang tak terlihat. Bangunan yang berbaris sering disebut sebagai dinding jalanan.

2.2.2.5. Skala Manusia

Menurut Ewing, dkk (2013) skala manusia mengacu kepada ukuran, tekstur, dan artikulasi elemen fisik yang sesuai dengan ukuran dan proporsi manusia. Ukuran dan proporsi tersebut sama pentingnya dengan kecepatan di mana manusia berjalan. Rincian bangunan, tekstur suatu trotoar, pepohonan di korido jalan, dan perabot jalan merupakan elemen fisik yang berkontribusi terhadap aspek skala manusia. Hubungan dari bangunan atau porsi dari suatu bangunan kepada porsi keberadaan manusia disebut sebagai hubungan skala manusia. Dalam jurnalnya Ewing, dkk (2009) Skala manusia mengacu pada ukuran, tekstur, dan artikulasi elemen fisik yang sesuai dengan ukuran dan proporsi manusia dan, sama pentingnya sesuai dengan kecepatan di mana manusia berjalan. Bangunan dengan item disekitarnya yaitu, tekstur trotoar, pohon jalan, dan perabot jalan (street furniture) atau semua elemen fisik pada ruang jalan memiliki kontribusi untuk skala manusia.

Keberadaan pohon jalan dapat memoderasi skala gedung-gedung tinggi dan jalan-jalan yang lebar. Menurut Henry Arnold dalam Ewing, dkk (2009) dijelaskan di mana gedung-gedung tinggi atau jalan-jalan lebar akan mengintimidasi pejalan kaki maka keberadaan daun dan cabang kanopi akan memungkinkan untuk mensimultan pengalaman ruang yang lebih kecil dalam volume yang lebih besar. Hedman dalam Ewing, dkk (2009) merekomendasikan penggunaan elemen dengan skala kecil lain seperti menara jam untuk memoderasi skala bangunan dan jalan-jalan.

Skala manusia juga berhubungan dengan kerumitan pola paving, jumlah street furniture, kedalaman kemunduran pada gedung-gedung tinggi, kehadiran mobil yang diparkir, ornamen bangunan dan jarak jendela serta pintu.

2.2.2.6. Signage

Menurut Departemen PU (2014) peletakan marka, perambuat dan papan informasi yaitu pada area bebas pejalan kaki atau di luar area sirkulasi pejalan kaki. Lokasi peletakan berdasarkan atas kebutuhan. Material yang di gunakan adalah material dengan tingkat durabiliti yang tinggi dan tidak memberikan efek silau.

Signage adalah salah satu aspek dari desain urban yang harus di tata dengan baik. Shirvani (1984) menjelaskan ukuran dan kualitas dari jenis signage periklanan private harus di regulasi dengan baik untuk menentukan kesesuaiannya, mengurangi dampak negatif visual, dan di waktu yang sama mengurangi penyebab kebingungan dan tumpang tindih dari aspek-aspek penting di ruang public dan tanda pengarah lalu lintas. Sementara kita tidak seharusnya mencemarkan rambu-rambu yang penting untuk kepentingan bisnis dalam suatu area, Maka itu kita harus lebih focus kepada kualitas fisik dalam lingkungan.

Signage atau tanda pengarah pada area komersial menurut Central Long Beach Design Guideline (2006) merupakan tanda-tanda yang dapat memiliki efek dramatis baik ataupun buruk kepada potensi preferensi pelanggan atau klien yang melihatnya. Tanda pengarah akan memberikan pengenalan awal kepada pembaca untuk melihat karakter dan kualitas bisnis yang di tampilkan. Penataan tanda pengarah yang konsisten memberikan kontinuitas dalam suatu area distrik perbelanjaan dan meningkatkan pembacaan individu terhadap tanda- tanda tersebut tanda-tanda. Type dari signage di bagi menjadi 2 yaitu signage berbasis atau berorientasi kepada pejalan kaki dan signage yang berorientasi kepada transportasi kendaraan bermotor.

Signage yang berorientasi kepada pengguna ruang pejalan kaki terbagi menjadi beberapa jenis antara lain:

1. Signage Jendela

Signage jenis ini yaitu signage yang peletaknya berada pada jendela pada unit bangunan komersial. Jenis signage ini seharusnya menggunakan permukaan jendela hanya 10% dari luasan jendela.



Gambar 2.20 Contoh Signage pada Jendela Area Komersial

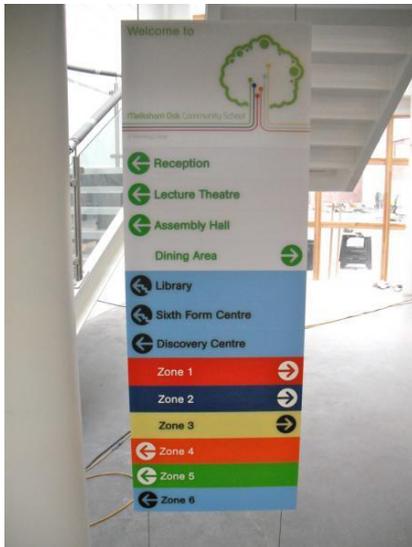
Sumber: <https://pxhere.com>

2. Blade signage

Merupakan signage yang di gantung dengan letak permukaannya tegak lurus dengan permukaan fasad bangunan digantung di atas atau di bawah awning atau kanopi bangunan. Tanda pengarah jenis ini memiliki ketentuan tidak lebih dari 5 kaki persegi atau 1.5 meter persegi.

3. Signage direktori

Tanda pengarah jenis direktori merupakan tanda pengarah yang berisi informasi daftar tenant yang mana terletak dalam suatu bangunan yang sama, bisa jadi dalam satu pintu masuk yang menjelaskan jenis tenant di lantai 1 dan jenis tenant yang ada di lantai 2. Tanda pengarah jenis ini sebaiknya memiliki kapasitas tampilan paling tinggi 18 kaki persegi atau 5.5 meter persegi.



Gambar 2.21 Contoh direktori Signage

Sumber: <http://www.create-signs.co.uk>

4. Backdrop Wall Signs

Backdrop Wall Signs merupakan salah satu jenis signage yang memberikan informasi tambahan tentang kefungsihan bangunan. Tanda pengarah jenis ini terletak dibelakang atau sisi depan dengan dinding terbuka dan harus tidak boleh melebihi 5% dari bidang dinding bangunannya.



Gambar 2.22 Contoh backdrop wall signs

Sumber: <https://www.istockphoto.com>

Sedangkan jenis signage yang berorientasi pada kendaraan bermotor terbagi menjadi beberapa jenis antara lain:

1. Tanda pengarah primer



Gambar 2.23 Contoh Tanda Pengarah Primer

Sumber: <https://id.pinterest.com>

2. Tanda pengarah primer pada awning



Gambar 2.24 Contoh Tanda pengarah primer pada awning

Sumber: <https://id.pinterest.com>

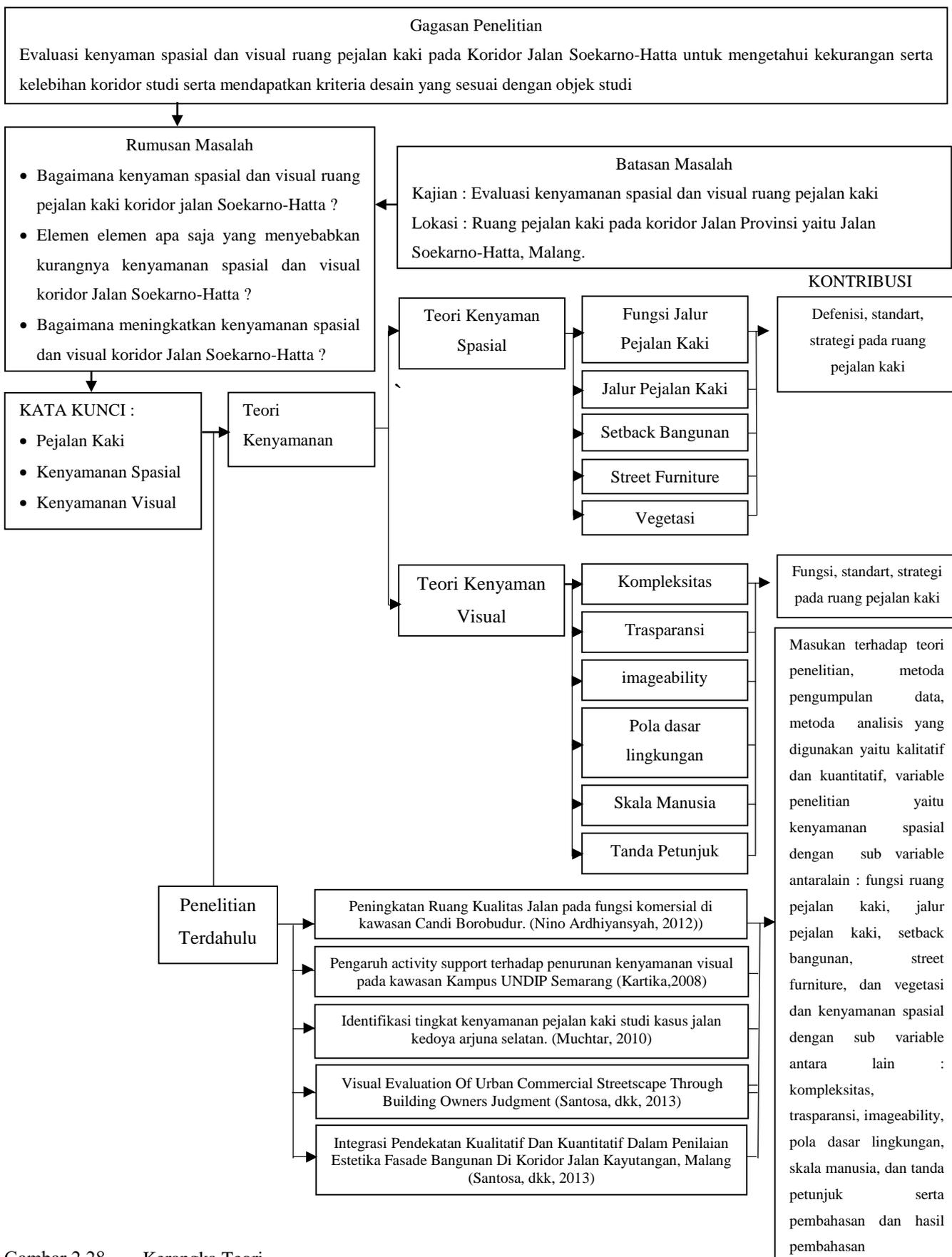
2.3. Studi Terdahulu

Tabel 2. Tinjauan Studi Terdahulu

NO	Judul	Teori	Variabel penelitian	Metode Penelitian	Hasil	Kontribusi
1	Peningkatan ruang kualitas jalan pada fungsi komersial di kawasan Candi Borobudur. (Ardhiyansyah, 2012)	Mengevaluasi pengaruh dari setting fisik terhadap aktivitas pada Jalan Pramudya Wardani di kawasan Candi Borobudur	Setting fisik meliputi bangunan, setback, signage, vegetasi, jalur pedestrian, setting aktivitas meliputi PKL, budaya, parkir, pejalan kaki, dan pengguna kendaraan	kualitatif	Pengaruh setting fisik terhadap setting aktivitas, rekomendasi desain	Masukan terhadap variabel penelitian yang akan digunakan, yaitu variabel jalur pejalan kaki, kemunduran bangunan, perabot jalan, vegetasi dan tanda pengarah. Masukan terhadap metode yang digunakan sebagai metode analisis data karakter fisik koridor penelitian
2	Pengaruh activity support terhadap penurunan kenyamanan visual pada kawasan Kampus UNDIP SEMARANG. Oleh Felisia Femy kartika K.D (2008)	Teori Activity Support, teori kenyamanan visual, pembentuk kenyamanan visual, preferensi dan kenyamanan visua	Activity support (Variabel bebas), kenyamanan visual (variabel tergantung)	Kuantitatif	Pengaruh Activity Support terhadap penurunan kenyamanan visual dan rekomendasi	Masukan terhadap kajian pustaka tentang kenyamanan visual dan metode kuantitatif yang diterapkan pada analisis data.
3	Identifikasi tingkat kenyamanan pejalan kaki studi kasus jalan kedoya arjuna selatan. Oleh Chaerul Standar Muchtar (2010)	Teori kenyamanan, hubungan kriteria pejalan kaki dari berbagai rujukan standar	Aspek fisik meliputi penempatan trotoar, dimensi trotoar, lapisan permukaan, kemiringan, penyebrangan dan zebra cross, struktur drainase, penerangan, tempat istirahat, halte, rambu-rambu, jalur taman, kebersihan dan aspek	Kualitatif, deskriptif	Preferensi kenyamanan perjalanan para pejalan kaki, tingkat kenyamanan pejalan kaki	Masukan terhadap variabel penelitian yaitu variabel kenyamanan spasial fungsi ruang pejalan kaki. Masukan untuk metode penelitian yaitu metode kualitatif yang diperuntukan sebagai metode analisis data

NO	Judul	Teori	Variabel penelitian	Metode Penelitian	Hasil	Kontribusi
			non fisik meliputi fungsi trotoar, pejalan kaki, pemeliharaan perawatan			karakter fisik korido penelitian.
4	Visual Evaluation Of Urban Commercial Streetscape Through Building Owners Judgment (Santosa, dkk, 2013)	Transformasi wajah kota, <i>Preservation Of Historical Streetscapes</i> , Regarding the cityscape of Indonesia.	Profil bangunan dan trotoar, vegetasi, bentuk fasade, gaya fasade, ornamen fasade, tekstur fasade finishing fasade, warna fasade, signage.	sistem Virtual Reality (VR) dikombinasikan dengan metode Semantic Differential (SD)	Perbandingan terhadap kondisi karakteristik fisik dengan penilaian pemiliki bangunan terhadap visual..	Masukan terhadap metode sampling evaluasi visual, karakteristik fisik pada koridor jalan, maupun preferensi masyarakat.
5	Integrasi Pendekatan Kualitatif Dan Kuantitatif Dalam Penilaian Estetika Fasade Bangunan Di Koridor Jalan Kayutangan, Malang (Santosa, dkk, 2013)	Citra dan Karakter Kesetempatan Ruang Arsitektur, Citra Kota dan Karakter Visual Arsitektur Bangunan, Kualitas dan Pembentuk Visual Kota, <i>Environmental Aesthetics</i> , <i>Computational Aesthetic</i>	Measure of balance, Measure of equilibrium, measure of symmetry, measure of sequence, measure of unity, measure of proportion, measure of simplicity, measure of density, measure of regularity, Measure of economy, measure of homogeneity, Measure of Rhythm.	Kualitatif, Kuantitatif	Menurut Penilaian menggunakan IAM dan preferensi masyarakat Bank Mayanda memiliki estetika fasad yang paling baik.	Masukan terhadap metode pengukuran dan analisis data melalui analisis deskriptif, serta analisis preferensi masyarakat.

2.4. Kerangka Teori



Gambar 2.28 Kerangka Teori