

## BAB III

### METODE PENELITIAN

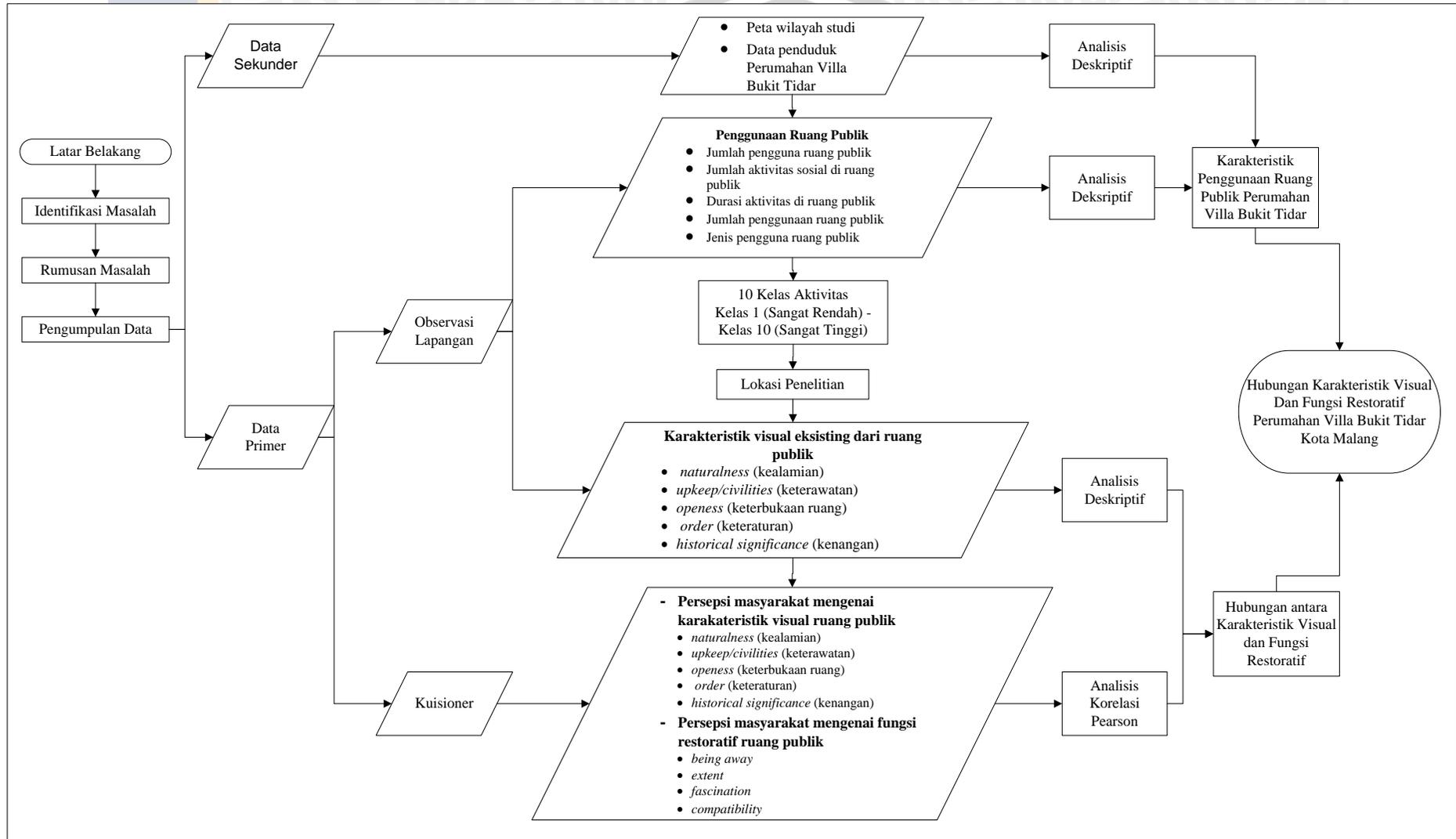
#### 3.1 Definisi Operasional

Penelitian ini berjudul “Identifikasi Kondisi Ruang Publik Perumahan Villa Bukit Tidar Kota Malang dari Karakteristik Visual dan Fungsi Restoratif” dimana mempunyai definisi:

1. Ruang publik Perumahan Villa Bukit Tidar merupakan jalan – jalan perumahan yang merupakan ruang publik dominan dan juga merupakan tempat penghuni beraktivitas.
2. Karakteristik Visual merupakan bagaimana keadaan lingkungan dari hal-hal yang tampak di lingkungan yang diambil dari atribut *Liked Environment* (Nasar, 1997)
3. Fungsi restoratif yang berarti bahwa suatu tempat membuat orang ingin kembali dan mampu menghilangkan kejenuhan.

#### 3.2 Diagram Alir Penelitian

Diagram alir berisi langkah – langkah yang digunakan untuk mengidentifikasi kondisi ruang publik yang dilihat dari karakteristik visual dan fungsi restoratif di Perumahan Villa Bukit Tidar Kota Malang.



**Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian**  
 Sumber: Hasil Analisis, 2014

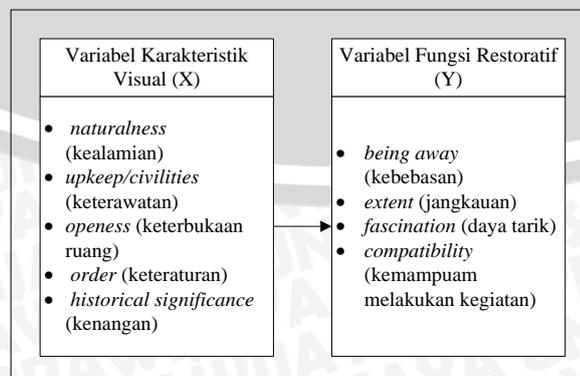
### 3.3 Jenis Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Arikunto (2006) mengungkapkan tentang sifat umum penelitian kuantitatif, 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. Penelitian kuantitatif merupakan cara untuk menguji objek teori dengan melakukan pemeriksaan hubungan diantara variabel (Creswell, 2011).

Dalam mengidentifikasi kondisi ruang publik dari Karakteristik Visual dan Fungsi Restoratif, pertama dilakukan pengujian akan hubungan variabel karakteristik visual dan variabel fungsi restoratif. Setelah diketahui hubungannya maka akan dilihat apakah penggunaan ruang publik sesuai dengan kondisi visual dan restoratif di setiap zona Perumahan Villa Bukit Tidar. Atribut karakteristik visual dan fungsi restoratif diidentifikasi dengan pendekatan kuantitatif dengan melakukan kuantisasi data kualitatif memakai skala likert. Setelah itu dideskripsikan masing-masing atributnya berdasarkan kondisi lapangan dan teori terkait.

### 3.4 Penentuan Variabel

Dalam penelitian ini variabel yang digunakan ada 2 macam, yaitu variabel karakteristik visual (X) dan variabel fungsi restoratif (Y). Karena ruang publik selain secara kualitas baik, yang dilihat dari karakteristik visual, harusnya dapat menyediakan fungsi restoratif bagi orang di dalamnya. Selain itu ruang yang disenangi secara visual lebih estetik dan restoratif, maka perlu dicari hubungan antara variabel X dan Y. Setelah diketahui hubungan kedua variabel, maka untuk mengidentifikasi kondisi ruang publik di Perumahan Villa Bukit Tidar dilihat perbedaan kualitas visual dan fungsi restoratif di ruang publik Kelas 1 sampai Kelas 10.



**Gambar 3.2 Diagram Hubungan Variabel Karakteristik Visual dan Fungsi Restoratif**

Sumber: Hasil Analisis, 2015

Tabel 3.1 Variabel Karakteristik Visual

Variabel	Teori	Penerapan dalam Penelitian	
		Sub variabel	Item
Naturalness (kealamian)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Naturalness refers to the <b>presence of vegetation, water, or mountains.</b> (Walsh et al., 2000)</li> <li>- Research in environmental aesthetics examines several types of natural elements such as <b>water</b> (Herzog, 1985; Herzog &amp; Bosley, 1992; Yang &amp; Brown, 1992; Purcell et al., 1994)</li> </ul>	Vegetasi	- Jumlah vegetasi di lingkungan
		Keberadaan perairan	- Ketersediaan kawasan perairan (sungai, kolam, dan lain lain) di lingkungan
		Keberadaan pegunungan	- Kenampakan gunung dari lingkungan
Upkeep (keterawatan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Human beings may exhibit attention and interest in features like dilapidation, poles, wires, signs, vehicles, and undesirable land uses such as industry, referred to as <b>physical incivilities</b> (Walsh et al., 2000)</li> <li>- Nuisance elements. The prominence of nuisance elements refers to the intensity of visual nuisance objects such as <b>boarded up buildings, deterioration, and litter in a scene.</b> (Hanyu, K., 1995)</li> </ul>	Kebersihan	- Keberadaan sampah di lingkungan
		Pemeliharaan	- Keterpeliharaan elemen lingkungan (bangunan, pohon, rumput, tanaman, selokan)
Openness (keterbukaan ruang)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Openness may also be <b>reflected in density of housing.</b> Hur (2004) found satisfaction with density of housing as an important factor associate with neighborhood satisfaction. (Hur et al., 2009)</li> <li>- Openness refers to <b>vistas with open views</b> and the lack of spatial enclosure (Lansing &amp; Marans, 1969; Nasar, 1998) (Hur et al., 2009)</li> <li>- Openness in a scene used here includes the sense of prospect, the <b>potential of surveillance</b>, in Appleton's prospect-refuge theory (1976) (Hanyu, K., 1995)</li> </ul>	Kepadatan Bangunan	- Tingkat kepadatan bangunan - Jarak antar bangunan
		Ruang terbuka	- Keberadaan ruang terbuka (jalan, lapangan, taman, dan lain lain)
		Jangkauan pandang	- Luas sudut pandang pengguna
Order (keteraturan)	Oder (coherence) is defined as <b>how a scene hangs together; a coherent scene is orderly.</b> Coherence is enhanced by anything that helps <b>organized the pattern</b> in the sense into a few units. (Hanyu, K., 1995)	Penataan ruang	- Keterpaduan lingkungan (bangunan, jalan, dan lain lain) dari pola maupun tekstur - Keteraturan lingkungan (bangunan, jalan, dan lain lain) yang tidak membingungkan
Historical significance (kenangan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Historical establishments serve as <b>reminders of the past.</b> (TMS Architects, 2010)</li> <li>- Refers to places perceived as having historical significance. They may have historical significance or just look historical. In either case, they <b>evoke favorable response.</b> (Walsh et al., 2000)</li> <li>- The extent to which the viewer <b>perceives elements</b> in the context as historically important (Nasar., 1997)</li> </ul>	Kenangan	- Adanya elemen ruang (bangunan, jalan, dan lain lain) yang membangkitkan kenangan - Lingkungan memberikan kesan kenangan

Sumber: Hasil Analisis, 2014

**Tabel 3.2 Variabel Fungsi Restoratif**

Variabel	Item
- <i>Being away</i> (kebebasan)	- Pengguna merasa berberda dari tempat yang biasa didatangi - Pengguna merasa bebas dari kejenuhan kegiatan sehari – hari
- <i>Extent</i> (jangkauan)	- Pengguna dapat mengakses lingkungan secara bebas - Pengguna dapat menikmati elemen – elemen ruang yang disediakan
- <i>Fascination</i> (daya tarik)	- Lingkungan memiliki kualitas yang menarik - Banyak hal yang menarik perhatian pengguna - Pengguna ingin mengenal lingkungan lebih jauh - Banyak hal yang dapat ditemukan dan ditelusuri di lingkungan - Pengguna ingin menghabiskan waktu di lingkungan
- <i>Compatibility</i> (kenyamanan)	- Pengguna dapat melakukan kegiatan yang disenangi di lingkungan - Pengguna merasa menjadi bagian dari lingkungan - Pengguna menikmati keberadaan di lingkungan

Sumber: Hartig, 1997

### 3.5 Metode Pengumpulan Data

#### 3.5.1 Survei Primer

Survei primer merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mencari mengenai informasi secara langsung di wilayah penelitian dengan melakukan pembagian kuisisioner dan observasi lapangan.

##### 1. Kuisisioner

Dilakukan pembagian kuisisioner yang berisi sejumlah pertanyaan tertulis mengenai persepsi pengguna ruang mengenai karakteristik visual dan fungsi restoratif ruang publik Perumahan Villa Bukit Tidar Malang.

##### 2. Observasi lapangan

Observasi lapangan merupakan pengamatan langsung pada kondisi lapangan yang ada dan memberikan hasil dokumentasi foto pada wilayah studi dan pencatatan yang sistematis tentang hal-hal yang berhubungan dengan penelitian. Hasil observasi lapangan berupa foto dijadikan salah satu sumber data mengenai atribut karakteristik visual yang dapat langsung dilihat tanpa perlu ditanyakan kepada responden. Observasi lapangan juga dilakukan untuk mengetahui jumlah pengguna ruang publik di lokasi dari intensitas penggunaan paling rendah sampai paling tinggi.

#### 3.5.2 Survei Sekunder

Survei sekunder merupakan teknik pengambilan data yang dilakukan secara tidak langsung, karena data tersebut diperoleh dari data-data yang sudah tersedia di badan/lembaga yang bersangkutan. Dalam penelitian ini data yang dibutuhkan dari hasil survey sekunder adalah:

1. Data demografi dan sosial. Data ini didapatkan pada institusi bersangkutan yaitu Kelurahan Merjosari dan badan pusat statistik. Data tersebut dapat menjelaskan mengenai kondisi umum penduduk.
2. Peta wilayah studi. Data ini didapatkan pada institusi bersangkutan yaitu Kelurahan Merjosari yang berguna untuk mengetahui letak wilayah penelitian.

**Tabel 3.3 Metode Pengumpulan Data**

Jenis Data	Sumber Data	Bentuk Data	Penggunaan Data
Data Primer	Observasi Lapangan Hasil pengamatan kondisi di lapangan, berupa: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Karakteristik visual eksisting dari ruang publik</li> <li>• Intensitas penggunaan ruang publik</li> <li>• Intensitas aktivitas sosial di ruang publik</li> <li>• Durasi aktivitas di ruang publik</li> <li>• Variasi penggunaan ruang publik</li> <li>• Keberagaman pengguna ruang publik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dokumentasi berupa foto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Untuk menggambarkan kondisi visual ruang publik</li> <li>• Mengetahui aktivitas penggunaan ruang publik</li> </ul>
	Kuisisioner Pembagian kuisisioner kepada pengguna ruang publik, mengenai: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Persepsi masyarakat mengenai karakteristik visual ruang publik</li> <li>• Persepsi masyarakat mengenai fungsi restoratif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuisisioner</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebagai input dari analisis korelasi Pearson untuk mengetahui hubungan antara karakteristik visual dan fungsi restoratif ruang publik Perumahan Villa Bukit Tidar</li> <li>• Deskripsi mengenai kondisi visual dan fungsi restoratif pengguna ruang publik Perumahan Villa Bukit Tidar</li> </ul>
Data Sekunder	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kelurahan Merjosari</li> <li>• RT/RW Setempat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peta wilayah studi</li> <li>• Data penduduk Perumahan Villa Bukit Tidar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digunakan untuk input karakteristik fisik wilayah</li> <li>• Digunakan sebagai input variabel penelitian</li> </ul>

Sumber: Hasil Analisis, 2014

### 3.6 Metode Pemilihan Populasi dan Sampel

#### 3.6.1 Populasi

Dalam suatu penelitian perlu untuk menentukan populasi untuk membatasi objek yang akan dikaji supaya data yang didapatkan sesuai dengan ruang lingkup penelitian.

Populasi menurut Margono (2004: 118) adalah seluruh data yang menjadi perhatian kita dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang kita tentukan.

Karakteristik visual dan fungsi restoratif ruang publik dapat diketahui melalui persepsi dari penghuni sebagai pengguna ruang publik. Ruang lingkup wilayah penelitian adalah Perumahan Villa Bukit Tidar Kota Malang yang memiliki 1067 bangunan rumah. Dengan asumsi satu rumah terdapat lima anggota keluarga, maka populasi dari Perumahan Villa Bukit Tidar adalah 5335 orang.

### 3.6.2 Sampel

Menurut Arikunto (2006) sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Dalam menentukan sampel dilakukan teknik *sampling*. Margono (2004: 125) menyatakan bahwa yang dimaksud dengan teknik *sampling* adalah cara untuk menentukan sampel yang jumlahnya sesuai dengan ukuran sampel yang akan dijadikan sumber data sebenarnya, dengan memperhatikan sifat-sifat dan penyebaran populasi agar diperoleh sampel yang representatif. Teknik *sampling* dibagi menjadi dua, yaitu *probability sampling* dan *nonprobability sampling*. Sugiyono (2001:60) mengemukakan bahwa *nonprobability sampling* adalah teknik yang tidak memberi peluang/kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Sedangkan *Probability sampling* (Sugiyono, 2001:57) adalah teknik *sampling* yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel yang terdiri dari:

1. *Simple Random Sampling*, pengambilan sampel anggota populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.
2. *Proportionate Stratified Random Sampling*, digunakan bila populasi mempunyai anggota/unsur yang tidak homogen
3. *Disproportionate Stratified Random Sampling*, digunakan untuk menentukan jumlah sampel bila populasinya berstrata tetapi kurang proporsional
4. *Cluster Sampling (Area Sampling)*, digunakan bilamana populasi tidak terdiri dari individu-individu, melainkan terdiri dari kelompok-kelompok individu atau *cluster*.

Dalam menentukan sampel populasi pengguna ruang publik di Perumahan Villa Bukit Tidar Kota Malang digunakan teknik *probability sampling - simple random sampling*. Hal ini dikarenakan pengambilan sampel pengguna tidak memperhatikan strata/tipe pengguna ruang publik melainkan secara acak dalam wilayah tersebut. Metode *sampling* yang digunakan adalah Metode Slovin (Sevilla et. al., 1960:182):

$$n = \frac{N}{1 + N \times e^2} = \frac{5335}{1 + 5335 \times (0,1^2)} = 98$$

- n : jumlah sampel  
 N : jumlah populasi  
 e : Taraf signifikansi (10%)

Dari perhitungan di atas diketahui bahwa responden yang dibutuhkan adalah 98 dari 5335 penghuni Perumahan Villa Bukit Tidar. Kuisisioner kepada responden dibagikan secara proporsional di 10 Zona yang sudah dibagi dengan pembagian sebagai berikut.

**Tabel 3.4 Pembagian Kuisisioner Pengguna Ruang Publik Perumahan Villa Bukit Tidar**

Kelas	Jumlah Pengguna	Jumlah Kuisisioner
1	299	13
2	474	21
3	494	22
4	83	4
5	101	4
6	106	5
7	128	6
8	129	6
9	179	8
10	249	11
<b>Jumlah</b>	<b>2242</b>	<b>98</b>

Sumber: Hasil Analisis, 2015

### 3.7 Tahapan Analisis Data

#### 3.7.1 Identifikasi Karakteristik Visual dan Fungsi Restoratif Perumahan Villa Bukit Tidar

Dalam mengidentifikasi karakteristik visual dan fungsi restoratif yang ada di Perumahan Villa Bukit Tidar Kota Malang dilakukan dengan analisis deskriptif. Menurut Sugiyono (2001) analisis deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Identifikasi karakteristik visual dan fungsi restoratif dilakukan dengan langkah – langkah sebagai berikut:

1. Survey pendahuluan dalam 5 jangka waktu selama 12 hari untuk mengetahui penggunaan ruang publik Perumahan Villa Bukit Tidar. Pengambilan data dilaksanakan pada hari Senin s/d Sabtu untuk memperoleh data aktivitas harian pengguna ruang publik yang dilakukan secara normal. Diasumsikan

pengambilan data ialah sebanyak 12 hari dalam 4 minggu dengan pembagian shift/waktu dan hari sebagai berikut:

**Tabel 3.5 Pembagian Hari**

	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu
<b>Minggu 1</b>	Hari-1	Hari-2	Hari-3			
<b>Minggu 2</b>	Hari-4	Hari-5	Hari-6			
<b>Minggu 3</b>	Hari-7	Hari-8	Hari-9			
<b>Minggu 4</b>	Hari-10	Hari-11	Hari-12			

Sumber: Hasil Analisis, 2014

Hari Kamis, Jumat dan Sabtu digunakan sebagai hari cadangan jika terjadi hal-hal yang dapat mengganggu pelaksanaan survey seperti hujan dan adanya acara di lokasi survey seperti pernikahan, pengajian, dan lain lain yang dapat membuat keadaan pengguna ruang publik tidak normal.

**Tabel 3.6 Pembagian Jangka Waktu/Shift**

Jam	Shift
06.00 – 08.00	Shift I
10.00 – 11.00	Shift II
13.00 – 14.00	Shift III
16.00 – 17.00	Shift IV
19.00 – 20.00	Shift V

Sumber: Hasil Analisis, 2014

Survey dilakukan oleh 2 orang dalam setiap shift waktu, yang pengamatan terhadap pengguna dilakukan dengan cara surveyor berkeliling ke semua ruas jalan. Jika menemukan orang yang beraktivitas di dokumentasikan ke foto dan video, lalu ditabulasikan hasilnya menurut variabel Jumlah pengguna, Jumlah aktivitas sosial, durasi aktivitas, jumlah kegiatan, dan Jenis pengguna.

2. Membagi daerah dalam 10 kelas. Kelas 1 merupakan zona dengan penggunaan paling rendah dan Kelas 10 merupakan zona dengan penggunaan paling tinggi.
3. Mendeskripsikan karakteristik visual dan fungsi restoratif baik dari segi fisik maupun persepsi masyarakat (Nasar, 1997).

Deskripsi karakteristik visual secara fisik menggunakan unit kuantitatif seperti jumlah unit dan frekuensi keberadaan unit. Pengukuran dengan menggunakan persepsi masyarakat bergantung pada pendapat orang mengenai atribut yang ada. Keduanya dapat dijabarkan dalam bentuk deksripsi. Secara fisik, untuk menggambarkan kondisi eksisting karakteristik visual di perumahan Villa Bukit Tidar Kota Malang dilakukan dari hasil observasi lapangan berupa survey lapangan dan analisis lokasi penelitian dari hasil foto, yang didasarkan pada variabel *liked environment* (Nasar, 1997):

1. *naturalness* (kealamian)

Pengukuran kealamian secara fisik dilakukan dengan cara:

- a. Mengidentifikasi keberadaan vegetasi yang ada di segmen.
- b. Mengidentifikasi keberadaan kawasan perairan di segmen
- c. Mengidentifikasi kenampakan pegunungan di segmen.

2. *upkeep/civilities* (keterawatan)

Pengukuran keterawatan secara fisik dilakukan dengan cara:

- a. Mengidentifikasi keberadaan sampah yang berserakan di segmen.
- b. Mengidentifikasi kerapian vegetasi (pohon, bunga, dan tanaman lainnya) di segmen
- c. Mengidentifikasi keterpeliharaan selokan/saluran pembuangan di segmen
- d. Mengidentifikasi keterawatan bangunan di segmen.

3. *openess* (keterbukaan ruang)

Pengukuran keterbukaan ruang secara fisik dilakukan dengan cara:

- a. Mengidentifikasi keberadaan ruang terbuka (taman, lapangan, jalan, dan lain-lain) di segmen.
- b. Mengidentifikasi kepadatan bangunan di segmen.
- c. Mengidentifikasi luas jangkauan pandang pengguna di segmen.

4. *historical significance* (kenangan)

Identifikasi kenangan/nilai sejarah secara fisik dilakukan dengan cara melakukan deskripsi mengenai usia bangunan dan lama orang tinggal di segmen.

5. *order* (keteraturan)

Pengukuran keteraturan secara fisik dilakukan dengan cara:

- a. Mengidentifikasi keteraturan di segmen dengan melihat ukuran dan tekstur bangunan.
- b. Mengidentifikasi kemudahan menuju segmen dengan melihat akses jalan menuju segmen.

Pengukuran secara persepsi masyarakat dilakukan dengan cara melakukan pembagian kusioner untuk mengetahui pendapat masyarakat mengenai kondisi visual dan fungsi restoratif di Perumahan Villa Bukit Tidar. Hasil dari kusioner tersebut lalu dijabarkan secara deskripsi untuk mengetahui bagaimana pendapat masyarakat secara umum mengenai karakteristik visual ruang publik. bentuk pertanyaan yang digunakan adalah penilaian lingkungan dengan memakai skala likert mulai 1 sampai 5 yang dijabarkan per variabel sebagai berikut:

## 1. Karakteristik Visual

### a. *naturalness* (kealamian)

- 1) Pengguna merasa cukup banyak melihat pohon, bunga, dan tanaman di segmen jalan.
- 2) Pengguna merasa cukup banyak melihat pemandangan pegunungan dari segmen jalan.
- 3) Pengguna merasa cukup banyak melihat area perairan (sungai, kolam dan lain lain) di segmen jalan.

### b. *upkeep/civilities* (keterawatan)

- 1) Pengguna merasa segmen jalan bersih/tidak terlihat sampah berserakan.
- 2) Pengguna merasa pohon, bunga, dan tanaman di segmen jalan terlihat rapi/tidak berantakan.
- 3) Pengguna merasa saluran pembuangan dan selokan di segmen jalan terlihat terpelihara/tidak tersumbat.
- 4) Pengguna merasa bangunan-bangunan di segmen jalan terlihat terawat.

### c. *openess* (keterbukaan ruang)

- 1) Pengguna merasa cukup banyak melihat ruang terbuka (jalan, lapangan, taman dan lain lain) di segmen jalan.
- 2) Pengguna merasa bangunan di segmen jalan terlihat longgar/tidak padat.
- 3) Pengguna merasa dapat melihat ke lingkungan sekitar secara luas dari sudut pandang mereka.

### d. *historical significance* (kenangan)

- 1) Pengguna merasa berada di segmen jalan memberikan kesan.
- 2) Pengguna merasa elemen ruang (bangunan, jalan, taman dan lain-lain) di segmen jalan membangkitkan kenangan.

### e. *order* (keteraturan)

- 1) Pengguna merasa segmen jalan terlihat teratur/tidak membingungkan?
- 2) Pengguna merasa mudah mengingat jalan menuju ke segmen.

Penilaian oleh pengguna mengenai karakteristik visual ruang publik Perumahan Villa Bukit Tidar menggunakan skala likert mulai dari 1 sampai 5, dimana: 1=sama sekali terlihat; 2=sedikit terlihat; 3=cukup terlihat; 4= banyak terlihat; 5=sangat banyak terlihat.

## 2. Fungsi Restoratif

### a. *Being away* (kebebasan)

- 1) Pengguna merasa berbeda dari lingkungan kegiatan sehari-hari/pekerjaan saat berada di segmen jalan.
  - 2) Pengguna dapat melupakan beban kegiatan sehari-hari/pekerjaan saat berada di segmen jalan.
- b. *Extent* (jangkauan)
- 1) Pengguna mudah mengakses fasilitas umum (toko, masjid, warung dan lain lain) dari segmen jalan.
  - 2) Pengguna merasa leluasa melihat keadaan lingkungan sekitar dari segmen jalan.
- c. *Fascination* (daya tarik)
- 1) Pengguna banyak menemukan hal menarik di segmen jalan.
  - 2) Pengguna ingin menghabiskan waktu lebih lama di segmen jalan.
- d. *Compatibility* (kenyamanan)
- 1) Pengguna dapat melakukan kegiatan yang menyenangkan di segmen jalan.
  - 2) Pengguna merasa nyaman berada di segmen jalan.

Penilaian oleh pengguna mengenai fungsi restoratif ruang publik Perumahan Villa Bukit Tidar menggunakan skala likert mulai dari 1 sampai 5, dimana: 1=sangat tidak setuju; 2= tidak setuju; 3=netral; 4=setuju; 5=sangat setuju.

### **3.7.3 Hubungan antara Karakteristik Visual dengan Faktor Restoratif Perumahan Villa Bukit Tidar**

Dalam menganalisis hubungan antara Karakteristik Visual dengan Faktor Restoratif Perumahan Villa Bukit Tidar dilakukan dengan analisis regresi linier berganda. Variabel bebas (X) adalah variabel karakteristik visual yang didapatkan dari teori *liked environment* (Nasar, 1997). Variabel terikat (Y) adalah faktor restoratif yang didapatkan dari variabel *perceived restorativeness scale* (Hartig, 1997). Cara yang digunakan dalam memperoleh data tersebut adalah dengan melakukan pembagian kuesioner kepada responden. Untuk mengetahui hubungan antara karakteristik visual dengan faktor restoratif maka digunakan analisis Korelasi Pearson. Analisis Korelasi Pearson hanya dapat digunakan pada skala interval dan ratio. Sedangkan dalam pengambilan data untuk variabel karakteristik visual dan variabel fungsi restoratif dengan kuisisioner digunakan skala pengukuran ordinal. Untuk dapat melakukan operasi dengan analisis regresi linear berganda maka dilakukan transformasi data. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan Metode Suksesif Interval

(*Method of Successive Interval/MSI*). Metode suksesif interval merupakan proses mengubah data ordinal menjadi data interval. MSI dapat dilakukan dengan bantuan program Microsoft Excel, yaitu dengan langkah – langkah:

1. Buka excel lalu klik file stat97.xla dan pilih opsi enable macro.
2. Masukkan data hasil survei kuisisioner yang berbentuk ordinal yang akan diubah lalu pilih opsi Add In → Statistics → Successive Interval.
3. Pada saat kursor di Data Range Blok semua data yang ada. Kemudian pindah ke Cell Output, dengan cara membuat kolom baru untuk membuat output. Tekan Next dan pilih Select all.
4. Isikan minimum value 1 dan maksimum value 9 (atau sesuai dengan jarak nilai terendah sampai dengan teratas). Tekan Next lalu Pilih Finish.

Sebelum dianalisis, kuisisioner harus di uji validitas dan uji reliabilitasnya. Hal ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana kevalidan dan reliabelnya alat ukur tersebut. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur.

#### A. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan suatu tes. Suatu tes dikatakan valid apabila tes tersebut mengukur apa yang hendak diukur. Tes memiliki validitas yang tinggi jika hasilnya sesuai dengan kriteria, dalam arti memiliki kesejajaran antara tes dan kriteria (Arikunto, 2006). Pengujian validitas digunakan untuk mengukur sah/valid atau tidaknya butir kuesioner. Kuesioner dikatakan valid jika butir pertanyaan kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur.

Untuk menguji validitas setiap butir soal maka skor-skor yang ada pada butir yang dimaksud dikorelasikan dengan skor totalnya. Skor tiap butir soal dinyatakan skor X dan skor total dinyatakan sebagai skor Y, dengan diperolehnya indeks validitas setiap butir soal, dapat diketahui butir-butir soal manakah yang memenuhi syarat dilihat dari indeks validitasnya (Arikunto, 2006). Untuk menguji validitas instrumen digunakan rumus korelasi Pearson's Product Moment dengan angka kasar, yaitu:

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

N = Jumlah sampel

$\sum X$  = Jumlah skor soal dalam sebaran X

$\Sigma Y$  = Jumlah skor soal dalam sebaran Y

$\Sigma X^2$  = Jumlah skor soal yang dikuadratkan dalam sebaran X

$\Sigma Y^2$  = Jumlah skor soal yang dikuadratkan dalam sebaran Y

$\Sigma XY$  = Jumlah hasil kali jumlah skor dalam sebaran X dengan jumlah skor sebaran Y

Untuk menginterpretasikan tingkat validitas, maka koefisien korelasi ( $r$  hitung) dibandingkan dengan  $r$  tabel. Untuk jumlah sampel 98 orang,  $r$  tabel ( $\alpha=0.1, df=96$ ) adalah 0,1671. Jika  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel maka butir pertanyaan dinyatakan valid.

### B. Uji Reliabilitas

Reliabilitas tes adalah tingkat kejelasan (konsistensi) suatu tes, yakni sejauh mana suatu tes dapat dipercaya untuk menghasilkan skor yang ajeg, relatif tidak berubah walaupun diteskan pada situasi yang berbeda-beda. Reliabilitas suatu tes adalah taraf sampai dimana suatu tes mampu menunjukkan konsisten hasil pengukurannya yang diperlihatkan dalam taraf ketetapan dan ketelitian hasil. Reliabel tes berhubungan dengan ketetapan hasil tes. Pengujian reliabilitas bertujuan untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Butir pertanyaan dikatakan reliabel atau andal apabila jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten.

Untuk menentukan reliabilitas tes, dapat digunakan dengan uji Alpha Cronbach.

Rumus Alpha Cronbach adalah:

$$r_{11} = \left( \frac{k}{(k-1)} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_t^2}{\sigma_t^2} \right)$$

$r_{11}$  = reliabilitas yang dicari

$k$  = banyaknya butir pertanyaan

$\sum (\sigma_i)^2$  = jumlah varians butir

$\sigma_t^2$  = Jumlah varians total

Tolak ukur untuk menginterpretasikan derajat reliabilitas instrumen yang diperoleh sesuai dengan tabel berikut:

**Tabel 3.7 Interpretasi Reliabilitas**

Koefisien Alpha Cronbach	Kriteria Reliabilitas
$0,81 < r \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,61 < r \leq 0,80$	Tinggi
$0,41 < r \leq 0,60$	Cukup
$0,21 < r \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < r \leq 0,20$	Sangat rendah

Sumber: Arikunto, 2006:75

### C. Analisis Korelasi

Setelah data – data yang diperoleh dianggap valid dan reliable, untuk mengetahui hubungan karakteristik visual dengan fungsi restoratif di Perumahan Villa Bukit Tidar, maka setelah itu dilakukan analisis data dengan menggunakan analisis korelasi Product-Moment Teknik korelasi ini digunakan untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan dua variabel bila data kedua variabel berbentuk interval atau rasio, dan sumber data dari dua variabel atau lebih tersebut adalah sama (Sugiyono, 2001). Rumus yang digunakan untuk menghitung koefisien korelasi adalah:

$$r_{xy} = \frac{\sum x_i \cdot y_i}{\sqrt{\sum x_i^2 \cdot \sum y_i^2}}$$

x = variabel X (Naturalness, Upkeep, Openness, Historical Significance, Order)

y = variabel Y (Being Away, Extent, Fascination, Compatibility)

Dalam penelitian ini dicari hubungan antara variabel X (Karakteristik Visual) terhadap variabel Y (Fungsi Restoratif). Ada tiga penafsiran hasil analisis korelasi, meliputi: pertama, melihat kekuatan hubungan dua variabel; kedua, melihat signifikansi hubungan; ketiga, melihat arah hubungan (Sarwono, 2012).

1. Besarnya koefisien korelasi berkisar antara -1 s/d +1. Jika koefisien korelasi mendekati 1 maka variabel X dan Y mempunyai hubungan yang semakin kuat dengan kriteria:
  - a. 0 – 0,25 = korelasi sangat lemah
  - b. 0,25 – 0,5 = korelasi cukup
  - c. 0,5 – 0,75 = korelasi kuat
  - d. 0,75 – 0,99 = korelasi sangat kuat
2. Signifikansi memberikan gambaran mengenai bagaimana hasil riset mempunyai kesempatan untuk benar
  - a. Jika nilai sig. <0,05 maka hubungan antara variabel X dan Y adalah signifikan.
  - b. Jika nilai sig. >0,05 maka hubungan antara variabel X dan Y tidak signifikan.
3. Koefisien korelasi menunjukkan kekuatan (strength) hubungan linear dan arah hubungan variabel.

- a. Jika koefisien korelasi bernilai positif, maka kedua variabel mempunyai hubungan searah. Artinya jika nilai variabel X tinggi, maka nilai variabel Y akan tinggi pula.
- b. Jika koefisien korelasi bernilai negatif, maka kedua variabel mempunyai hubungan terbalik. Artinya jika nilai variabel X tinggi, maka nilai variabel Y akan menjadi rendah (dan sebaliknya).

### 3.7.3 Karakteristik Penggunaan Ruang Publik Perumahan Villa Bukit Tidar

Berfungsi untuk mengetahui karakteristik penggunaan di 10 kelas ruang publik yang sudah dibagi. Digunakan untuk memperkuat hipotesis mengenai kondisi ruang publik di kelas paling rendah sampai paling tinggi dan apakah hal tersebut mendukung kualitas visual dan fungsi restoratifnya. Metode yang digunakan adalah analisis dekriptif yang datanya didapatkan dari observasi lapangan. Gambaran penggunaan ruang publik meliputi:

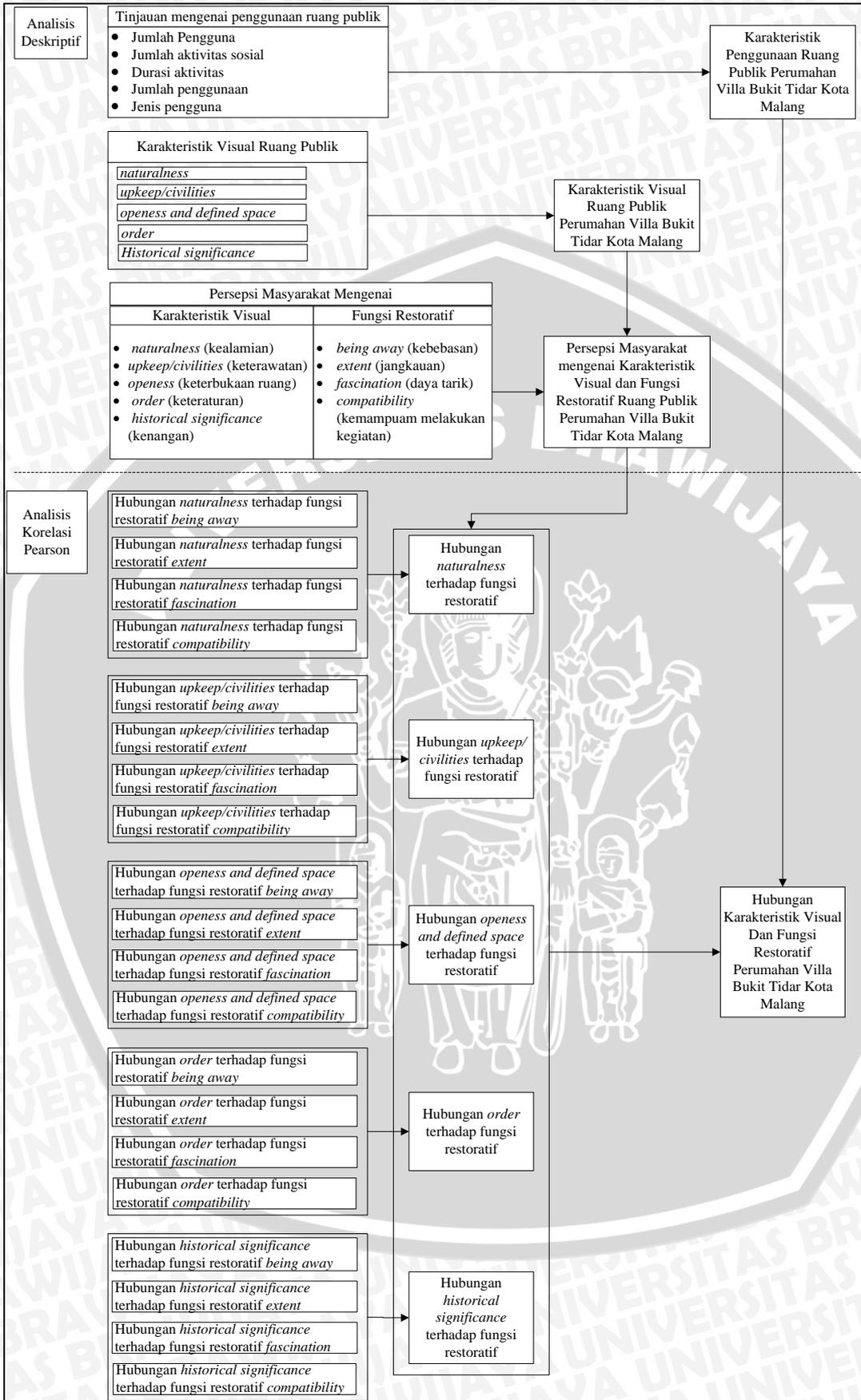
1. Jumlah pengguna, ditentukan dengan menghitung jumlah orang yang terlibat dalam aktivitas yang statis dan dinamis di ruang publik Perumahan Villa Bukit Tidar.
2. Jumlah aktivitas sosial, ditentukan dengan menghitung jumlah orang dalam kelompok yang terlibat dalam aktivitas yang statis dan dinamis di ruang publik Perumahan Villa Bukit Tidar.
3. Durasi aktivitas, dihitung berdasarkan berapa lama waktu yang dihabiskan orang untuk beraktivitas di ruang publik Perumahan Villa Bukit Tidar.
4. Jumlah penggunaan, ditentukan dengan menghitung jumlah tipologi aktivitas yang dilakukan orang di ruang publik Perumahan Villa Bukit Tidar.
5. Jenis pengguna, ditentukan dengan menghitung jumlah pengguna ruang menurut jenis kelamin dan kelompok umur ruang publik Perumahan Villa Bukit Tidar.

Tabel 3.8 Desain Survei

No	Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Data yang Diperlukan	Sumber Data	Metode Pengumpulan Data	Metode Analisis	Output
1.	Mengetahui karakteristik dan persepsi masyarakat mengenai karakteristik visual dan fungsi restoratif ruang publik Perumahan Villa Bukit Tidar Kota Malang	Karakteristik Visual ruang publik	<i>Naturalness</i> (kealamian)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenampakan vegetasi</li> <li>• Kenampakan perairan (sungai, kolam, dll)</li> <li>• Kenampakan gunung dari lingkungan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasil observasi Lapangan</li> <li>• Kuisisioner</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Survei Primer</li> <li>• Observasi lapangan</li> <li>• Kuisisioner</li> </ul>	Analisis Deskriptif	Karakteristik Visual ruang publik Perumahan Villa Bukit Tidar Kota Malang
			<i>Upkeep</i> (keterawatan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenampakan sampah berserakan</li> <li>• Keterawatan vegetasi</li> <li>• Keterawatan bangunan</li> <li>• Keterawatan selokan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasil observasi Lapangan</li> <li>• Kuisisioner</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Survei Primer</li> <li>• Observasi lapangan</li> <li>• Kuisisioner</li> </ul>	Analisis Deskriptif	
			<i>Openness</i> (keterbukaan ruang)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat kepadatan bangunan</li> <li>• Kenampakan ruang terbuka (taman, jalan, lapangan dll)</li> <li>• Jangkauan pandang di lingkungan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasil observasi Lapangan</li> <li>• Kuisisioner</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Survei Primer</li> <li>• Observasi lapangan</li> <li>• Kuisisioner</li> </ul>	Analisis Deskriptif	
			<i>Order</i> (keteraturan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Susunan bangunan</li> <li>• Kemudahan menuju lingkungan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasil observasi Lapangan</li> <li>• Kuisisioner</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Survei Primer</li> <li>• Observasi lapangan</li> <li>• Kuisisioner</li> </ul>	Analisis Deskriptif	
			<i>Historical significance</i> (kenangan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lama tinggal pengguna ruang publik</li> <li>• Lama keberadaan bangunan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasil Observasi lapangan</li> <li>• Kuisisioner</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Survei Primer</li> <li>• Observasi lapangan</li> <li>• Kuisisioner</li> </ul>	Analisis Deskriptif	
		Fungsi Restoratif	<i>Being away</i> (kebebasan)	Persepsi pengguna tentang kebebasan di ruang publik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuisisioner</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Survei Primer:</li> <li>• Kuisisioner</li> </ul>	Analisis Deskriptif	Persepsi pengguna mengenai fungsi restoratif ruang publik Perumahan Villa Bukit Tidar Kota Malang
			<i>Extent</i> (jangkauan)	Persepsi pengguna tentang jangkauan di ruang publik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuisisioner</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Survei Primer:</li> <li>• Kuisisioner</li> </ul>	Analisis Deskriptif	
			<i>Fascination</i> (daya tarik)	Persepsi pengguna tentang daya tarik ruang publik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuisisioner</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Survei Primer:</li> <li>• Kuisisioner</li> </ul>	Analisis Deskriptif	
			<i>Compatibility</i>	Persepsi pengguna tentang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuisisioner</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Survei Primer:</li> </ul>	Analisis	

No	Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Data yang Diperlukan	Sumber Data	Metode Pengumpulan Data	Metode Analisis	Output
			(kemampuan melakukan kegiatan)	kemampuan melakukan kegiatan di ruang publik		• Kuisisioner	Deskriptif	
2.	Mengetahui hubungan karakteristik visual dan fungsi restoratif ruang publik Perumahan Villa Bukit Tidar.	Karakteristik Visual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Naturalness</i> (kealamian)</li> <li>• <i>Upkeep</i> (keterawatan)</li> <li>• <i>Openness</i> (keterbukaan ruang)</li> <li>• <i>Order</i> (keteraturan)</li> <li>• <i>Historical significance</i> (kenangan)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Persepsi pengguna tentang kealamian terhadap fungsi restoratif ruang publik</li> <li>• Persepsi pengguna tentang keterawatan terhadap fungsi restoratif ruang publik</li> <li>• Persepsi pengguna tentang keterbukaan terhadap fungsi restoratif ruang publik</li> <li>• Persepsi pengguna tentang keteraturan terhadap fungsi restoratif ruang publik</li> </ul>	• Kuisisioner	Survei Primer: • Kuisisioner	Analisis korelasi Pearson	Hubungan antara setiap atribut karakteristik visual terhadap setiap atribut fungsi restoratif ruang publik Perumahan Villa Bukit Tidar Kota Malang
		Fungsi restoratif	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Being away</i> (kebebasan)</li> <li>• <i>Extent</i> (jangkauan)</li> <li>• <i>Fascination</i> (daya tarik)</li> <li>• <i>Compatibility</i> (kemampuan melakukan kegiatan)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Persepsi pengguna tentang keteraturan terhadap fungsi restoratif ruang publik</li> <li>• Persepsi pengguna tentang kenangan terhadap fungsi restoratif ruang publik</li> </ul>				
3.	Mengetahui karakteristik penggunaan ruang publik di Perumahan Villa Bukit Tidar Kota Malang	Penggunaan ruang publik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensitas penggunaan</li> <li>• Intensitas aktivitas sosial</li> <li>• Durasi aktivitas</li> <li>• Variasi penggunaan</li> <li>• Keberagaman pengguna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jenis kelamin pengguna ruang publik</li> <li>• Usia pengguna ruang publik</li> <li>• Jenis aktivitas pengguna ruang publik</li> <li>• Waktu/durasi penggunaan ruang publik</li> <li>• Jumlah pengguna ruang publik</li> </ul>	• Hasil Observasi lapangan	Survei Primer • Observasi lapangan	Analisis Deskriptif	Karakteristik penggunaan ruang publik Perumahan Villa Bukit Tidar Kota Malang

Sumber: Hasil Analisis, 2015



**Gambar 3.3 Kerangka Analisis**

Sumber: Hasil Analisis, 2015