

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Definisi Operasional

Tipologi ruang publik yang dimaksud dalam penelitian ini adalah ruang publik jalan dengan karakteristik berupa jalan-jalan lingkungan perumahan. Hal ini dikarenakan jalan merupakan ruang publik terdekat dengan hunian masyarakat terutama pada lingkungan permukiman. Selain itu keberadaan ruang publik jalan pada lingkungan permukiman umumnya digunakan tidak hanya sebagai sarana transportasi maupun pergerakan tetapi juga sebagai wadah aktivitas keseharian masyarakat. Sehingga pemanfaatan ruang publik pada penelitian ini lebih ditekankan pada fungsi ruang publik itu sendiri yaitu sebagai pusat interaksi dan wadah untuk aktivitas masyarakat meliputi kegiatan sehari-hari (*daily activity*) yang dilakukan seseorang dengan orang lain, terhadap objek/benda maupun dengan lingkungan sekitarnya baik secara individu maupun kelompok yang dibagi berdasarkan tipologi aktivitas menurut Zhang & Lawson (2009) yaitu aktivitas proses, kontak fisik dan transisi.

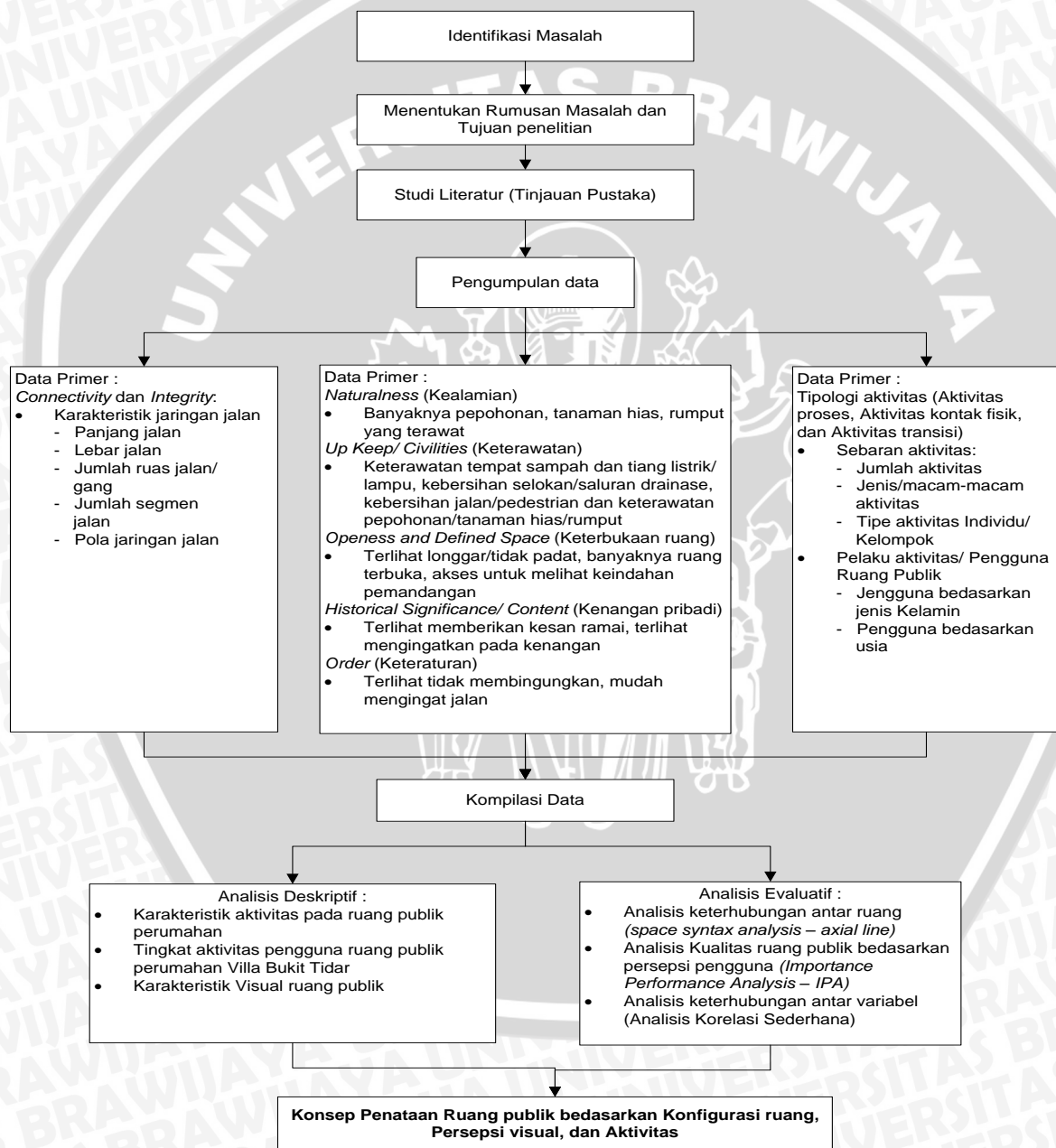
Tingginya aktivitas ini dipengaruhi oleh bentuk fisik kawasan terutama konfigurasi ruang (Hiller dalam Carmona et al, 2003). Sehingga banyaknya pengguna yang beraktivitas pada kawasan tersebut mengindikasikan bahwa kawasan tersebut mudah untuk dijangkau dari ruang-ruang lainnya secara menyeluruh. Kemudahan dalam mencapai ruang ini dapat diketahui melalui analisis *space syntax* terhadap konfigurasi ruang kawasan. Sehingga didapatkan integritas ruang yang memuat nilai kemudahan dalam pencapaian ruang.

Selain itu, keinginan orang untuk beraktivitas di ruang publik juga didasarkan atas pertimbangan Likeability (kesukaan), seperti halnya yang diungkapkan oleh Jack Nasar dalam Carmona et al. (2003) bahwa seseorang akan lebih nyaman beraktivitas di suatu tempat apabila orang tersebut menyukai tempat tersebut. Penilaiannya didasarkan pada tingkat kepuasan dan kepentingan terhadap atribut visual yang berada pada kuadran A (atribut visual yang dipertahankan) dan kuadran D (atribut visual yang diprioritaskan) pada masing-masing zona.

3.2 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif dimana penelitian kuantitatif memiliki sifat umum antara lain: (a) kejelasan unsur: tujuan, subjek, sumber data sudah mantap, dan rinci sejak awal, (b) dapat menggunakan sampel, (c) kejelasan desain penelitian, dan (d) analisis data dilakukan setelah semua data terkumpul (Arikunto, 2006). Penelitian

kuantitatif merupakan cara untuk menguji objek teori dengan melakukan pemeriksaan hubungan diantara variabel. Data dan analisisnya dinilai melalui jumlah, tingkatan, maupun skala. Penyajian data kuantitatif pada penelitian ini dapat dideskripsikan melalui penilaian/persepsi masyarakat mengenai tingkat kepuasan dan kepentingan pengguna ruang publik terhadap kondisi visual ruang publik Villa Bukit Tidar yang di nilai berdasarkan skala dan identifikasi Konfigurasi ruang perumahan Villa Bukit Tidar berdasarkan analisis *Space Syntax* melalui perhitungan nilai *connectivity* dan *integrity*. Kemudian dijabarkan konsep mengenai hubungan antar variabel tersebut.



Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian

Sumber: Hasil Pemikiran, 2014

3.3 Instrumen Penelitian

3.3.1 Variabel Penelitian

Variabel dan sub variabel ditentukan berdasarkan tujuan penelitian. Parameter dibuat dengan menyesuaikan dengan pedoman atau standar yang sudah ada. Berikut adalah parameter penelitian Konsep Penataan Ruang Publik Perumahan Villa Bukit Tidar Kota Malang Berdasarkan Konfigurasi Ruang dan Visual Ruang Publik.

Tabel 3. 1 Variabel Penelitian

Variabel	Referensi	Sub Variabel	Referensi	Parameter	Data Yang Dibutuhkan
Konfigurasi ruang	Pola dan intensitas pergerakan individu sangat dipengaruhi oleh konfigurasi ruang , bahkan struktur ruang dapat dianggap sebagai penentu tunggal yang paling mempengaruhi pergerakan dalam ruang (Hiller dalam Carmona et al, 2003)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Connectivity</i> • <i>Integrity</i> 	Komponen konfigurasi ruang yang menunjukkan keterkaitan antar ruang melalui penilaian connectivity, integrity dan integibility (Hillier et al, 1993)	<ul style="list-style-type: none"> • Karakteristik jaringan jalan 	<ul style="list-style-type: none"> • Panjang jalan • Lebar jalan • Jumlah ruas jalan/gang • Jumlah segmen jalan • Pola jaringan jalan
Persepsi Visual	Nazar dalam Carmona et al, 2003 menyebutkan bahwa secara emosional seseorang akan lebih nyaman beraktivitas di suatu tempat apabila orang tersebut menyukai tempat tersebut (<i>Likeability</i> atau kesukaan). Sehingga variabel kesukaan yang dijadikan tinjauan untuk mengidentifikasi persepsi visual antara lain kealamian (<i>naturalness</i>), Keterawatan (<i>up keep/civilities</i>), keterbukaan (<i>openess and defined space</i>), Kenangan pribadi (<i>historical significance/content</i>), dan keteraturan (<i>order</i>)	<p><i>Naturalness</i> (Kealamian)</p> <p>Keterawatan (<i>up keep/civilities</i>)</p> <p>Keterbukaan (<i>openess and defined space</i>),</p>	<p>Kealamian dapat diartikan sebagai perasaan terhadap keberadaan vegetasi, perairan, atau gunung (Walsh et al., 2000)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manusia menunjukkan perhatian lebih terhadap kerusakan, tiang, kabel, tanda (signs), kendaraan, dan penggunaan lahan yang tidak diinginkan seperti lahan industry sebagai <i>physical incivilities</i>. (Walsh et al., 2000) • Elemen yang mengganggu mengacu pada intensitas objek gangguan secara visual seperti bangunan tinggi, kawat/kabel, mobil, signs, kerusakan dan sampah dalam sebuah pemandangan. (Hanyu , K. , 1995) • Keterbukaan mengacu pada pemandangan terbuka dan minimnya <i>spatial enclosure</i> (Lansing & Marans , 	<ul style="list-style-type: none"> • Vegetasi (pepohonan, tanaman hias, rumput terawatt) • Kebersihan • Keterawatan • Tingkat keterbukaan ruang 	<ul style="list-style-type: none"> • Banyaknya vegetasi (pepohonan, tanaman hias, rumput terawatt) • Kondisi kebersihan (jalan dan selokan) • Keterawatan tempat fasilitas umum (tempat sampah, tiang listrik/lampu, pepohonan, tanaman hias) • Kondisi kepadatan bangunan • Keberadaan ruang terbuka

Variabel	Referensi	Sub Variabel	Referensi	Parameter	Data Yang Dibutuhkan
			1969; Nasar , 1998) (Hur et al , 2009). <ul style="list-style-type: none"> Keterbukaan juga dapat tercermin dalam kepadatan perumahan. Hur (2004) menemukan kepuasan terhadap kepadatan perumahan sebagai faktor penting yang berhubungan dengan kepuasan lingkungan. (Hur et al . , 2009) 		<ul style="list-style-type: none"> Akses untuk melihat keindahan pemandangan
		Kenangan pribadi (<i>Historical Significance/Content</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Adanya sejarah berfungsi sebagai peringat masa lalu. (TMS Architects, 2010) Mengacu pada tempat-tempat yang memiliki atau hanya melihat makna sejarah/ kenangan. Dan kedua kasus tersebut sama-sama membangkitkan respon yang menguntungkan atau menyenangkan. (Walsh et al., 2000). 	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat pengenalan kawasan 	<ul style="list-style-type: none"> Kondisi jalan yang memberikan kesan Kondisi jalan yang mengingatkan pada kenangan
		Keteraturan (<i>order</i>)	Keteraturan (koherensi) didefinisikan sebagai suatu keadaan yang sama , tertib atau teratur dan dapat ditingkatkan dengan mengorganisir pola menjadi beberapa unit. (Hanyu, K., 1995)	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat keteraturan 	<ul style="list-style-type: none"> Kondisi jalan yang terlihat tidak membingungkan Kondisi jalan yang mudah diingat
Aktivitas	Zang and Lawson (2008) menyebutkan bahwa tipologi aktivitas diruang publik terdiri atas aktivitas kontak fisik, aktivitas proses dan aktivitas transisi .	<ul style="list-style-type: none"> Aktivitas kontak fisik Aktivitas proses Aktivitas transisi 	-	Sebaran aktivitas	<ul style="list-style-type: none"> Jumlah aktivitas Jenis/macam-macam aktivitas Tipe aktivitas Individu/ Kelompok Jenis Kelamn Usia
				Pelaku aktivitas/ Pengguna Ruang Publik	<ul style="list-style-type: none"> Pengguna berdasarkan jenis Kelamin Pengguna berdasarkan usia

Sumber: Hasil pemikiran, 2014

3.3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan menurut Sugiyono (2008). Objek penelitian ini salah satunya merupakan pengguna ruang publik di perumahan Villa Bukit Tidar Kota Malang yang diasumsikan sebagai masyarakat yang tinggal di perumahan tersebut. Sehingga populasi yang dipakai dalam penelitian ini adalah penghuni perumahan Villa Bukit Tidar yang melakukan aktivitas di ruang publik atau diluar kavling rumah. Untuk memudahkan dalam perhitungan sampel kuisisioner maka penentuan populasi didasarkan atas jumlah bangunan yaitu sebanyak 1067 bangunan dengan asumsi jumlah penghuni pada masing-masing bangunan adalah 5 orang. Sehingga didapatkan jumlah penghuni perumahan villa Bukit Tidar sebesar 5335 orang.

3.3.3 Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut Sugiyono (2007). Teknik sampling yang digunakan adalah *Accidental Sampling* dimana pengambilan sampel didasarkan atas kondisi yang kebetulan terjadi. Pengambilan sampel ditujukan pada pengguna ruang publik yang beraktivitas di ruang publik terutama pada segmen jalan yang menjadi ruang publik di lingkungan perumahan yang secara kebetulan melakukan aktivitas pada ruang tersebut. Metode pengambilan sampel dibedakan menjadi dua berdasarkan kebutuhan data antara lain menggunakan metode pengambilan sampel untuk pemetaan aktivitas pengguna ruang publik dan pengambilan sampel untuk pemetaan visual ruang publik menggunakan kuisisioner.

A. Metode Pengambilan Sampel Pemetaan Aktivitas

Pemetaan aktivitas pada penelitian ini menggunakan seluruh populasi pengguna ruang publik perumahan Villa Bukit Tidar yaitu penghuni yang melakukan aktivitas pada ruang publik atau diluar kavling bangunan. Aktivitas yang diteliti meliputi aktivitas proses, kontak fisik dan transisi pada masing-masing pembagian waktu (shift) dalam satu hari. Pembagian shift ini digunakan sebagai sampel pemetaan aktivitas yang mewakili jumlah aktivitas dalam satu hari. Waktu pengamatan dalam satu hari antara lain pada pukul 06.00-8.00 (Shift-1), pukul 10.00-11.00 (Shift-2), pukul 13.00-14.00 (Shift-3), 16.00-17.00 (Shift-4) dan pukul 19.00 - 20.00 (Shift-5). Pengamatan ini dilakukan di setiap segmen pada hari efektif (*weekday*). Hal ini dikarenakan data yang dibutuhkan adalah untuk memetakan aktivitas sehari-hari (*daily activity*) penghuni perumahan sehingga aktivitas pada akhir pekan tidak dimasukkan. Hal ini juga dilakukan untuk mengantisipasi sebaran data agar tetap

normal, karena kecenderungannya aktivitas pada akhir pekan yang umumnya cukup tinggi. Pengambilan data dilakukan pada hari Senin s/d Jum'at, diasumsikan pengambilan data ialah sebanyak 12 hari dalam 4 minggu.

B. Metode Pengambilan Sampel Kuisioner

Metode pengambilan sampel kuisioner diajukan kepada penghuni perumahan Villa Bukit Tidar sebagai responden. Pengajuan kuisioner ini dilakukan secara acak berdasarkan pembagian jumlah kuisioner yang ditentukan pada masing-masing segmen. Sedangkan jumlah keseluruhan sampel yang digunakan dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan Metode Slovin terhadap jumlah penghuni yang ada di perumahan Villa Bukit Tidar dengan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N \times e^2}$$

n : Jumlah sampel penelitian

N : Jumlah populasi penelitian

e : Tingkat kesalahan pengambilan sampel (%)

Tingkat kesalahan pengambilan sampel dalam penelitian ini diasumsikan sebesar 10% dikarenakan penelitian ini tergolong jenis penelitian sosial karena membahas mengenai pengaruh bentukan ruang publik dalam suatu lingkungan dalam menunjang aktivitas masyarakat.

$$n = \frac{N}{1 + N \times e^2}$$

$$n = \frac{5335}{1 + 5335 \times (0,1^2)}$$

$$n = 98$$

Oleh karena itu dapat diketahui jumlah sampel penelitian yaitu sebesar 98 orang atau dibulatkan menjadi 100 orang sampel dari total penghuni perumahan Villa Bukit Tidar.

3.4 Metode Pengumpulan Data

3.4.1 Identifikasi Kebutuhan Data

Data yang dibutuhkan terkait penelitian konsep penataan ruang publik perumahan Villa Bukit Tidar Kota Malang berdasarkan konfigurasi ruang, visual ruang publik dan aktivitas ini bertujuan untuk mengetahui dan memilah data sesuai dengan variabel dalam penelitian ini. Berdasarkan cara memperolehnya, data dibagi menjadi dua yaitu data primer dan data sekunder yaitu :

A. Data Primer

Data primer merupakan data yang langsung didapatkan oleh peneliti di lapangan. Data primer berupa informasi yang diperoleh dari sumber-sumber primer, yaitu yang asli, informasi dari tangan pertama atau responden. Sumber yang digunakan untuk memperoleh data primer yaitu masyarakat penghuni perumahan Villa Bukit Tidar. Pengumpulan data dalam penelitian ini dapat diperoleh melalui survei primer seperti:

Tabel 3. 2 Kebutuhan Data Primer

No	Variabel	Sub Variabel	Parameter	Data yang dibutuhkan	Sumber Data
1.	Konfigurasi ruang	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Connectivity</i> • <i>Integrity</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Karakteristik jaringan jalan 	<ul style="list-style-type: none"> • Panjang jalan • Lebar jalan • Jumlah ruas jalan/gang • Jumlah segmen jalan • Pola jaringan jalan 	Survey primer citra satelit, dan pengamatan (observasi)
2.	Visual Ruang Publik	<p><i>Naturalness</i> (Kealamian)</p> <hr/> <p><i>Up Keep/ Civilities</i> (Keterawatan)</p> <hr/> <p><i>Openess and Defined Space</i> (Keterbukaan ruang),</p> <hr/> <p><i>Historical Significance/ Content</i> (Kenangan pribadi)</p> <hr/> <p><i>Order</i> (Keteraturan)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vegetasi (pepohonan, tanaman hias, rumput terawatt) • Kebersihan • Keterawatan • Tingkat keterbukaan ruang • Tingkat pengenalan kawasan • Tingkat keteraturan 	<ul style="list-style-type: none"> • Banyaknya vegetasi (pepohonan, tanaman hias, rumput terawatt) • Kondisi kebersihan (jalan dan selokan) • Keterawatan tempat fasilitas umum (tempat sampah, tiang listrik/lampu, pepohonan, tanaman hias) • Kondisi kepadatan bangunan • Keberadaan ruang terbuka • Akses untuk melihat keindahan pemandangan • Kondisi jalan yang memberikan kesan • Kondisi jalan yang mengingatkan pada kenangan • Kondisi jalan yang terlihat tidak membingungkan • Kondisi jalan yang mudah diingat 	Survey primer melalui wawancara kuisisioner IPA
3.	Aktivitas	<ul style="list-style-type: none"> • Aktivitas kontak fisik • Aktivitas proses • Aktivitas transisi 	Sebaran aktivitas	<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah aktivitas • Jenis/macam-macam aktivitas • Tipe aktivitas Individu/ Kelompok 	Survey primer pengamatan (observasi) dengan teknik <i>place centered mapping</i>
			Pelaku aktivitas/ Pengguna Ruang Publik	Pengguna berdasarkan jenis Kelamin Pengguna berdasarkan usia	

Sumber: Hasil pemikiran, 2014

B. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang pengumpulannya dilakukan melalui perolehan informasi dari literatur/studi terdahulu dan instansi terkait. Informasi dari data sekunder diperoleh tidak secara langsung, tetapi juga dapat diperoleh melalui hasil penelitian terdahulu atau melalui data yang merujuk pada penelitian yang memiliki refrensi berkaitan. Data sekunder yang dibutuhkan dalam penelitian ini antara lain mengenai gambaran umum Kota Malang, Kelurahan Merjosari dan Perumahan Villa Bukit Tidar yang meliputi kondisi fisik, visual dan tingkat hunian kawasan yang menunjang dipilihnya lokasi studi.

3.4.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam studi ini mempergunakan teknik survei primer (observasi, wawancara, kuisisioner, dan dokumentasi) dan survei sekunder (studi literatur terkait).

A. Survei Primer

Survei primer dilakukan untuk mengumpulkan data mengenai Konfigurasi ruang perumahan, persepsi visual ruang publik dan aktivitas di perumahan Villa Bukit Tidar Kota Malang. Adapun teknik pengumpulan data primer yang digunakan dalam studi ini adalah melalui:

1. Pengamatan/observasi

Metode pengamatan atau observasi dilakukan melalui pengamatan langsung obyek studi untuk mendapatkan informasi-informasi yang akurat mengenai kondisi eksisting obyek studi, ditunjang dengan pengambilan gambar/ foto untuk lebih mengoptimalkan hasil pengamatan yang ingin dicapai. Komponen yang dilakukan diamati/observasi antara lain:

- a. Karakteristik jaringan jalan di perumahan Villa Bukit Tidar Kota Malang meliputi panjang jalan, pembagian segmen jalan dan lebar jalan serta pola jaringan jalan di perumahan Villa Bukit Tidar Kota Malang. Data-data tersebut digunakan sebagai inputan dalam menggunakan analisis *space syntax* dimana dari jaringan jalan yang terbentuk akan dihitung nilai *conectivity* dan *integrity* pada tiap segmen jalan. Sehingga dapat diketahui ruang publik (segmen jalan) dengan nilai tinggi sebagai ruang yang memiliki keterhubungan ruang yang baik terhadap ruang-ruang lainnya baik secara lokal maupun global. Perangkat lunak yang digunakan untuk

mengaplikasikan analisis *space syntax* melalui *axial line* adalah aplikasi *Depthmap v.10¹*.

- b. Karakteristik aktivitas penghuni perumahan Villa Bukit Tidar meliputi aktivitas kontak fisik, aktivitas proses dan aktivitas transisi. pengambilan data ini menggunakan teknik *Behavior map: Place centered methode* dimana data ini diambil pada rentang waktu 1-2 jam sebanyak 5 kali dalam sehari. Hal ini digunakan untuk melihat aktivitas sehari-hari yang biasa dilakukan penghuni perumahan Villa Bukit Tidar dalam satu hari. Untuk mencegah ketimpangan data, maka pengambilan data ini hanya dilakukan pada hari kerja (*daily week*) yaitu hari senin hingga sabtu dan bukan pada hari minggu atau hari libur nasional. Sehingga didapatkan sebaran data yang merata. Alat bantu yang digunakan adalah *camera poket* dan tabulasi data untuk menunjang pengolahan data.

2. Metode Kuisisioner/wawancara

Kuisisioner disebarakan kepada pengguna ruang publik di perumahan Villa Bukit Tidar Kota Malang yang diasumsikan sebagai masyarakat yang tinggal di perumahan tersebut. Penyebaran kuisisioner didasarkan atas proporsi jumlah bangunan pada setiap blok pada wilayah studi perumahan Villa Bukit Tidar. Pembagian blok pada wilayah studi perumahan villa Bukit Tidar ini disesuaikan dengan karakteristik fisik kasawan dimana satu blok ditentukan atas perpotongan segmen jalan. Dari jumlah bangunan pada masing-masing blok kemudian diproporsikan dan sebarakan secara acak pada masing-masing segmen pada setiap blok.

B. Survei Sekunder

Studi ini dilakukan melalui kajian kepustakaan dari buku-buku dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan konfigurasi, persepsi visual dan aktivitas yang terjadi di ruang publik. Hasil yang diharapkan dari data sekunder ini adalah berupa uraian, data angka, atau peta mengenai keadaan wilayah studi. Teknik survei sekunder yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan study literatur dengan mengumpulkan teori-teori pendukung penelitian ini dan mengajukan surat permohonan untuk mengambil data dari pihak atau instansi terkait

3.5 Metode Analisis Data

Metode analisis data yang dilakukan untuk mengkaji Konsep Penataan Ruang Publik Perumahan Villa Bukit Tidar Kota Malang Berdasarkan Konfigurasi Ruang dan Visual Ruang Publik terdiri dari analisis deskriptif dan analisis evaluatif yaitu :

3.5.1 Analisis Space Syntax

Analisis *Space syntax* digunakan untuk memahami hubungan antara manusia dan ruang yang mereka huni. Hubungan ini dapat dilihat berdasarkan komponen konfigurasi ruang yang menunjukkan keterkaitan antar ruang yang dimiliki melalui penilaian konektivitas ruang (*connectivity*), integritas (*integrity*) serta *intelligibility* yang menunjukkan tingkat korelasi antara pengukuran skala lokal (*connectivity*) dengan pengukuran skala global (*integrity*). (Hillier et al, 1993).

1. *Connectivity*

Connectivity adalah dimensi yang mengukur properti lokal dengan cara menghitung jumlah ruang yang secara langsung terhubung dengan masing-masing ruang lainnya dalam suatu konfigurasi ruang (Hillier et al :1993 dan Hillier et al: 1987). Perhitungan nilai *connectivity* untuk setiap ruang dilakukan dengan menjumlahkan semua ruang yang terhubung secara langsung dengan ruang pengamatan.

2. *Integrity*

Integrity adalah dimensi yang mengukur properti global berupa posisi relatif dari masing-masing ruang terhadap ruang-ruang lainnya dalam suatu konfigurasi ruang (Hillier et al: 1987 dan Hillier et al: 1993). Semakin banyak ruang yang yang terkoneksi secara langsung dengan ruang pengamatan maka semakin tinggi pulanilai *integrity* ruang tersebut, sebaliknya semakin banyak ruang antara maka semakin rendah pula nilai *integrity* ruang tersebut.

Perhitungan nilai *integrity* untuk setiap ruang dilakukan dalam beberapa tahap (Hillier dan Hanson: 1984, Teklenburgh et al:1993), antara lain:

a. Menghitung total depth (TD)

TD dihitung dengan cara menjumlahkan *step depth* dari seluruh ruang menuju ke ruang pengamatan.

b. Menghitung mean depth (MD)

$$MD = \frac{TD}{L - 1}$$

MD = mean depth
 TD = total depth
 L = jumlah ruang dalam sistem

c. Menghitung RA

RA (*Relative Asymmetry*) berguna untuk membandingkan kedalaman axial map dari ruang tertentu terhadap kedalaman dan kedangkalan ruang yang secara teoretis dapat terjadi (Teklenburg et al: 1993).

$$RA = \frac{2(MD - 1)}{L - 2}$$

RA = relative asymmetry
 MD = mean depth
 L = jumlah ruang dalam sistem

RA menghasilkan nilai 0 – 1 dimana semakin kecil nilai ini mengindikasikan *integrity* yang semakin tinggi pula. Meskipun begitu, nilai ini hanya berlaku pada satu sistem ruang yang dianalisis. Apabila ingin mendapatkan nilai *integrity* yang dapat diperbandingkan dengan konfigurasi ruang lainnya, nilai RA harus distandarisasi menjadi nilai RRA (*Real Relative Asymetry*)

d. Menghitung RRA

$$RRA = \frac{RA}{G_L}$$

RRA = real relative asymmetry
 RA = relative asymmetry
 GL = RA terstandar

$$G_L = 2 \frac{L(L)^{1/2} - 2L + 1}{(L - 1)(L - 2)}$$

GL = RA terstandar
 L = jumlah ruang dalam sistem

3.5.2 Important Perfomance Analysis (IPA)

Persepsi merupakan kajian mengenai sudut pandang responden terhadap objek yang diteliti. Menurut Nasar (1987) dalam Carmona et al. (2003) yang mengkaji mengenai kualitas emosional dari pemandangan perkotaan dalam hubungannya dengan atribut-atribut fisik kota yang bersangkutan bahwa, orang-orang yang berada dan beraktivitas di ruang

publik (jalan) dihentikan dan ditanya untuk mendapatkan data tentang kualitas visual lingkungan perumahan secara emosional, sebagaimana yang dirasakan oleh responden menurut sudut pandang responden. Variabel yang diuji adalah variabel visual yang terdiri dari Kealamian (*naturalness*), Keterawatan (*upkeep/civilities*), Keterbukaan (*openess and defined space*), Kenangan pribadi (*historical significance/ content*), dan variabel Keteraturan (*order*).

Analisis Importance Performance Analysis (IPA) merupakan metode analisis evaluative yang dilakukan untuk mengevaluasi tingkat pelayanan ruang publik berdasarkan persepsi masyarakat. Melalui metode analisis Importance Performance Analysis (IPA) dapat diidentifikasi variabel yang terpilih berdasarkan tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan.

Dalam penelitian ini terdapat 2 buah variabel yang diwakilkan oleh X dan Y, X merupakan tingkat kepuasan dan Y merupakan tingkat kepentingan. Menurut Supranto dalam buku Pengukuran Tingkat Kepuasan Pelanggan Untuk Meningkatkan Pangsa Pasar, rumus yang digunakan adalah:

$$Tk_i = \frac{X_i}{Y_i} \times 100\%$$

Dimana;

Tki= tingkat kesesuaian responden

Xi = skor penilaian tingkat kepuasan pengunjung

Yi = skor penilaian tingkat kepentingan

Sumbu mendatar X akan diisi dengan tingkat kepuasan dan sumbu Y akan diisi dengan tingkat kepentingan. Dalam penyederhanaan rumus maka untuk setiap faktor yang mempengaruhi tingkat kepuasan ialah:

$$Tk_i = \frac{\Sigma X_i}{n}$$

X = skor rata-rata tingkat kepuasan

\bar{Y} = skor rata-rata tingkat kepentingan

n = jumlah responden

Unsur penilaian dalam persepsi masyarakat ada lima yang dianggap paling berpengaruh dalam penilaian kepentingan pengelolaan ruang publik. Unsur-unsur tersebut dinilai oleh masyarakat di wilayah studi dengan pilihan 5 penilaian secara kualitatif yang nantinya akan dikuantitatifkan, untuk mengubah data kualitatif menjadi data kuantitatif menggunakan skala/bobot nilai. Berikut merupakan skala dari sisi kepentingan maupun kondisi pada wilayah studi.

Tabel 3. 3 Skala Likert Kepentingan dan Kepuasan Visual

Kepentingan	Kepuasan	Nilai
Sangat Tidak Penting	Sangat Tidak Puas	1
Tidak Penting	Tidak Puas	2
Netral	Netral	3
Penting	Puas	4
Sangat Penting	Sangat Puas	5

Pembobotan dari hasil pengolahan kuisioner dilakukan pada masing-masing atribut visual ruang publik. Berikut adalah atribut visual ruang publik perumahan Villa Bukit Tidar:

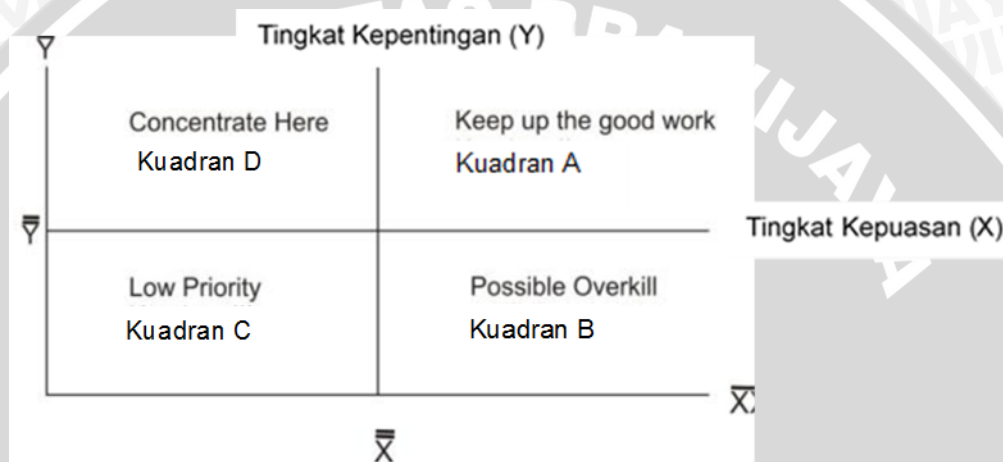
Tabel 3. 4 Atribut Visual Ruang Publik

Sub Variabel	Parameter	No.	Atribut	Keterangan		
<i>Naturalness</i> (Kealamian)	Vegetasi	1	Banyaknya pepohonan	Jumlah pepohonan		
		2	Banyaknya tanaman hias	Jumlah tanaman hias		
		3	Banyaknya rerumputan terawat	Ada tidaknya rumput yang terawat		
<i>Up Keep/ Civilities</i> (Keterawatan)	<ul style="list-style-type: none"> • Kebersihan • Keterawatan 	4	Keterawatan tempat sampah dan tiang listrik/lampu	Kondisi kebersihan tempat sampah, keberadaan sampah di sekitar tempat sampah, adanya penutup pada tempat sampah, kebersihan tiang lampu/listrik dari tempelan kertas/brosur, dll		
		5	Kebersihan selokan/saluran drainase	Kondisi saluran yang bersih dari tanaman liar dan keberadaan saluran yang tertutup/terbuka		
		6	Kebersihan jalan/pedestrian	Adanya sampah pada jalan		
		7	Keterawatan pepohonan/tanaman hias/rumput	Kondisi vegetasi yang tidak terdapat tanaman liar disekitarnya		
		<i>Openess and Defined Space</i> (Keterbukaan ruang),	Tingkat keterbukaan ruang	8	Terlihat longgar/tidak padat	Kepadatan bangunan (kondisi puas menunjukkan bangunan dalam satu segmen terlihat tidak padat dan kondisi puas menunjukkan bangunan dalam satu segmen terlihat sangat padat), lebar jalan, jarak antar bangunan
				9	Banyaknya ruang terbuka	Adanya taman/lapangan/ lahan kosong
				10	Akses untuk melihat keindahan pemandangan	Adanya akses untuk melihat pemandangan pegunungan, deretan bangunan (kota malang) atau awan
<i>Historical Significance/ Content</i> (Kenangan pribadi)	Tingkat pengenalan kawasan	11	Terlihat memberikan kesan ramai	Adanya kesan ramai (banyaknya aktivitas)		
		12	Terlihat mengingatkan pada kenangan	Lama tinggal penghuni		
<i>Order</i> (Keteraturan)	Tingkat keteraturan	13	Terlihat tidak membingungkan	Kondisi jalan lurus atau berbelok-belok (kondisi puas menunjukkan jalan terlihat lurus dan kondisi tdk puas menunjukkan jalan berbelok-belok), dapat melihat ujung jalan, panjang jalan		
		14	Mudah mengingat jalan	Keberadaan jalan/segmen terhadap jalan utama, adanya elemen pengingat seperti taman, median		

Sub Variabel	Parameter	No.	Atribut	Keterangan
				jalan, atau fasilitas public seperti pos, dsb.

Sumber: hasil pemikiran, 2014

Hasil dari kuantitatif tersebut akan diketahui titik koordinat setiap unsurnya yang kemudian dapat digambarkan dalam diagram kartesius dimana Sumbu X merupakan kondisi dan Sumbu Y merupakan Kepentingan dari persepsi masyarakat. Titik tengah dalam diagram kartesius merupakan rata-rata Sumbu X dan rata-rata Sumbu Y dari empat unsur yang telah ditetapkan. Setiap unsur dalam persepsi koridor yang mempunyai titik koordinat X dan Y dapat diketahui tingkat kesesuaiannya.



Gambar 3. 2 Kuadran Analisis IPA

Sumber : Buku Pengukuran Tingkat Kepuasan Pelanggan Untuk Menaikkan Pangsa Pasar

Berdasarkan analisis IPA, masing-masing kuadran memiliki hipotesis sebagai berikut:

1. Kuadran D - *Concentrate Here* (konsentrasi di sini).

Faktor-faktor yang terletak dalam kuadran ini dianggap sebagai faktor yang penting dan atau diharapkan oleh pengguna ruang publik tetapi berdasarkan persepsi dan kondisi eksisting yang ada pada saat ini belum memuaskan sehingga pihak manajemen berkewajiban mengalokasikan sumber daya yang memadai untuk meningkatkan kinerja berbagai faktor tersebut. Faktor-faktor yang terletak pada kuadran ini merupakan prioritas untuk ditingkatkan.

2. Kuadran A - *Keep up with the good work* (pertahankan prestasi).

Faktor-faktor yang terletak pada kuadran ini dianggap penting dan diharapkan sebagai faktor penunjang bagi kepuasan pengguna ruang publik sehingga pihak yang pengembang perumahan bersama masyarakat memastikan bahwa ruang publik perumahan dapat terus mempertahankan prestasi yang telah dicapai.

3. Kuadran C - *Low Priority* (prioritas rendah)

Faktor-faktor yang terletak pada kuadran ini mempunyai tingkat persepsi atau kondisi eksisting yang rendah sekaligus dianggap tidak terlalu penting dan atau terlalu diharapkan oleh pengguna ruang publik sehingga tidak perlu memprioritaskan atau terlalu memberikan perhatian pada faktor-faktor tersebut.

4. Kuadran B - *Possibly Overkill* (terlalu berlebih).

Faktor-faktor yang terletak pada kuadran ini dianggap tidak terlalu penting dan atau tidak terlalu diharapkan sehingga perlu mengalokasikan sumber daya yang terkait dengan faktor-faktor tersebut kepada faktor-faktor lain yang mempunyai prioritas penanganan lebih tinggi yang masih membutuhkan peningkatan, semisal di kuadran D.

Persebaran atribut dalam kuadran IPA menentukan prioritas penanganan yang akan di usulkan pada pihak pengembang. Berdasarkan John A. Martilla dan John C. James tahun 1977 dalam karyanya yang dimuat pada *Journal of Marketing* berjudul *Importance-Performance Analysis*, mengemukakan bahwa prioritas yang diutamakan dalam peningkatan kualitas pelayanan berada pada Kuadran D (*Concentrate Here*) serta perlu mempertahankan kualitas pelayanan yang berada pada Kuadran A (*Keep up with the good work*).

3.5.3 *Behavior Mapping*

Menurut Haryadi (1995), *behavioral mapping* digambarkan sebagai cara untuk mengungkap pola-pola ruang yang tercipta akibat hubungan timbal balik antara manusia dengan ruang, diwujudkan dalam bentuk sketsa dan diagram mengenai suatu area dimana manusia melakukan kegiatannya. Tujuannya adalah untuk menggambar-kan perilaku dalam peta, mengidentifikasi jenis *frekuensi* perilaku, serta menunjukkan kaitan perilaku dengan wujud perancangan yang *spesifik*.

Menurut Sommer 1980 dalam Haryadi 1995: 72 – 75 dalam *Behavior Mapping* digambarkan dalam bentuk sketsa atau diagram mengenai suatu area dimana manusia melakukan berbagai kegiatannya. Tujuannya adalah untuk menggambarkan perilaku dalam peta, mengidentifikasi jenis dan frekuensi perilaku, serta menunjukkan kaitan antara perilaku tersebut dengan wujud perancangan yang spesifik. Pemetaan perilaku ini dapat dilakukan secara langsung pada saat dan tempat dimana dilakukan pengamatan kemudian berdasarkan catatan-catatan yang dilakukan.

Teknik ini digunakan untuk mengetahui bagaimana manusia atau seketompok manusia memanfaatkan, menggunakan dan mengakomodasikan perilakunya dalam suatu waktu pada tempat tertentu. *Behaviour Mapping* dalam penelitian Konsep Penataan Ruang

Publik Perumahan Villa Bukit Tidar Kota Malang Berdasarkan Konfigurasi Ruang dan Visual Ruang Publik difokuskan pada *place centered mapping*, hal ini dimaksudkan untuk mengetahui perilaku orang yang dilakukan pada ruang publik sehingga dapat diketahui aktivitas apa saja yang dilakukan. Variabel yang dipakai dalam analisis ini adalah variabel aktivitas yang meliputi aktivitas kontak fisik, aktivitas transisi dan aktivitas proses.

Tahapan pemetaan aktivitas yang dilakukan pada ruang publik perumahan Villa Bukit Tidar meliputi:

- a. Mempersiapkan beberapa peralatan survey seperti *camera pocket* dan list data pemetaan aktivitas seperti jenis-jenis aktivitas berdasarkan tipologi aktivitasnya.

Tabel 3. 5 Jenis aktivitas berdasarkan tipologi aktivitasnya

Tipologi aktivitas	Jenis aktivitas
Aktifitas Proses	Bersepeda
	Berjalan
Aktifitas Kontak fisik	Berbincang-bincang
	Berjualan
	Menggendong anak
	Bermain dengan teman
Aktifitas Transisi	Olahraga dengan teman
	Duduk
	Berdiri
	Bermain sendiri
	Menggunakan HP
	Membersihkan rumah
	Merawat Peliharaan
	Membaca
Mengawasi anak	
	Olahraga

- b. Pengambilan data dilaksanakan pada hari Senin s/d Sabtu untuk memperoleh data kegiatan harian masyarakat yang dilakukan secara normal. Diasumsikan pengambilan data ialah sebanyak 12 hari dalam 4 minggu dengan pembagian shift/waktu dalam satu hari sebagai berikut:

Tabel 3. 6 Pembagian shift tiap tim

Waktu	Shift
06.00 - 8.00	Shift 1
10.00 - 11.00	Shift 2
13.00 - 14.00	Shift 3
16.00 - 17.00	Shift 4
19.00 - 20.00	Shift 5

Tabel 3. 7 Pembagian jadwal survey dalam 14 minggu

	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu
Minggu 1	hari ke-1	hari ke-2	hari ke-3			
Minggu 2	hari ke-4	hari ke-5	hari ke-6			
Minggu 3	hari ke-7	hari ke-8	hari ke-9			
Minggu 4	hari ke-10	hari ke-11	hari ke-12			

Waktu cadangan

Waktu cadangan dapat digunakan apabila pada jadwal survey terdapat kegiatan khusus warga yang dilaksanakan di kawasan tersebut, seperti acara pernikahan,

kampanye, upacara, dll. Hal ini dapat mempengaruhi sebaran data menjadi kurang merata (tidak terdistribusi secara normal) sehingga nantinya akan berdampak pada hasil analisis.

- c. Lokasi pelaksanaan survey adalah pada ruang publik perumahan berupa segmen jalan dengan batasan lokasi survey aktivitas (*behavior mapping*) sesuai peta survey. Titik amatan survey yang dilakukan adalah satu titik amatan pada masing-masing segmen.
- d. Teknik pemetaan aktivitas dilakukan dengan mengambil foto seluruh aktivitas yang terjadi pada seluruh ruang publik (segmen jalan) perumahan Villa Bukit Tidar dalam satu waktu/shift.
- e. Mentabulasi data aktivitas setiap shift dan hari sesuai dengan tipologi aktivitasnya pada form tabulasi data berikut:

Tabel 3. 8 Tabulasi Data Survey Aktivitas Proses/Kontak Fisik/Transisi

No.	Kode Segmen	Nama Foto	Aktivitas Proses/Kontak Fisik/Transisi					Durasi (Menit)
			Kelompok / Individual	Tipologi	Karakteristik Pelaku			
					Usia	Jenis Kelamin	Jumlah (Orang)	

3.5.4 Analisis Korelasi Sederhana

Menurut Walpole (1995), analisis korelasi adalah metode statistik yang digunakan untuk mengukur besarnya hubungan linier antar dua variabel atau lebih. Sehingga dapat dikatakan analisis korelasi merupakan teknik analisis yang digunakan untuk mengukur kekuatan hubungan dan mengetahui bentuk hubungan antar dua variabel atau lebih. Kekuatan hubungan antar dua variabel tersebut merupakan hubungan yang bersifat erat, lemah atau tidak erat sedangkan untuk bentuk hubungan yang dihasilkan adalah berbentuk linier positif atau linier negatif. Kekuatan hubungan korelasi antar dua variabel umumnya disebut sebagai koefisien korelasi yang dilambangkan dengan symbol “ ρ ”. Koefisien ini selalu berada dalam range $-1 \leq \rho \leq +1$. Koefisien korelasi sederhana (Koefisien Korelasi Pearson) memiliki rumus sebagai berikut:

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

Keterangan: n merupakan jumlah pengamatan.

Interpretasi dari besaran nilai koefisien korelasi anatr variabel dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Tabel 3. 9 Koefisien Korelasi dan interpretasinya

Koefisien Korelasi (ρ)	Kekuatan Hubungan
0,00 - 0,199	Sangat rendah
0,20 - 0,399	Rendah
0,40 - 0,599	Sedang
0,60 - 0,799	Kuat
0,80 - 1,000	Sangat kuat

Sumber: Sugiyono (2009:231)

Untuk menguji korelasi populasi antar variabel digunakan hipotesis berikut:

$$H_0 : \rho = 0$$

$$H_1 : \rho = 1$$

Korelasi populasi signifikan (keberadaannya nyata) ketika P -value (*Sig.(2-tailed)*) $\leq \alpha$ dengan P -value adalah probabilitas kesalahan yang dihasilkan dari proses pengujian. Sedangkan nilai α adalah probabilitas kesalahan yang ditentukan oleh peneliti biasanya sebesar 1%, 5% atau 10%. Secara teori, P -value merupakan probabilitas kesalahan ketika hipotesis nol dapat ditolak berdasarkan uji statistik. Sedangkan nilai α merupakan probabilitas kesalahan menolak hipotesis nol padahal hipotesis nol bernilai benar. Pola/bentuk hubungan Korelasi antar dua variabel yang dihasilkan adalah sebagai berikut:

1. Korelasi Linear Positif (+1)

Korelasi linier positif berarti bahwa hubungan antara dua variabel tersebut apabila salah satu variabel mengalami perubahan, maka variabel lainnya juga akan mengalami perubahan yang sama secara teratur, baik itu berubah naik atau berubah turun nilai yang dihasilkan. Hal ini ditandai dengan nilai koefisien korelasi yang mendekati +1 (positif satu), sehingga dapat dikatakan hubungan antara dua variabel tersebut memiliki korelasi linier positif yang kuat/erat.

2. Korelasi Linear Negatif (-1)

Kebalikan dengan korelasi linier positif, korelasi linier negative memiliki hubungan antara dua variabel yang apabila salah satu variabel mengalami kenaikan nilai, maka variabel lainnya akan mengalami penurunan nilai secara teratur. Begitu pula sebaliknya apabila salah satu variabel mengalami penurunan nilai, maka variabel lainnya juga akan mengalami kenaikan nilai secara teratur. Hal ini ditandai dengan nilai koefisien korelasi yang mendekati -1 (negative satu) sehingga dapat dikatakan hubungan hubungan antara dua variabel tersebut memiliki korelasi linier negatif yang kuat/erat.

3. Tidak berkorelasi (0)

Variabel dikatakan tidak berkorelasi atau memiliki hubungan yang lemah apabila kenaikan nilai salah satu variabel terkadang diikuti dengan penurunan

variabel lainnya atau sebaliknya. Namun arah hubungan tidak teratur, terkadang searah atau berlawanan. Hal ini ditandai dengan nilai koefisien korelasi yang mendekati 0 (nol) sehingga dapat dikatakan hubungan antara dua variabel tersebut sangat lemah atau kemungkinan tidak berkorelasi.

Bedasarkan skala pengukuran pada data pengamatan, korelasi dibedakan menjadi:

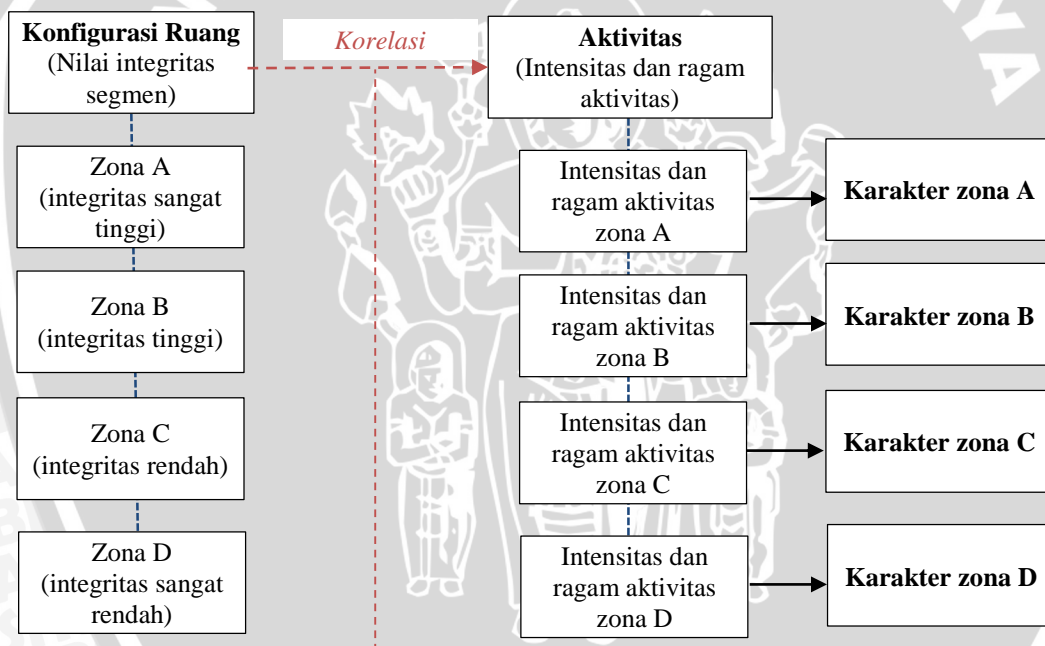
1. Korelasi pearson digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel yang memiliki data berskala interval/rasio
2. Korelasi Kendall's Tau dan korelasi Rank Spearman digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel yang memiliki data berskala ordinal
3. *Contingency Coeficient* dan Cramer's V digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel yang memiliki data berskala nominal.
4. Korelasi Eta digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel data yang berskala nominal dan interval.

Pada penelitian ini variabel yang diuji dalam penelitian adalah variabel Konfigurasi ruang yang berasal dari nilai integritas segmen: X. Variabel bebas tersebut dihubungkan dengan variabel terikat yaitu variabel aktivitas (Y) yang berasal dari nilai rata-rata jumlah aktivitas pada setiap segmen. Dari data tersebut, variabel konfigurasi memiliki jenis data berskala ratio sedangkan variabel aktivitas merupakan data berskala ordinal. Sehingga uji korelasi yang dilakukan adalah korelasi pearson dengan menaikkan data skala ordinal menjadi data skala interval.

Menurut Walpole (1995), menaikkan data dari skala ordinal menjadi skala interval dinamakan transformasi data. Transformasi data dilakukan dengan menggunakan *Metode Sukseive Interval (MSI)*. Tujuan dari dilakukannya transformasi data adalah untuk menaikkan data dari skala pengukuran ordinal menjadi skala dengan pengukuran interval yang lazim digunakan bagi kepentingan analisis statistik parametrik. Transformasi data ordinal menjadi interval itu, selain merupakan suatu kelaziman, juga untuk mengubah data agar memiliki sebaran normal. Artinya, setelah dilakukan transformasi data dari ordinal menjadi interval, penggunaan model dalam suatu penelitian tidak perlu melakukan uji normalitas. Karena salah satu syarat penggunaan statistik parametrik, selain data harus memiliki skala interval (dan ratio), data juga harus memiliki distribusi (sebaran) normal. Dengan dilakukannya transformasi data, diharapkan data ordinal sudah menjadi data interval dan memiliki sebaran normal yang langsung bisa dilakukan analisis dengan statistik parametrik. Sedangkan ststistik *nonparametric* hanya digunakan untuk mengukur distribusi.

3.5.5 Penentuan Konsep Penataan Ruang Publik

Penentuan konsep penataan ruang didasarkan pada hasil analisis konfigurasi ruang dan aktivitas sebagai karakteristik pada zona sedangkan analisis persepsi pengguna ruang (*Importance Performance Analysis – IPA*) digunakan sebagai atribut penataan pada ruang publik. Namun untuk memudahkan pemahaman dalam mengemukakan konsep, terlebih dahulu dilakukan penarikan kesimpulan untuk mendefinisikan karakter zona dari hasil analisis konfigurasi ruang dan aktivitas menggunakan analisis korelasi. Sehingga didapatkan karakteristik pada masing-masing zona yang memuat tipologi ruang publik berdasarkan publisitas segmen. Publisitas segmen merupakan karakter ruang dimana ruang yang memiliki integritas tinggi dapat dihipotesiskan sebagai ruang yang paling banyak ditemukan aktivitas pergerakan orang (Hillier et al, 1993). Sehingga ruang tersebut memiliki akses terhadap pergerakan aktivitas sangat baik dibandingkan dengan ruang yang memiliki integritas rendah.

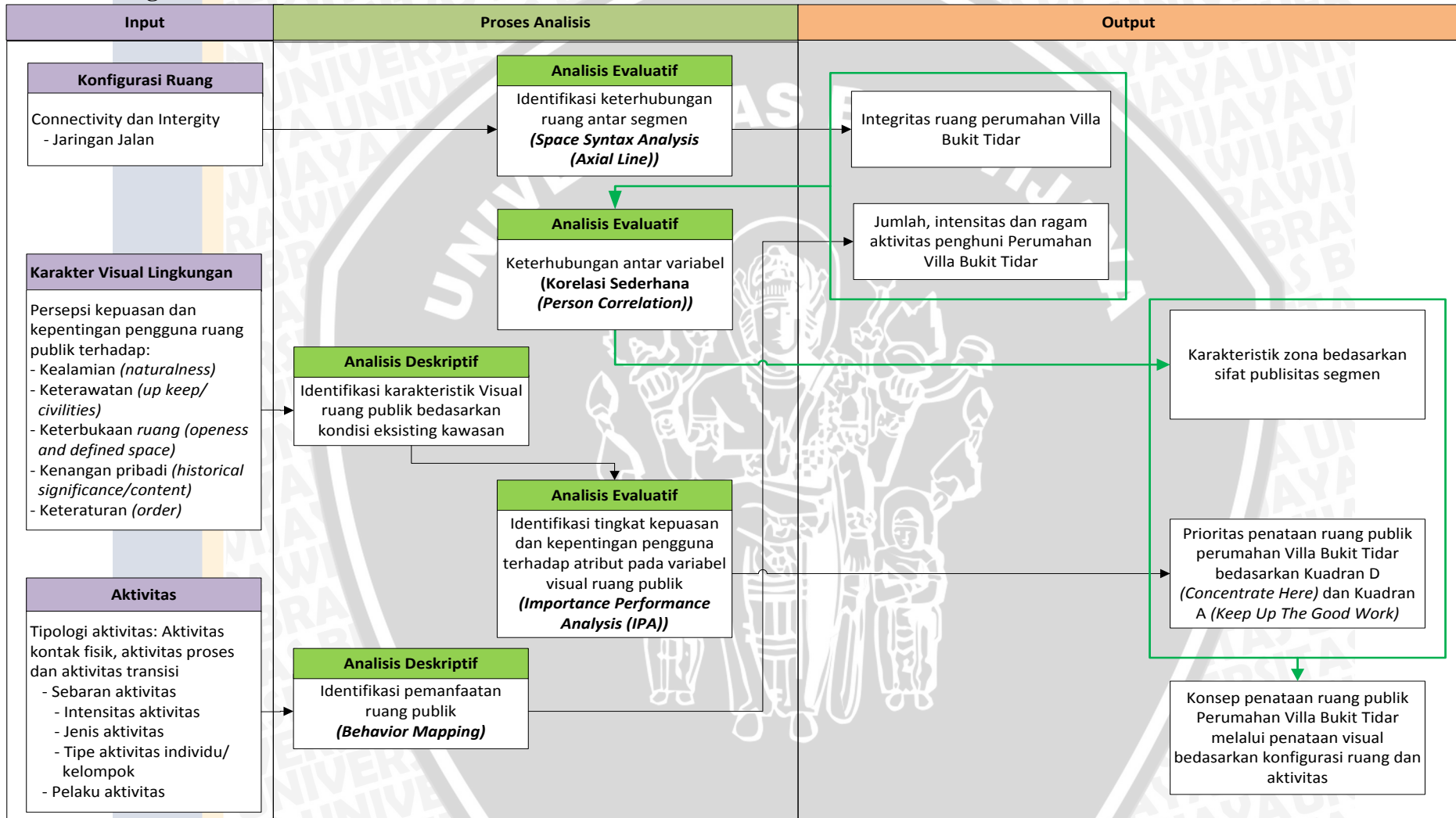


Gambar 3. 3 Bagan penentuan karakter pada masing-masing zona

Sumber: Hasil Pemikiran, 2014

Dari karakter pada masing-masing zona tersebut kemudian disusun konsep penataan ruang publik dengan menghubungkan terhadap hasil analisis persepsi visual yang diuraikan pada tabel matriks konsep penataan ruang publik perumahan Villa Bukit Tidar Kota Malang.

3.6 Kerangka Analisis



Gambar 3. 4 Kerangka Analisis

Sumber: Hasil Pemikiran, 2014

3.7 Desain Survey

Tabel 3. 10 Desain Survey Penelitian

No	Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Parameter	Data Yang Dibutuhkan	Sumber Data	Metode Analisis	Output
1.	Mengidentifikasi Konfigurasi ruang dan persepsi visual ruang publik di perumahan Villa Bukit Tidar Kota Malang	Konfigurasi ruang	<ul style="list-style-type: none"> • Connectivity • Integrity 	• Karakteristik jaringan jalan	<ul style="list-style-type: none"> • Panjang jalan • Lebar jalan • Jumlah ruas jalan/gang • Jumlah segmen jalan 	Survey primer citra satelit Survey primer pengamatan (observasi)	Analisis deskriptif space syntax untuk menentukan nilai <i>integrity</i> Analisis evaluatif korelasi sederhana	Karakteristik Konfigurasi ruang Perumahan formal Villa Bukit Tidar Kota Malang
			Persepsi Visual	<i>Naturalness</i> (Kealamian)	<ul style="list-style-type: none"> • Vegetasi (pepohonan, tanaman hias, rumput terawatt) 	<ul style="list-style-type: none"> • Banyaknya vegetasi (pepohonan, tanaman hias, rumput terawatt) 	Survey primer melalui wawancara kuisisioner	Analisis deskriptif tingkat kepuasan masyarakat terhadap visual lingkungan perumahan Analisis evaluatif korelasi sederhana
		<i>Up Keep/Civilities</i> (Keterawatan)		<ul style="list-style-type: none"> • Kebersihan • Keterawatan 	<ul style="list-style-type: none"> • Kondisi kebersihan (jalan dan selokan) • Keterawatan tempat fasilitas umum (tempat sampah, tiang listrik/lampu, pepohonan, tanaman hias) 			
		<i>Openess and Defined Space</i> (Keterbukaan ruang),		<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat keterbukaan ruang 	<ul style="list-style-type: none"> • Kondisi kepadatan bangunan • Keberadaan ruang terbuka • Akses untuk melihat keindahan pemandangan 			
		Historical Significance/Content (Kenangan pribadi)	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat pengenalan kawasan 	<ul style="list-style-type: none"> • Kondisi jalan yang memberikan kesan • Kondisi jalan yang mengingatkan pada kenangan 				
Order (Keteraturan)	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat keteraturan 	<ul style="list-style-type: none"> • Kondisi jalan yang terlihat tidak membingungkan • Kondisi jalan yang mudah diingat 						

No	Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Parameter	Data Yang Dibutuhkan	Sumber Data	Metode Analisis	Output
2.	Mengidentifikasi aktivitas di ruang publik perumahan Villa Bukit Tidar Kota Malang	Aktivitas	<ul style="list-style-type: none"> Aktivitas kontak fisik Aktivitas proses Aktivitas transisi 	<ul style="list-style-type: none"> Sebaran aktivitas 	<ul style="list-style-type: none"> Jumlah aktivitas Jenis/macam-macam aktivitas Tipe aktivitas Individu/ Kelompok Jenis Kelamn Usia 	<p>Survey primer melalui wawancara kuisisioner</p> <p>Survey primer pengamatan (observasi) dengan teknik <i>place centered mapping</i></p>	Analisis deskriptif <i>behavior mapping</i>	Karakteristik aktivitas penghuni perumahan Villa Bukit Tidar Kota Malang
3.	Mengetahui konsep penataan ruang publik perumahan Villa Bukit Tidar berdasarkan konfigurasi ruang, persepsi visual dan aktivitas di ruang publik.	Konsep penataan ruang publik	<ul style="list-style-type: none"> Konfigurasi ruang Persepsi Visual Aktivitas 		<ul style="list-style-type: none"> Nilai Integritas segmen di Perumahan Villa Bukit Tidar Nilai Kepuasan pengguna ruang publik pada setiap segmen perumahan Villa Bukit Tidar dan atribut kinerja ruang publik pada kuadran A Sebaran aktivitas penghuni Perumahan Villa Bukit Tidar pada setiap segmen 	Hasil analisis space syntax, IPA, behavior mapping dan Analisis korelasi	Analisis korelasi sederhana dan Matriks Kesimpulan	Konsep penataan ruang publik Perumahan Villa Bukit Tidar

Sumber: Hasil pemikiran, 2014