

SKRIPSI 42

**DINAMIKA KETERHUBUNGAN *SOUNDSCAPE*  
DENGAN ELEMEN ARSITEKTURAL  
PADA TERAS CIKAPUNDUNG BANDUNG**



**NAMA: LIVIE TAMARISKA  
NPM: 2013420022**

**PEMBIMBING: RONI SUGIARTO, ST., MT.**

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN  
FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
Akreditasi Berdasarkan Keputusan Mendikbud No.78/D/O/1997  
dan BAN Perguruan Tinggi No : 429/SK/BAN-PT/Akred/S/XI/2014**

**BANDUNG  
2017**

No. Kode	: ARS- ESKOT TAM d/17
Tanggal	: 26 oktober 2017
No. M. /	: 5917 - FTA /skp 34690
Disetujui	: _____
Mudiah / Dit	: _____
Bali	: Fakultas Teknik

SKRIPSI 42

**DINAMIKA KETERHUBUNGAN *SOUNDSCAPE*  
DENGAN ELEMEN ARSITEKTURAL PADA  
TERAS CIKAPUNDUNG BANDUNG**



**NAMA: LIVIE TAMARISKA  
NPM: 2013420022**

**PEMBIMBING:**

  
**RONI SUGIARTO, ST., MT.**

**PENGUJI :**

**IR. FX. BUDIWIDODO PANGARSO, MSP.  
DR. IR. PURNAMA SALURA, MM., MT.**

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN  
FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
Akreditasi Berdasarkan Keputusan Mendikbud No.78/D/O/1997  
dan BAN Perguruan Tinggi No : 429/SK/BAN-PT/Akred/S/XI/2014**

**BANDUNG  
2017**

# PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN SKRIPSI

## *(Declaration of Authorship)*

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Livie Tamariska  
NPM : 2013420022  
Alamat : Komplek Taman Rahayu I G3 No. 36 Bandung  
Judul Skripsi : Dinamika Keterhubungan *Soundscape* dengan Elemen Arsitektural pada Teras Cikapundung Bandung

Dengan ini menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa :

1. Skripsi ini sepenuhnya adalah hasil karya saya pribadi dan di dalam proses penyusunannya telah tunduk dan menjunjung Kode Etik Penelitian yang berlaku secara umum maupun yang berlaku di lingkungan Universitas Katolik Parahyangan.
2. Jika dikemudian hari ditemukan dan terbukti bahwa isi di dalam skripsi ini, baik sebagian maupun keseluruhan terdapat penyimpangan-penyimpangan dari Kode Etik Penelitian antara lain seperti tindakan merekayasa atau memalsukan data atau tindakan sejenisnya, tindakan plagiarisme atau autoplagarisme, maka saya bersedia menerima seluruh konsekuensi hukum sesuai ketentuan yang berlaku.

Bandung, Mei 2017

Livie Tamariska

## Abstrak

# DINAMIKA KETERHUBUNGAN *SOUNDSCAPE* DENGAN ELEMEN ARSITEKTURAL PADA TERAS CIKAPUNDUNG BANDUNG

Oleh  
Livie Tamariska  
2013420022

Dalam arsitektur taman kota, pengalaman ruang memegang peran yang penting dalam pembentukan kualitas ruang publik. Pengalaman ruang tersebut bersifat multiindera, sehingga arsitektur seyogyanya menekankan perhatiannya juga pada ruang arsitektural melalui pengalaman audial (*auditory experience*). Penelitian dilakukan untuk mengetahui dinamika keterhubungan pengalaman *soundscape* terhadap arsitektur pada Teras Cikapundung.

Metode penelitian yang dilakukan adalah secara kualitatif dan analisis deskriptif. Pengukuran kuantitatif dilakukan untuk melengkapi data kualitatif tersebut. Analisa dilakukan melalui hasil pembagian kuesioner, observasi lapangan, analisis, dan menghubungkannya dengan kajian teori tentang arsitektur ruang luar, *soundscape*, *sacred sounds*, *sense of place*, *intention of architecture*, dan teori persepsi.

Pada Teras Cikapundung, ditemukan cukup banyak suara natural yang merupakan suara yang meningkatkan kualitas pengalaman ruang pengunjung, yaitu suara burung, angin, dan arus air. Sedangkan suara yang dominan terdengar yaitu kendaraan dinilai mengganggu pengunjung pada “zona buatan” (zona yang berbatasan dengan jalan raya). Hal ini mengindikasikan adanya elemen arsitektur yang belum dapat bekerja maksimal, yaitu elemen pembatas tapak dengan sumber bising utama yaitu Jalan Siliwangi. Lebih lanjut, bentuk tapak yaitu cekungan dan pengaturan zonasi (buatan/*man-made* dan zona natural) yang baik berdasarkan kesesuaian fungsi, lokasi, dan pengaturan elemen arsitektural memberikan pembelajaran akan penciptaan dan pengolahan ruang dengan pengalaman ruang yang sesuai.

Melalui perancangan yang memperhatikan aspek pengalaman multi-indra khususnya dalam *auditory experience*, pengalaman ruang dapat dirasakan secara menyeluruh dan kualitas suatu ruang publik dapat meningkat.

**Kata kunci:** *Soundscape*, Elemen Arsitektural, Ruang Terbuka Publik

*Abstract*

***DYNAMIC RELATION OF SOUNDSCAPE  
WITH ARCHITECTURAL ELEMENTS  
AT TERAS CIKAPUNDUNG BANDUNG***

*By*  
**Livie Tamariska**  
**2013420022**

*In architecture of public space, the experience of place plays an important role in the making of the good quality of public spaces. The experience of the space is multi-sensory, so architecture should emphasize its attention also on the architectural space approach through auditory experience. The study was conducted to determine the dynamics connection of soundscape experience and Terrace Cikapundung architecture.*

*The research method is qualitative and descriptive analysis. Quantitative measurements are made to complement the qualitative data. The analysis is done through questionnaire distribution, field observation, analysis, and by relating it with the study of theories about public space architecture, soundscape, sacred sounds, sense of place, intention of architecture, and perception theory.*

*In Terrace Cikapundung are found quite a lot of natural sounds, which are considered as sounds that improve the quality of the people spatial experience. The natural sounds that are found there are the sound of birds, wind, and water flow. While the dominant voice heard is the sound of motor vehicle, which is considered as disturbing sound for the audiences in particular “man-made zone” (zone that borders the highway). This indicates that there are some architectural elements that have not been able to work optimally, especially the design of bordering element between the site with the main sound source (Jalan Siliwangi). Furthermore, the concave physical topology and the zonation of “man-made zone” and “natural zone” is well designed, based on the variety characteristic of function, location, and order of architectural elements, that will give us the study and example of spatial making and good experience of place.*

*Through design that concern in the multi-sensory aspects of experience, especially in auditory experience, the experience of space can be felt thoroughly and the quality of a public space can be increased.*

**Keywords:** *Soundscape, Architectural Element, Open Public Space*

## **PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI**

Skripsi yang tidak dipublikasikan ini, terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Katolik Parahyangan, dan terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada penulis dengan mengikuti aturan HaKI dan tata cara yang berlaku di lingkungan Universitas Katolik Parahyangan.

Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau peringkasan hanya dapat dilakukan seizin pengarang dan harus disertai dengan kebiasaan ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Memperbanyak atau menerbitkan sebagian atau seluruh skripsi haruslah seijin Rektor Universitas Katolik Parahyangan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena penulis dapat menyelesaikan penelitian ini. Penelitian ini dibuat untuk memenuhi tugas akhir Fakultas Teknik Program Studi Arsitektur, Universitas Parahyangan. Selama proses penelitian berlangsung, penulis mendapatkan bimbingan, arahan, dukungan, dan saran. Untuk itu rasa terima kasih sedalam-dalamnya penulis sampaikan kepada:

- Dosen pembimbing, Roni Sugiarto, S.T, M.T. atas saran, pengarahan, dan masukan yang telah diberikan serta berbagai ilmu yang sangat berharga.
- Dosen penguji, Ir. FX Budiwidodo, MSP dan Dr. Ir. Purnama Salura, MM., MT. yang telah memberikan masukan dan bimbingan yang diberikan.
- Ir. Bachtiar Fauzy, MT., selaku dosen penguji kelompok sidang skripsi Estetika Perkotaan yang telah memberikan masukan dan bimbingan.
- Bapak R.Yayat Yuliana, SE.MM, selaku Kepala Satker Operasi dan Pemeliharaan BBWS Citarum yang sudah memberikan pemikiran, ilmu, pengalaman terkait restorasi Sungai Cikapundung.
- Bapak Ade selaku pengelola Teras Cikapundung dan para pengunjung yang telah memberikan informasi untuk keperluan penelitian.
- Kedua orang tua, Ferdinand Misiraya dan Muliani Yusuf, serta kakak Priska Ivena, dan keluarga besar yang selalu mendukung, membantu, dan memberikan semangat.
- Imanuela Priliani dan Nadya Gani selaku rekan seperjuangan atas dukungan serta kerja sama dalam proses penyusunan skripsi
- Anastasia Chriela, Elva, Josephine Christina, Catherine, Giovanni Riandy Tyashadi, dan rekan-rekan yang sudah memberi dukungan dalam penyusunan skripsi.
- Teman-teman Arsitektur UNPAR khususnya angkatan 2013, Komisi Remaja Rahayu, dan komunitas *Soli Deo Worship* yang mendukung dan memberi semangat dalam proses pengerjaan skripsi.
- Pihak-pihak lain baik pribadi maupun institusi yang tidak dapat disebutkan satu persatu atas segala bentuk bantuannya selama proses penyusunan skripsi.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih dan berharap laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca. Besar harapan penulis, hasil studi ini dapat bermanfaat bagi pihak – pihak yang ingin mengembangkan topik penelitian terkait. Penulis sadar bahwa penyusunan skripsi ini jauh dari sempurna, untuk itu penulis ingin memohon maaf atas kesalahan baik yang disengaja maupun yang tidak disengaja serta semoga penelitian ini juga dapat digunakan dengan sebagaimana mestinya.

Bandung, Mei 2017

Penulis



## DAFTAR ISI

Abstrak.....	i
<i>Abstract</i> .....	iii
PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xix
DAFTAR GRAFIK.....	xxi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Kegunaan Penelitian.....	3
1.5. Kerangka Penelitian.....	4
1.5.1. Alur Penelitian.....	4
1.5.2. Pola Pikiran.....	4
1.5.3. Kerangka Penelitian.....	5
1.6. Sistematika Penulisan.....	6
1.7. Metodologi Penelitian.....	6
1.7.1. Jenis Penelitian.....	6
1.7.2. Tempat dan Waktu Penelitian.....	7
1.7.3. Sumber Data.....	8

2. BAB II TEORI <i>SOUNDSCAPE</i> PADA PENGALAMAN RUANG DI TAMAN KOTA.....	11
2.1. Teori dan Konsep .....	11
2.1.1. Ruang Terbuka Publik .....	11
2.1.2. <i>Soundscape</i> .....	17
2.1.3. <i>Sense of Place</i> .....	20
2.1.4. <i>Intentions in Architecture</i> .....	22
2.1.5. Akustik dalam Arsitektur .....	24
2.2. Kerangka Teori.....	26
 BAB III IDENTIFIKASI ELEMEN ARSITEKTURAL DAN AUDIAL PADA TERAS CIKAPUNDUNG .....	27
3.1. Data Umum.....	27
3.2. Sejarah Teras Cikapundung .....	32
3.3. Konsep Arsitektur Teras Cikapundung .....	33
3.3.1. Zonasi dan Sirkulasi .....	33
3.3.2. Karakteristik Elemen Setting Fisik.....	42
3.4. Data Bunyi pada Teras Cikapundung .....	48
 BAB IV KETERKAITAN <i>SOUNDSCAPE</i> DENGAN ELEMEN ARSITEKTURAL PADA TERAS CIKAPUNDUNG BANDUNG.....	59
4.1. Hubungan <i>Soundscape</i> dengan Kawasan Kota Bandung.....	59
4.1.1. Karakteristik Kawasan Kota Bandung.....	59
4.1.2. Suara Lingkungan yang Mempengaruhi <i>Soundscape</i> .....	65
4.2. Hubungan <i>Soundscape</i> dengan Pendengar.....	67
4.2.1. Hubungan <i>Soundscape</i> Teras Cikapundung dengan Pendengar pada Hari Biasa	67

4.2.2.	Hubungan <i>Soundscape</i> Teras Cikapundung dengan Pendengar pada Aktivitas Insidental.....	77
4.3.	Hubungan <i>Soundscape</i> dengan Arsitektur Teras Cikapundung .....	80
4.3.1.	Bentuk dan Karakter Fisik Arsitektur Teras Cikapundung.....	81
4.3.2.	Elemen Arsitektural pada Teras Cikapundung.....	95
4.3.3.	Kesesuaian Arsitektur Teras Cikapundung.....	103
BAB V KESIMPULAN DAN WACANA BERKELANJUTAN.....		115
5.1	Kesimpulan .....	115
5.2.	Wacana Berkelanjutan .....	116
GLOSARIUM.....		119
DAFTAR PUSTAKA .....		121
LAMPIRAN.....		125

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Diagram Alur Penelitian.....	4
Gambar 1.2 Bagan Pola Pikir.....	4
Gambar 1.3 Objek Penelitian Teras Cikapundung .....	7
Gambar 1.4 Pemilihan Titik Penelitian .....	8
Gambar 2.1 Penginapan di Jepang.....	12
Gambar 2.2 Hotel di Moscow .....	12
Gambar 2.3 Bidang Horizontal dapat Berupa Bidang Dasar, Bidang Dasar Dinaikkan, Bidang Dasar Diturunkan, atau Bidang Atas ( <i>Overhead</i> ) .....	13
Gambar 2.4 <i>Base plane</i> yang Ditinggikan Mempertahankan Ruang dan Visual, dengan Pencapaian secara Fisik Mudah Dilakukan .....	14
Gambar 2.5 Peninggian <i>Base plane</i> Mempertahankan Kontinuitas Visual, Namun Kesesambungan Ruang Terputus dan Memerlukan Tangga atau Ramp untuk Pencapaian Ruang.....	14
Gambar 2.6 Peninggian <i>Base plane</i> Memutuskan Kesesambungan Visual dan Ruang di Mana Bidang yang Ditinggikan Terisolir dari Bidang Tanah.....	14
Gambar 2.7 <i>Vertical plane</i> dengan Unsur Linear (Kiri), Berupa Bidang Tunggal Pada Satu Sisi, dan Membentuk Bidang L (Kanan).....	15
Gambar 2.8 <i>Vertical plane</i> dengan Bidang Sejajar (Kiri), Bidang Berbentuk U .....	15
Gambar 2.9 Elemen Vertikal Pembentuk Suasana Keterlingkupan .....	15
Gambar 2.10 Skala Keterlingkupan Ruang Dibentuk Melalui Lebar Ruang dan Tinggi Elemen Vertikal.....	16
Gambar 2.11 Diagram Pembentukan <i>Sense of Place</i> .....	22
Gambar 2.12 Diagram <i>Intentions in Architecture</i> .....	23
Gambar 2.13 Pengaturan Level Tapak Sama dengan Jalan.....	25
Gambar 2.14 Pengaturan Level Tapak Lebih Tinggi dari Jalan.....	25
Gambar 2.15 Pengaturan Level Tapak Lebih Rendah dengan Buffer dari Jalan Siliwangi .....	25
Gambar 2.16 Bagan Kerangka Teori Umum .....	26
Gambar 2.17 Bagan Kerangka Teori .....	26
Gambar 3.1 Kawasan Sungai Citarum .....	27
Gambar 3.2 Peta dan Posisi Wilayah Sungai Citarum dan Anak Sungai Cikapundung ...	28

Gambar 3.3 Peta Kawasan dan Batas Tapak.....	29
Gambar 3.4 Jalan Siliwangi.....	29
Gambar 3.5 Jalan Siliwangi.....	29
Gambar 3.6 Potongan Tapak.....	29
Gambar 3.7 Suasana Senam Pagi.....	30
Gambar 3.8 Pertunjukan Air Mancur Menari.....	30
Gambar 3.9 Wisata Air Rafting & Kukuyaan.....	30
Gambar 3.10 Memancing Ikan di Kolam.....	31
Gambar 3.11 Terapi Ikan.....	31
Gambar 3.12 Pertunjukan Ular.....	31
Gambar 3.13 Instalasi Seni.....	31
Gambar 3.14 Sosialisasi dan Edukasi Sungai Citarum.....	31
Gambar 3.15 Pertunjukan dan Panggung Hiburan.....	32
Gambar 3.16 Kondisi Bantaran Sungai Sebelum Restorasi.....	32
Gambar 3.17 Tahap Konstruksi.....	33
Gambar 3.18 Foto Panorama Zona Urban.....	33
Gambar 3.19 Foto Panorama Zona Urban.....	33
Gambar 3.20 Foto Panorama Zona Natural.....	33
Gambar 3.21 Batas Zona Urban dan Natural.....	34
Gambar 3.22 Denah Blok Teras Cikapundung.....	35
Gambar 3.23 Lahan Parkir.....	36
Gambar 3.24 Kolam dan Air Mancur Menari.....	36
Gambar 3.25 Ruang Sosialisasi, Operator, dan Toilet.....	37
Gambar 3.26 Area Panggung.....	37
Gambar 3.27 Ampiteater.....	38
Gambar 3.28 Ampiteater Atas.....	38
Gambar 3.29 Taman Berundak.....	39
Gambar 3.30 Jembatan.....	39
Gambar 3.31 Pendopo Sebagai Mushola dan Pertunjukan Binatang.....	39
Gambar 3.32 Kolam Ikan Terapi.....	40
Gambar 3.33 Pendopo.....	40
Gambar 3.34 Area Duduk.....	41
Gambar 3.35 Sirkulasi Utama Teras Cikapundung.....	41

Gambar 3.36 Material <i>Hardscape Base plane</i> Teras Cikapundung.....	42
Gambar 3.37 Lantai Papan Kayu.....	43
Gambar 3.38 Perkerasan Beton.....	43
Gambar 3.39 Perkerasan Batu Sikat & Semen.....	43
Gambar 3.40 Perkerasan Konblok.....	43
Gambar 3.41 Perkerasan Batu Templek & Rumput.....	43
Gambar 3.42 Perkerasan Batu Sikat & Semen.....	43
Gambar 3.43 Perkerasan <i>Grey Pebble</i> .....	43
Gambar 3.44 Perkerasan Papan Kayu.....	43
Gambar 3.45 Lantai Pendopo <i>Wood Panel</i> .....	43
Gambar 3.46 Perkerasan Batu Templek & Rumput.....	43
Gambar 3.47 Perkerasan Batu Sikat & Semen.....	43
Gambar 3.48 Perkerasan Grassblok & Semen.....	43
Gambar 3.49 Elemen <i>Vertical plane</i> pada Teras Cikapundung.....	44
Gambar 3.50 Dinding Andesit.....	44
Gambar 3.51 Dinding Batu & Terasering.....	45
Gambar 3.52 Dinding Mural Pembatas.....	45
Gambar 3.53 Dinding Bata Ampiteater Atas.....	45
Gambar 3.54 Pagar Pembatas dengan Jalan Siliwangi.....	46
Gambar 3.55 Hutan Kota Baksil Sebagai Dinding Pelingkup.....	46
Gambar 3.56 Persebaran Vegetasi.....	47
Gambar 3.57 Pohon ketapang Kencana, Kamboja, Kelapa, Bambu (berurutan dari kiri ke kanan).....	47
Gambar 3.58 Perdu Bayam Merah dan Keladi.....	48
Gambar 3.59 Elemen Aquascape Buatan.....	48
Gambar 3.60 Elemen Aquascape Alami Sungai Cikapundung.....	48
Gambar 4.1 Batas Selatan Ruang Kota Kawasan Teras.....	60
Gambar 4.2 Elemen Utama Bangunan Sebagai Batas Ruang Kota.....	60
Gambar 4.3 Elemen Sekunder Vegetasi Sebagai Batas Ruang Kota.....	60
Gambar 4.4 Peta Kontur.....	61
Gambar 4.5 Potongan Tapak A (Melintang).....	61
Gambar 4.6 Potongan Tapak B (Memanjang).....	62
Gambar 4.7 Potongan Isometri Skematik Teras Cikapundung dengan " <i>Enclosed Environment</i> ".....	62

Gambar 4.8 Rupa Bumi Kawasan Teras Cikapundung (radius 600m).....	63
Gambar 4.9 Rupa Bumi Kawasan Teras Cikapundung .....	64
Gambar 4.10 Fungsi Kawasan Sekitar Teras Cikapundung .....	64
Gambar 4.11 Sumber Suara dari Kawasan Sekitar Teras Cikapundung.....	65
Gambar 4.12 Analisis Pantulan Bunyi dari Sumber Suara Luar.....	66
Gambar 4.13 Analisis Pantulan Bunyi dari Dalam ke Luar Kawasan.....	66
Gambar 4.14 Zonasi Teras Cikapundung.....	74
Gambar 4.15 Peringatan Hari Air Dunia .....	78
Gambar 4.16 Pertunjukan Musik Mahasiswa .....	78
Gambar 4.17 Perbandingan Desibel Akibat Bising Jalan .....	79
Gambar 4.18 <i>Base plane</i> yang Sekaligus Menjadi <i>Vertical plane</i> .....	81
Gambar 4.19 Perbandingan Skala D/H.....	82
Gambar 4.20 Skematik Tatanan Fisik Teras Cikapundung.....	82
Gambar 4.21 Contoh Tatanan Fisik.....	83
Gambar 4.22 Contoh Tatanan Fisik.....	83
Gambar 4.23 Skematik Tatanan Fisik Teras Cikapundung.....	83
Gambar 4.24 Contoh Pantulan Bunyi.....	84
Gambar 4.25 Contoh Pantulan Bunyi.....	84
Gambar 4.26 Pantulan Bunyi Teras Cikapundung .....	85
Gambar 4.27 Contoh Pantulan Bunyi.....	85
Gambar 4.28 Pergerakan Angin pada Siang Hari Berdasarkan Teori dan Observasi .....	86
Gambar 4.29 Pergerakan Angin pada Malam Hari Berdasarkan Teori dan Observasi ....	86
Gambar 4.30 Posisi <i>Sequence View</i> dan <i>Vista</i> Terlihat .....	87
Gambar 4.31 <i>Sequence View</i> terhadap Jembatan Teras Cikapundung .....	88
Gambar 4.32 Posisi Elemen <i>Base plane</i> pada Tapak.....	89
Gambar 4.33 <i>Base plane</i> di Area Batas dengan Sungai di Zona Natural .....	89
Gambar 4.34 Pantulan Bunyi Area Perbatasan dengan Sungai .....	90
Gambar 4.35 <i>Base plane</i> di Area Batas dengan Sungai di Zona Buatan ( <i>man-made</i> ).....	89
Gambar 4.36 Pantulan Bunyi Area Perbatasan dengan Sungai .....	90
Gambar 4.37 <i>Base plane</i> pada Jalur Sirkulasi .....	90
Gambar 4.38 <i>Base plane</i> pada Jalur Sirkulasi .....	90
Gambar 4.39 <i>Base plane</i> Area Kolam Terapi.....	91
Gambar 4.40 <i>Base plane</i> Area Kolam.....	91
Gambar 4.41 <i>Base plane</i> Area Taman di Zona Natural.....	91

Gambar 4.42 <i>Base plane</i> Area Taman di Zona Buatan.....	91
Gambar 4.43 <i>Base plane</i> Area Parkir.....	92
Gambar 4.44 Lokasi Elemen <i>Vertical plane</i> .....	93
Gambar 4.45 <i>Vertical plane</i> Hutan Kota Babakan Siliwangi .....	93
Gambar 4.46 Pantulan Bunyi <i>Vertical plane</i> Hutan Kota .....	94
Gambar 4.47 <i>Vertical plane</i> Taman Berundak.....	93
Gambar 4.48 Pantulan Bunyi <i>Vertical plane</i> Taman Berundak.....	94
Gambar 4.49 <i>Vertical plane</i> Ampiteater.....	94
Gambar 4.50 Pantulan Bunyi dari Panggung pada Ampiteater.....	95
Gambar 4.51 Posisi Elemen Arsitektur terhadap Sumber Bunyi dari Jalan Siliwangi .....	96
Gambar 4.52 Denah Distribusi Sumber Suara Kendaraan Lewat .....	97
Gambar 4.53 Potongan Tapak Distribusi Sumber Suara dari Jalan.....	97
Gambar 4.54 Denah Pantulan Bunyi dari Kendaraan. Sebagian besar dilanjutkan dan Masuk ke Dalam Area Teras.....	98
Gambar 4.55 Pagar Pembatas dengan Jalan.....	98
Gambar 4.56 Letak Dinding Bata di Ampiteater.....	98
Gambar 4.57 Dinding Bata Tegak Lurus dengan Jalan.....	98
Gambar 4.58 Denah Pantulan Bunyi Pada Dinding Bata Tegak Lurus Jalan.....	98
Gambar 4.59 Dinding Andesit .....	99
Gambar 4.60 Vegetasi di Sisi Jalan .....	99
Gambar 4.61 Denah Pantulan Bunyi Akibat Keberadaan Vegetasi di Sisi Jalan.....	99
Gambar 4.62 Posisi Elemen Suara Terhadap Sumber Suara Aktivitas Manusia .....	100
Gambar 4.63 Dinding Mural Pembatas Ampiteater dan Area Air Mancur.....	101
Gambar 4.64 Vegetasi Pembatas pada Zona Natural.....	101
Gambar 4.65 Arah Arus dan Kecepatan Air di Sungai .....	102
Gambar 4.66 Pantulan Bunyi yang Berasal dari Sungai .....	103
Gambar 4.67 Pantulan Bunyi Tapak .....	108
Gambar 4.68 Pantulan Bunyi Alternatif 1 .....	108
Gambar 4.69 Pantulan Bunyi Alternatif 2 .....	109
Gambar 4.70 Pantulan dari Bentuk Ampiteater .....	109
Gambar 4.71 Pantulan dari Bentuk Ampiteater dengan Bordes.....	109
Gambar 4.72 Pantulan Bunyi dari Jalan yang Masuk ke Dalam Zona Natural.....	110
Gambar 4.73 Pantulan Bunyi dari Jalan yang Masuk ke Zona Natural dengan Filter ....	110



Gambar 4.74 Pantulan Bunyi yang Masuk dari Zona Buatan ke Zona Natural dengan adanya Filter .....	110
Gambar 4.75 <i>Base Plane</i> Gundukan Taman Teras Cikapundung.....	111
Gambar 4.76 Perancangan <i>Base Plane</i> pada Amsterdam's Schiphol Airport .....	111
Gambar 4.77 Pantulan dari Bising Jalan melalui Elemen Arsitektur .....	112
Gambar 4.78 Pagar Pembatas Teras Cikapundung .....	113
Gambar 4.79 Vegetasi Teras Cikapundung.....	113
Gambar 4.80 Pengolahan Elemen Arsitektur dalam Upaya Memaksimalkan Kualitas Audial .....	112
Gambar 4.81 Usulan Pagar Pembatas <i>green Wall</i> .....	113
Gambar 4.82 Pagar pembatas <i>Opaque Wall with Picture Window</i> .....	113
Gambar 4.83 Usulan Vegetasi .....	113
Gambar 4.84 Elemen Arsitektural yang Dibutuhkan .....	114

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Suara dalam <i>Soundscape</i> .....	19
Tabel 2.2 Tabel Standar Tingkat Kebisingan.....	26
Tabel 3.1 Tabel Sumber Suara pada Hari Biasa pukul 07.00-11.00.....	50
Tabel 3.2 Tabel Sumber Suara pada Hari Biasa Pukul 11.00-14.00.....	50
Tabel 3.3 Tabel Sumber Suara pada Hari Biasa Pukul 14.00-17.00.....	51
Tabel 3.4 Tabel Sumber Suara pada Hari Biasa Pukul 17.00-20.00.....	51
Tabel 3.5 Tabel Sumber Suara pada Akhir Minggu Pukul 07.00-11.00 .....	52
Tabel 3.6 Tabel Sumber Suara pada Akhir Minggu Pukul 11.00-14.00 .....	53
Tabel 3.7 Tabel Sumber Suara pada Akhir Minggu Pukul 14.00-17.00 .....	53
Tabel 3.8 Tabel Sumber Suara pada Akhir Minggu Pukul 17.00-20.00 .....	54
Tabel 3.9 Tabel Rekapitulasi Sumber Suara .....	54
Tabel 3.10 Rekapitulasi Data Sumber Suara berdasarkan Waktu .....	55
Tabel 3.11 Tabel Besaran Bunyi pada Hari Biasa pukul 08.00- 11.00 .....	56
Tabel 3.12 Tabel Besaran Bunyi pada Hari Biasa pukul 11.00- 14.00 .....	56
Tabel 3.13 Tabel Besaran Bunyi pada Hari Biasa pukul 14.00- 17.00 .....	56
Tabel 3.14 Tabel Besaran Bunyi pada Hari Biasa pukul 17.00-20.00 .....	56
Tabel 3.15 Tabel Besaran Bunyi pada Akhir Minggu pukul 08.00- 11.00.....	57
Tabel 3.16 Tabel Besaran Bunyi pada Akhir Minggu pukul 11.00- 14.00.....	57
Tabel 3.17 Tabel Besaran Bunyi pada Akhir Minggu pukul 14.00- 17.00.....	57
Tabel 3.18 Tabel Besaran Bunyi pada Akhir Minggu pukul 17.00.00-20.00.....	58
Tabel 4.1 Klasifikasi Suara dalam <i>Soundscape</i> di Teras Cikapundung .....	65
Tabel 4.2 Data Umum Responden.....	67
Tabel 4.3 Persepsi Masyarakat Berdasarkan Suara .....	71
Tabel 4.4 Tabel Persepsi Suara di Zona Buatan dan Zona Natural .....	76
Tabel 4.5 Jenis Sumber Suara dan Besaran Berdasarkan Waktu .....	77
Tabel 4.6 Elemen <i>Base plane</i> Zona Natural dan Buatan.....	89
Tabel 4.7 Elemen <i>Vertical plane</i> pada Zona Natural dan Buatan .....	93
Tabel 4.8 Pengukuran Tingkat Bising Jalan Siliwangi .....	96
Tabel 4.9 Persebaran Aktivitas Komunal dan Individual di Kedua Zona .....	105
Tabel 4.10 Kesesuaian Bentuk dan Karakter Fisik Zona Buatan .....	108

## DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Suara Dominan pada Hari Biasa di Beragam Titik (Penilaian Umum).....	69
Grafik 4.2 Suara yang Dominan di Zona Ekologis .....	74
Grafik 4.3 Suara yang Dominan di Zona <i>Man-made</i> .....	74
Grafik 4.4 Persepsi terhadap Bunyi Kendaraan Ketika Berlangsung Aktivitas Insidental (Pertunjukan Musik) .....	78
Grafik 4.5 Persepsi terhadap Suara Manusia Berbicara Ketika Berlangsung Aktivitas Insidental (Pertunjukan Musik) .....	79
Grafik 4.6 Persepsi terhadap Bunyi Burung Ketika Berlangsung Aktivitas Insidental (Pertunjukan Musik) .....	80

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Kuesioner Pengalaman <i>Soundscape</i> Pengunjung .....	125
Lampiran 2.	<i>Block Plan</i> Teras Cikapundung .....	133
Lampiran 3.	Potongan Tapak Teras Cikapundung .....	133
Lampiran 4.	Perspektif Eksterior Teras Cikapundung .....	134

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Penelitian

Dalam berarsitektur, pengalaman ruang memegang peran yang penting dalam pembentukan kualitas ruang. Pengalaman tersebut bersifat individualistik, di mana masing-masing individu memiliki perspektif yang beragam. Menurut Yi Fu Tuan<sup>1</sup> (1977), pengalaman tersebut terbangun dari apa yang telah dilalui dan diterima, yang merupakan gabungan dari perasaan (*emotion*) dan pikiran (*thought*) yang membentuk persepsi dan melahirkan pengalaman tertentu.

Pengalaman manusia terhadap ruang dalam arsitektur cenderung dipersepsi lebih dominan melalui apa yang terlihat (*visual*), sehingga penilaian terhadap ruang seringkali terbatas hanya pada aspek ruang yang menyangkut domain visual, mengabaikan aspek lainnya. Dimensi-dimensi fisik cenderung lebih diperhatikan, mengesampingkan kenyataan bahwa ruang juga mempunyai karakteristik yang terbentuk melalui pendengaran, perabaan, penciuman dan mempengaruhi bagaimana kita mengalami ruang di dalamnya. Ini menyebabkan pengalaman ruang yang diperoleh menjadi terdegradasi. Untuk itu, penting bagi arsitektur untuk lebih menekankan perhatiannya pada ruang arsitektural melalui pengalaman yang multi-indra, salah satunya yaitu pengalaman audial (*auditory experience*).

Bunyi sebagai salah satu aspek yang mempunyai potensi memperkaya pengalaman ruang, membuka kemungkinan pengalaman ruang yang berbeda dari yang biasa. Bunyi dapat memberikan gambaran mengenai material, jarak, dan volume<sup>2</sup>. Sehingga sangat disayangkan bahwa aspek bunyi masih sering terabaikan dalam proses perancangan. Hal ini yang menjadi dasar lahirnya konsep *soundscape* yang pertama kali dicetuskan oleh Schafer (1977).<sup>3</sup> Adapun istilah *soundscape* dapat didefinisikan sebagai kondisi lingkungan akustik yang dialami dan dipersepsikan oleh pengguna, sesuai dengan konteks waktu, tempat, dan aktivitas.

Berkaitan dengan *soundscape* tersebut, menjadi isu saat ini yaitu semakin bisingnya kehidupan buatan (*man-made*) perkotaan sebagai konsekuensi dari meningkatnya

---

<sup>1</sup> Yi-Fu Tuan, *Space and Place: The Perspective of Experience*, University of Minnesota Press, Minneapolis, 1977, hlm. 8

<sup>2</sup> Steen Eiler Rasmussen, *Experiencing Architecture*. The MIT Press, United State, 1959, hlm. 224

<sup>3</sup> Schafer RM. *The tuning of the world.*, A. Knopf, New York, 1977, hlm. 11

intensitas aktivitas manusia, pembangunan infrastruktur, dan kendaraan. Kesibukan dan kebisingan yang seolah tak pernah tidur membawa dampak terhadap meningkatnya tekanan hidup yang kemudian berdampak pada menurunnya kualitas hidup masyarakat. Ketenangan dan kenyamanan audial menjadi hal yang sulit untuk didapatkan di tengah kehidupan perkotaan.

Kehadiran ruang publik seyogyanya mampu menjadi jawaban atas permasalahan tersebut. Terlebih lagi bahwa kualitas hidup masyarakat dan kualitas ruang publik kota merupakan benang merah yang tidak bisa putus, di mana tingkat sosial dan kualitas hidup masyarakat salah satunya dipengaruhi oleh kualitas ruang publik.<sup>4</sup> Dalam hal ini, Pemerintah Kota Bandung telah berupaya dalam perwujudan program kerja dengan target menaikkan indeks kebahagiaan warga Kota Bandung. Upaya yang dilakukan yaitu merevitalisasi ruang publik yang diharapkan menjadi “oasis” dari kebisingan kota, dan memberikan kesempatan bagi warga kota untuk menghabiskan waktu, relaksasi, dan menghilangkan stres. Namun tentunya hal tersebut hanya dapat dicapai jika ruang publik kota terdesain dengan baik dan memberi pengalaman ruang yang sesuai dengan ekspektasi dan persepsi masyarakat, termasuk dengan memenuhi syarat *soundscape* yang baik.

Sebagai salah satu ruang publik, Teras Cikapundung didesain sebagai *ecotechno riverpark* dengan fungsi rekreatif-edukatif. Pendekatan desain bertema sungai tersebut dimaksudkan agar mengedukasi masyarakat melalui pengalaman ruang di sekitar bantaran sungai yang bersih di tengah kota. Teras Cikapundung merupakan wujud upaya BBWS (Balai Besar Wilayah Sungai) Citarum dalam merestorasi Sungai Cikapundung<sup>5</sup>.

Teras Cikapundung menjadi sebuah objek yang menarik untuk diamati berkaitan dengan aspek fisik yang memiliki bentuk ruang cekungan, adanya elemen sungai yaitu air yang sekaligus menjadi tema rancangan, pembagian zoning yang kontras antara area buatan (*man-made*) dan natural yang dipisahkan oleh aliran Sungai Cikapundung, batas tapak berupa jalan raya yang padat dan area hutan kota Babakan Siliwangi, dan elemen arsitektural lainnya.

## 1.2. Perumusan Masalah

Sebagai ruang publik yang berkonsep restorasi sungai dengan fungsi rekreatif-edukatif, Teras Cikapundung dirancang untuk memberikan pengalaman ruang yang berbeda yaitu suasana alam dan bantaran sungai di tengah kehidupan perkotaan dan bising

---

<sup>4</sup> Stephen Carr, *Public Space*, Cambridge University Press, Cambridge, 1992, hlm. 140

<sup>5</sup> <http://bbwscitarum.com/2015/12/09/restorasi-sungai-cikapundung-teras-cikapundung-tercik/>

kota. Namun selain berbatasan langsung dengan sungai dan tepian hutan kota Babakan Siliwangi, Teras Cikapundung juga terletak di sisi Jalan Siliwangi yang padat oleh aktivitas kendaraan dan kawasan permukiman, sehingga dapat berpotensi mengurangi kualitas *soundscape*. Menjadi sebuah bahan kajian teoritis dan praktis mengenai rancangan Teras Cikapundung yang menghadirkan pengalaman ruang tertentu melalui rancangan arsitektural. Untuk itu masalah yang akan diteliti dapat dirumuskan sebagai berikut:

- a. Bagaimana pengalaman *soundscape* pada Teras Cikapundung Bandung?
- b. Bagaimana dinamika keterhubungan *soundscape* dengan elemen arsitektural pada Teras Cikapundung Bandung?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Penelitian bertujuan untuk melakukan studi pengalaman *soundscape* dan dinamika keterhubungan *soundscape* dengan elemen arsitektural pada Teras Cikapundung Bandung. Penelitian dilakukan dengan:

- Mengidentifikasi suara-suara yang ada pada Teras Cikapundung.
- Mengetahui proses terbentuknya *soundscape* Teras Cikapundung dalam keterkaitannya dengan pembentukan pengalaman ruang.
- Mengetahui hubungan *soundscape* dengan elemen arsitektural di Teras Cikapundung.

### **1.4. Kegunaan Penelitian**

Kegunaan penelitian ini dikaji secara teoritis dan praktis dapat dirumuskan sebagai berikut:

- a. Kegunaan secara teoritis

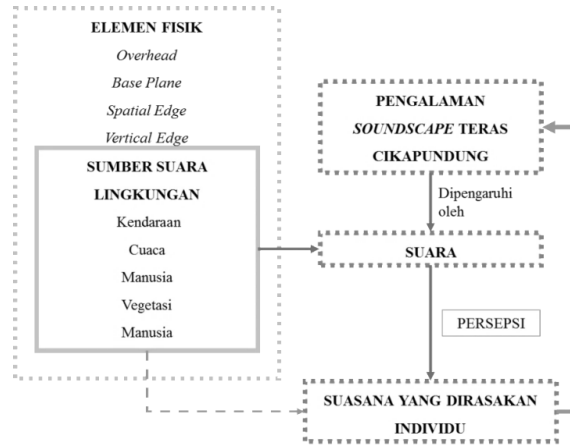
Diharapkan penelitian ini dapat menambah wawasan khususnya di bidang arsitektur mengenai *soundscape* ruang terbuka publik. Selain itu, studi mengenai *soundscape* memberi pemahaman pentingnya pengalaman multi-indra (khususnya *auditory experience*) dalam mempengaruhi kualitas ruang.

- b. Kegunaan secara praktis

Secara praktis, studi mengenai *soundscape* taman kota Teras Cikapundung menjadi bahan kajian dan memberi kontribusi perancangan ruang terbuka publik yang memenuhi kebutuhan masyarakat. Selain itu, penelitian menjadi referensi dalam perancangan ruang terbuka publik yang memperhatikan aspek pengalaman multi-indra khususnya dalam *auditory experience* sehingga kualitas suatu ruang publik dapat meningkat.

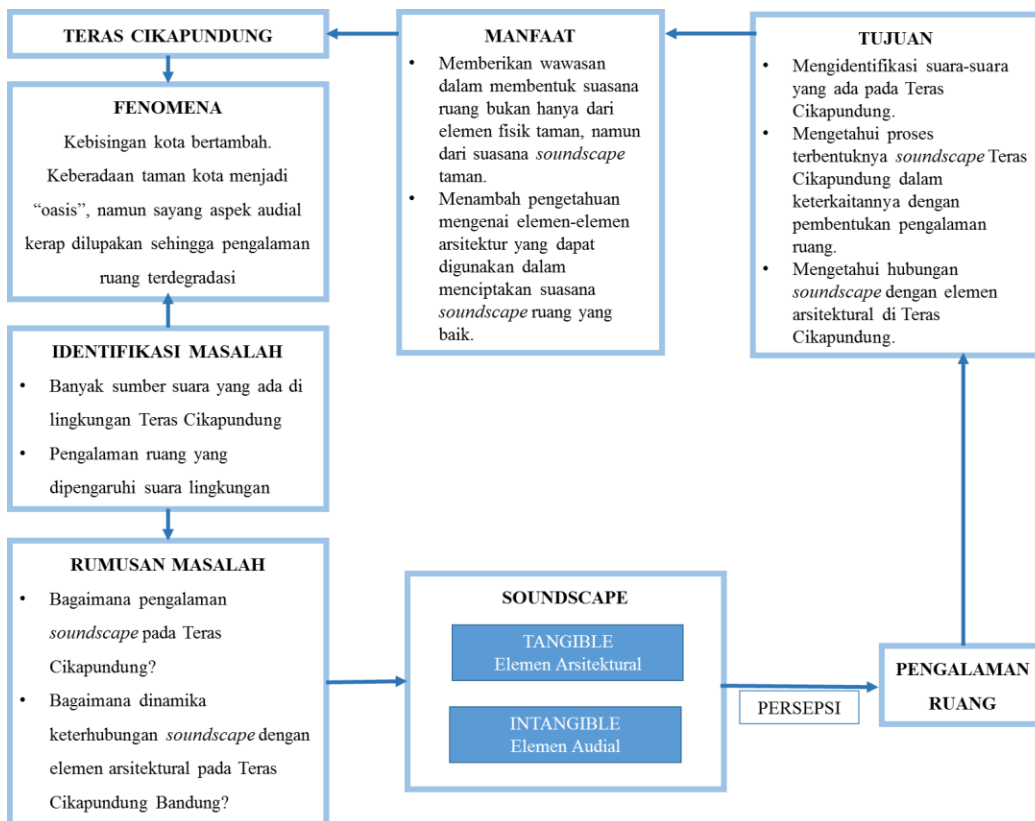
## 1.5. Kerangka Penelitian

### 1.5.1. Alur Penelitian



Gambar 1.1 Diagram Alur Penelitian

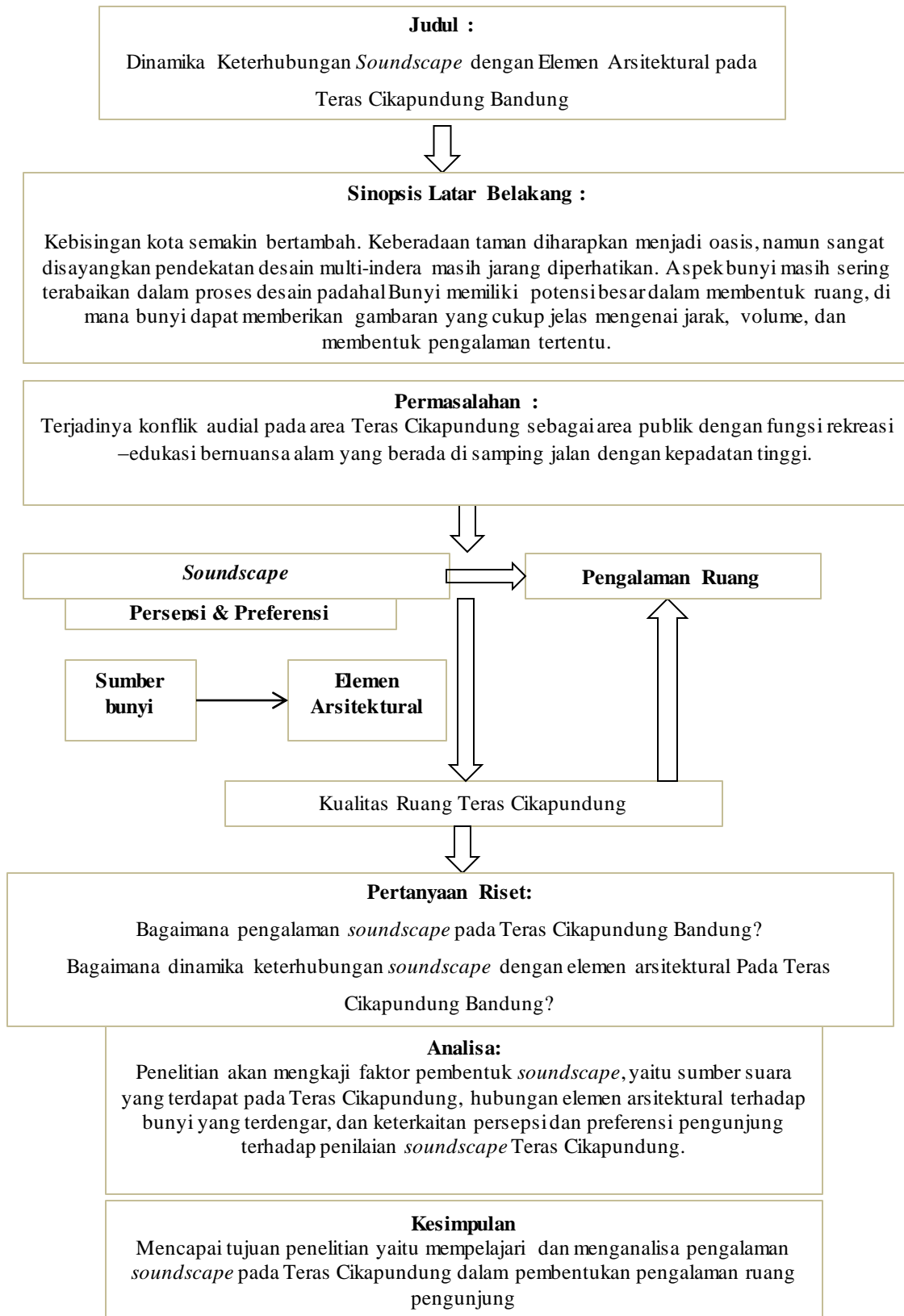
### 1.5.2. Pola Pikiran



Gambar 1.2 Bagan Pola Pikir



### 1.5.3. Kerangka Penelitian



## **1.6. Sistematika Penulisan**

### **BAB 1 Pendahuluan**

Bab ini membahas latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, kerangka pemikiran dan sistematika penulisan.

### **BAB 2 Teori *Soundscape* pada Pengalaman Ruang di Taman Kota**

Pada bab ini dijelaskan tentang Kerangka Dasar Teori berupa yang relevan dengan penelitian yang dilakukan meliputi teori ruang terbuka publik, *soundscape*, *sense of place*, *intentions in architecture*, dan akustik dalam arsitektur.

### **BAB 3 Identifikasi Elemen Arsitektural dan Audial pada Teras Cikapundung**

Bab ini menjelaskan data hasil pengamatan terkait data umum (sejarah); data bunyi; data elemen arsitektural (pengolahan lansekap, tatanan massa, material bangunan, vegetasi); serta preferensi dan persepsi pengunjung Teras Cikapundung.

### **BAB 4 Keterkaitan *Soundscape* dengan Elemen Arsitektural pada Teras Cikapundung**

Bab ini menjelaskan data hasil analisis dari data dan kuesioner terkait data umum, data elemen arsitektural, serta preferensi dan persepsi pengunjung Teras Cikapundung. Analisis akan menunjukkan pengaruh faktor-faktor tersebut dan bagaimana *soundscape* dapat menciptakan pengalaman ruang tertentu.

### **BAB 5 Kesimpulan dan Wacana Berkelanjutan**

Pada bab ini dikemukakan kesimpulan dari penelitian terkait *soundscape* Teras Cikapundung yang berperan dalam memberikan pengalaman ruang tertentu. Bab ini memberikan kontribusi berupa referensi atau saran pengembangan desain ruang terbuka dengan pendekatan *sensing design approaching*, khususnya dalam aspek *soundscape*.

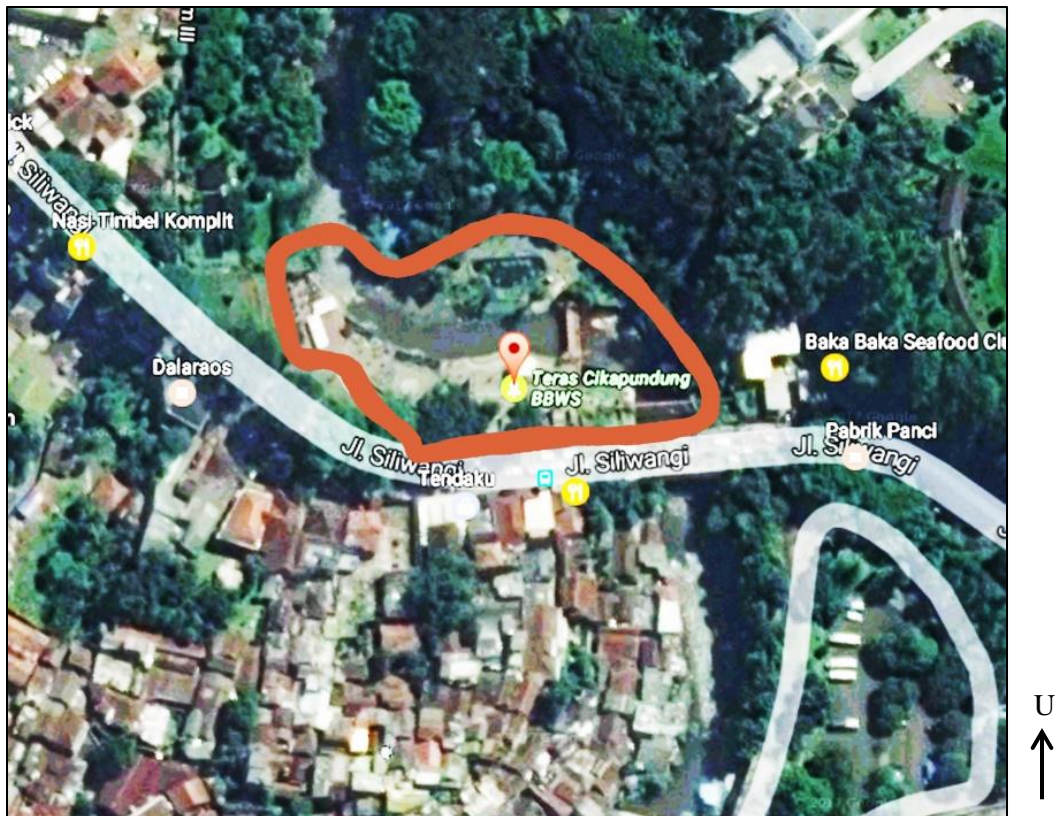
## **1.7. Metodologi Penelitian**

### **1.7.1. Jenis Penelitian**

Penelitian merupakan penelitian kualitatif-kuantitatif yang dilakukan dengan menggunakan metode penelitian analisis, interpretasi, dan deskriptif. Observasi lapangan secara kuantitatif menggunakan alat *sound level meter*. Penyebaran kuesioner dan wawancara dilakukan guna melengkapi data kuantitatif.

### 1.7.2. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat : Objek penelitian merupakan Teras Cikapundung, sebuah *ecotechno riverpark* di tengah kota Bandung yang dibuat sebagai upaya restorasi Sungai Cikapundung dan sebagai tujuan wisata internasional. Beralamat di Jl. Siliwangi, Cipaganti, Coblong, Hegarmanah, Cidadak, Kota Bandung, Jawa Barat.

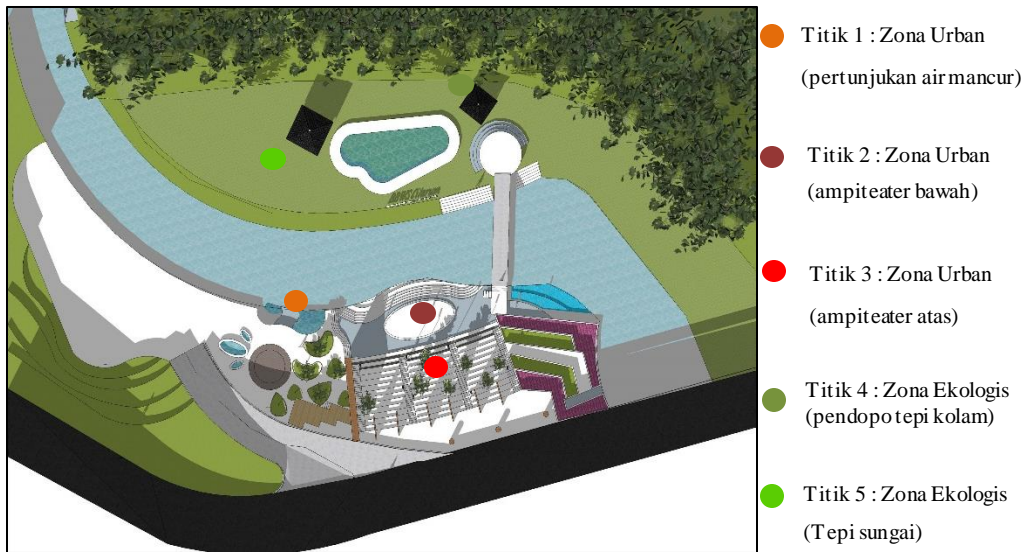


Gambar 1.3 Objek Penelitian Teras Cikapundung

Sumber : Google Earth, 2017

Pembagian zona (menurut pihak perancang) terbagi menjadi area Buatan (*man-made*) dan natural. Zona buatan (*man-made*) berisi fungsi berupa fungsi komunal amfiteater, dan didesain dengan gaya moderen. Adapun area natural terdapat kolam ikan khas Cikapundung dan pendopo-pendopo, dan berbatasan langsung dengan Hutan Kota Babakan Siliwangi yang rimbun, dengan peruntukan aktivitas yang lebih individual.

Penelitian dilakukan pada empat titik lokasi ruang terbuka. Empat titik fokus penelitian dipilih berdasarkan observasi perbedaan *soundscape* yang paling kontras dengan mempertimbangkan aspek fisik pembentuk ruang yaitu jalan raya, sungai, dan perbatasan dengan hutan kota, dan perbedaan elevasi sebagai konsekuensi bentuk cekungan.



Gambar 1.4 Pemilihan Titik Penelitian

Sumber : BBWS Citarum, 2017

Waktu : Periode Januari-Mei 2017, dengan rincian tahap penelitian sebagai berikut.

1. Studi literatur, dilakukan mulai akhir Januari hingga proses penarikan kesimpulan
2. Tahap survey awal dilakukan pada awal bulan Februari
3. Tahap observasi lapangan, pengumpulan data foto, wawancara
4. Tahap analisis dan penarikan kesimpulan

Penelitian dilakukan pada bulan Januari hingga Mei 2017. Observasi lapangan dilakukan pada hari kerja dan akhir pekan. Pemilihan waktu saat akhir pekan berkaitan dengan diadakannya berbagai acara pada saat akhir pekan (panggung musik, pertunjukan boneka, air mancur menari, senam pagi), dan persentase pengunjung dua kali lipat dibanding hari biasa.

Penelitian dibedakan dalam empat pembagian waktu (pk 07.00-11.00, pk. 11.00-14.00, 14.00-17.00, dan 17.00-20.00) dan dua kali seminggu yaitu pada hari kerja dan akhir minggu. Waktu dipilih pada pagi, siang, dan sore, dikarenakan adanya perbedaan dari kepadatan arus lalu lintas siang-malam, perbedaan suhu/ aliran angin, dan perbedaan *natural sounds* yang muncul pada siang/malam hari.

### 1.7.3. Sumber Data

#### a. Populasi Data

Populasi: Masyarakat Kota Bandung. Populasi terpilih: Pengunjung Teras Cikapundung.

#### b. Sampel Data

Sampel : Pengguna fasilitas Teras Cikapundung. Sampel terpilih : secara acak (*stratified random sampling methods*).

#### c. Sumber Data

Sumber data pada penelitian ini dibagi dalam dua jenis, yaitu data primer dan data sekunder. Adapun penjelasan atas kedua data tersebut adalah sebagai berikut:

##### 1) Data primer

Data primer merupakan data yang berkaitan langsung dengan objek penelitian. Data primer tersebut merupakan data fisik dan non fisik. Data primer berupa:

- Peta fisik kawasan Teras Cikapundung
- Data sumber bunyi
- Data aktivitas pada hari kerja dan akhir pekan
- Data setting fisik dan elemen pada setiap area titik amatan.
- Data hasil wawancara dengan masyarakat dan inisiator Teras

Cikapundung

##### 2) Data sekunder

- Studi Literatur. Sumber literatur: buku, riset sebelumnya, jurnal internet
- Data dari BBWS Citarum. Gambar kerja berupa rencana tapak, denah

kawasan, potongan tapak Teras Cikapundung.

#### d. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut:

Metode observasi bertujuan meneliti secara langsung situasi dan kondisi lapangan. Dalam hal ini, kunjungan dibatasi pada Teras Cikapundung Bandung. Pengamatan langsung dilakukan di lapangan dengan mengamati suara yang terdengar dan pengukuran desibel, karakteristik elemen arsitektural, dan perilaku pengunjung.

Teknik wawancara bertujuan mendapat jawaban atas rumusan masalah secara umum dan untuk mengetahui situasi dan kondisi Teras Cikapundung secara keseluruhan. Wawancara dilakukan pada hari biasa dan hari libur terhadap pengunjung Teras Cikapundung, Pegawai dan pengelola Teras Cikapundung dengan metode pemilihan secara acak (*stratified random*).

e. Alat Pengambil Data

Kamera, alat pengukur *sound level meter*, form, dan alat survei.

f. Teknik Analisis Data

Analisis data dibagi menjadi empat tahap, yaitu:

1. Tahap pertama :  
Menganalisa karakteristik kawasan dan suara lingkungan yang berpengaruh terhadap *soundscape* Teras Cikapundung.
2. Tahap kedua :  
Menganalisa hubungan *soundscape* dengan pengunjung berdasarkan hasil kuesioner dan wawancara. Hasil analisa memberikan gambaran akan suara-suara yang terdengar dan persepsi masyarakat terhadapnya. Lebih lanjut, penelitian juga memperhatikan aspek waktu dan zonasi spesifik dari pengalaman ruang tersebut.
3. Tahap ketiga :  
Menganalisa hubungan elemen arsitektural dengan *soundscape*, di mana elemen arsitektural tersebut, baik *vertical plane* maupun *base plane* akan mempengaruhi pengalaman ruang dan penciptaan ruang itu sendiri melalui tatanan fisik, material, yang mempengaruhi pantulan suara dan suasana ruang yang tercipta.
4. Tahap keempat :  
Menganalisa kinerja elemen arsitektural dan kesesuaiannya dengan pengalaman ruang yang menjadi ekspektasi pengunjung. Analisis ini melihat secara komprehensif dari aspek kawasan dan sumber suara, hasil analisa kuantitatif kenyamanan dan pengalaman ruang, hasil analisa kualitatif persepsi dan preferensi pengunjung, dan tentunya bagaimana fungsi dan kinerja elemen-elemen arsitektural yang ada pada Teras Cikapundung terhadap penciptaan pengalaman ruang.