

**SKRIPSI 53**

**PENGARUH *SETTING* FISIK TERHADAP  
PENGUNAAN RUANG TERBUKA DI  
LINGKUNGAN PERUMAHAN  
OBJEK STUDI: TATAR BANYAKSUMBA DAN TATAR  
JINGGANAGARA – KOTA BARU PARAHYANGAN**



**NAMA : MUHAMMAD NAUFAL ZAHDI**

**NPM : 6111801166**

**PEMBIMBING: DR. IR. Y. BASUKI DWISUSANTO, M. Sc.**

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN  
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN ARSITEKTUR  
PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR  
Akreditasi Institusi Berdasarkan BAN Perguruan Tinggi No: 1998/SK/BAN-  
PT/Ak.Ppj/PT/XII/2022 dan Akreditasi Program Studi Berdasarkan BAN  
Perguruan Tinggi No: 10814/SK/BAN-PT/AK-ISK/S/IX/2021**

**BANDUNG  
2023**

**SKRIPSI 53**

***THE EFFECTS OF PHYSICAL SETTINGS  
ON THE UTILIZATION OF OPEN SPACE IN A  
RESIDENTIAL AREA.***

***OBJECT OF STUDY: TATAR BANYAKSUMBA AND TATAR  
JINGGANAGARA – KOTA BARU PARAHYANGAN***



**NAME : MUHAMMAD NAUFAL ZAHDI**

**NPM : 6111801166**

**SUPERVISOR: DR. IR. Y. BASUKI DWISUSANTO, M. Sc.**

**PARAHYANGAN CATHOLIC UNIVERSITY  
FACULTY OF ENGINEERING  
DEPARTMENT OF ARCHITECTURE  
STUDY PROGRAM  
BACHELOR OF ARCHITECTURE**

**Institution Accreditation Based on BAN Perguruan Tinggi No:  
1998/SK/BAN-PT/Ak.Ppj/PT/XII/2022 dan Study Program Accreditation  
Based on BAN Perguruan Tinggi No: 10814/SK/BAN-PT/AK-ISK/S/IX/2021**

**BANDUNG  
2023**

SKRIPSI 53

**PENGARUH *SETTING* FISIK TERHADAP  
PENGUNAAN RUANG TERBUKA DI  
LINGKUNGAN PERUMAHAN  
OBJEK STUDI: TATAR BANYAKSUMBA DAN TATAR  
JINGGANAGARA – KOTA BARU PARAHYANGAN**



**NAMA : MUHAMMAD NAUFAL ZAHDI  
NPM : 6111801166**

**PEMBIMBING:**

**Dr. Ir. Y. Basuki Dwisusanto, M. Sc.**

**PENGUJI :**

**Dr. Ir. Hartanto Budiuywono, M.T.**

**Franseno Pujianto, S.T., M.T.**

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN  
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN ARSITEKTUR  
PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR**  
Akreditasi Institusi Berdasarkan BAN Perguruan Tinggi No: 1998/SK/BAN-PT/Ak.Ppj/PT/XII/2022 dan Akreditasi Program Studi Berdasarkan BAN Perguruan Tinggi No: 10814/SK/BAN-PT/AK-ISK/S/IX/2021

**BANDUNG  
2023**

**PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN SKRIPSI**  
*(Declaration of Authorship)*

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Naufal Zahdi  
NPM : 6111801166  
Alamat : Jalan Melong 1/104, Cikawao, Lengkong, Kota Bandung  
Judul Skripsi : Pengaruh *Setting* Fisik terhadap Penggunaan Ruang Terbuka di Lingkungan Perumahan. Objek Studi: Tatar Banyaksumba dan Tatar Jinggaagara – Kota Baru Parahyangan

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 di kemudian 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, 26 September 2022



Muhammad Naufal Zahdi

## Abstrak

# PENGARUH *SETTING* FISIK RUANG TERBUKA TERHADAP PENGUNAAN RUANG TERBUKA DI LINGKUNGAN PERUMAHAN. OBJEK STUDI: TATAR BANYAKSUMBA DAN TATAR JINGGANAGARA

Oleh

Muhamamd Naufal Zahdi

NPM: 6111801166

Pada saat ini, pembangunan perumahan ditekankan pada upaya penyediaan hunian dan fasilitas penunjangnya. Fasilitas-fasilitas di tiap lingkungan perumahan ini berupa ruang terbuka. Ruang terbuka hadir sebagai ruang yang digunakan untuk mewadahi aktivitas dan bersosialisasi serta pemenuh aspek ekologis. Namun, penyediaan ruang terbuka ini menciptakan fenomena berupa kesenjangan penggunaan yang terjadi di dalam tiap ruang terbuka lingkungan perumahan. Penghuni perumahan melakukan penyesuaian dalam menggunakan ruang terbuka dengan pengisi elemen fisik lebih yang ada di dalamnya. Hal tersebut terjadi pada Tatar Banyaksumba dan Tatar Jingganagara di Kota Baru Parahyangan. Perbedaan elemen pembentuk dan pengisi pada ruang terbuka mempengaruhi penggunaan ruang oleh penghuni perumahannya. Hal ini menunjukkan adanya keterkaitan antara elemen fisik pembentuk dan pengisi dengan aktivitas yang terbentuk. Setiap elemen fisik yang ada di dalam ruang terbuka akan menciptakan *setting* fisik sehingga pengguna perlu menyesuaikan aktivitas yang akan dilakukan. Namun, hal tersebut juga dapat berlaku berkebalikan dengan melakukan penyesuaian pengisi elemen fisik ruang oleh pengguna terhadap aktivitas yang terjadi di dalamnya. Oleh karena itu, perlu diketahui bagaimana pengaruh *setting* fisik ruang terhadap penggunaan ruang terbuka di lingkungan perumahan.

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah deskriptif kualitatif. Dimulai, dengan melihat kondisi dan fenomena yang terjadi di lapangan, mencari studi literatur terkait *setting* fisik ruang terbuka, hubungannya dengan aktivitas yang terjadi dalam lingkup lingkungan perumahan. Selanjutnya, akan dilakukan pengambilan data melalui studi lapangan berupa observasi pada pada setiap objek studi dan wawancara penghuni perumahan yang sedang menggunakan ruang terbuka pada pengguna dari masing-masing ruang terbuka.

Penggunaan ruang terbuka di lingkungan perumahan tidak terlepas dari elemen yang ada pada *setting* fisik pembentuk dan pengisi ruang yang ada, yakni elemen *fixed*, *semi-fixed*, dan *non-fixed*. *Setting* fisik tersebut, berupa *street furniture*, bidang dasar, dan elemen peneduh.

**Kata-kata kunci:** *Setting Fisik*, Ruang Terbuka, Penggunaan, Tatar Banyaksumba, Tatar Jingganagara



## *Abstract*

### **THE EFFECTS OF PHYSICAL SETTINGS ON THE UTILIZATION OF OPEN SPACE IN A RESIDENTIAL AREA. OBJECT OF STUDY: TATAR BANYAKSUMBA AND TATAR JINGGANAGARA – KOTA BARU PARAHYANGAN**

by  
**Muhammad Naufal Zahdi**  
**NPM: 6111801166**

, housing development is emphasized on efforts to provide housing and supporting facilities. The facilities in each residential neighborhood are in the form of open space. Open space is present as a space that is used to accommodate activities and socialize as well as fulfilling ecological aspects. However, the provision of this open space creates a phenomenon in the form of usage gaps that occur in every open space in a residential environment. Residents of housing make adjustments in using open space with more physical elements in it. This happened to the Tatar Banyaksumba and Tatar Jangganagaa in Kota Baru Parahyangan. Differences in forming and filling elements in open spaces affect the use of space by residents of their housing. This shows that there is a relationship between the physical elements forming and filling with the activities that are formed. Every physical element in an open space will create a physical setting so that users need to adjust the activities to be carried out. However, this can also apply in reverse by adjusting the filling of the physical elements of space by the user to the activities that occur in it. Therefore, it is necessary to know how the physical setting of space influences the use of open space in residential areas.

The method used in this research is descriptive qualitative. Starting, by looking at the conditions and phenomena that occur in the field, looking for literature studies related to the physical setting of open spaces, their relationship with activities that occur within the scope of the residential environment. Furthermore, data collection will be carried out through field studies in the form of observations on each study object and interviews of housing residents who are using open spaces with users from each open space.

The use of open space in a residential area is inseparable from the elements that exist in the physical setting that forms and fills the existing space, namely fixed, semi-fixed and non-fixed elements. The physical setting, in the form of street furniture, basic areas, and shading elements.

**Keywords:** *Physical Setting, Open Space, Utilization, Residential Area, Tatar Banyaksumba, Tatar Jangganagara*





## **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 kepastakaan 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 seizin Rektor Universitas Katolik Parahyangan.





## KATA PENGANTAR

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

- Dosen pembimbing, Dr. Ir. Y. Basuki Dwisusanto, M. Sc. atas saran, pengarahan, dan masukan yang telah diberikan serta berbagai ilmu yang berharga.
- Dosen ko-pembimbing, Rochana Esti Pramesti, S.T., M. Sc. atas saran, pengarahan, dan bimbingan yang telah diberikan.
- Dosen penguji, Dr. Ir. Hartanto Budiyuwono, M. T. dan Franseno Pujianto, S. T, M. T. atas masukan dan bimbingan yang diberikan.
- Bapak Sugiharto, Ibu Nina, Pak Hadian, serta Pihak *Town Management* Kota Baru Parahyangan lainnya yang membantu dalam pengumpulan data dan perizinan pada objek studi.
- Penghuni perumahan Tatar Banyaksumba dan Tatar Jinggaagara yang menjadi responden dalam pengumpulan data dan perizinan pada saat melakukan penelitian di kawasan tiap tatar.
- Orang tua, adik-adik, dan wali, serta kucing-kucing yang telah memberi dukungan dan semangat, serta mendoakan untuk menyelesaikan Skripsi 53.
- Rekan *Batch* Skripsi 53, Yeira Saddak, Patricia Desty, Anthea Tatyana, Razan Faiz, Athaya Hanin, Ariqo Mutiara, Rayza Gaharza, Refi Fauzan, dan lainnya yang telah memberikan dukungan dan berjuang bersama dalam menyelesaikan Skripsi 53.
- Rekan-rekan Arsitektur Unpar 2018 yang memberi semangat dalam menyelesaikan Skripsi 53.

Bandung, 26 September 2022



Muhammad Naufal Zahdi



## DAFTAR ISI

Abstrak.....	i
Abstract.....	iii
PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	.vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv

<b>BAB 1</b>	<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1.	Latar Belakang .....	1
1.2.	Pertanyaan Penelitian .....	3
1.3.	Tujuan Penelitian .....	3
1.4.	Manfaat Penelitian .....	3
1.5.	Metode Penelitian .....	4
1.5.1.	Jenis Penelitian.....	4
1.5.2.	Waktu Penelitian.....	4
1.5.3.	Teknik Pengumpulan Data.....	4
1.5.3.a.1	Pengumpulan Data Primer .....	4
1.5.3.a.2	Pengumpulan Data Sekunder .....	5
1.5.3.a.2.1	Studi Literatur .....	5
1.5.4.	Teknik Analisis Data.....	5
1.6.	Tahap Penarikan Kesimpulan .....	6
1.7.	Kerangka Penelitian .....	6
1.8.	Sistematika Penulisan .....	7
<b>BAB 2</b>	<b>TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
2.1.	Kerangka Teori .....	8

2.2.	<i>Setting</i> Fisik .....	8
2.2.2.	Elemen Pembentuk Ruang .....	12
2.2.3.	Elemen Pengisi Ruang .....	14
2.3.	Ruang Terbuka di Lingkungan Perumahan.....	15
2.3.1.	Fungsi Ruang Terbuka di Lingkungan Perumahan.....	15
2.3.1.a.1	Fungsi Sosial.....	15
2.3.1.a.2	Fungsi Ekologis .....	15
2.4.	Penggunaan Ruang Terbuka di Lingkungan Perumahan .....	19
2.4.1.	Hubungan antara Ruang Terbuka dan Aktivitas .....	20
2.4.2.	Faktor Eksternal yang Mempengaruhi Penggunaan Ruang Terbuka....	20
a.	Fasilitas Sosial .....	20
b.	Fungsi Ekonomi .....	21
<b>BAB 3 IDENTIFIKASI <i>SETTING</i> FISIK DAN PENGGUNAAN OBJEK</b>		
<b>STUDI DI LINGKUNGAN PERUMAHAN.....</b>		<b>22</b>
3.1.	Profil Kota Baru Parahyangan .....	22
3.2.	Gambaran Umum Tatar Banyaksumba dan Tatar Jinggaagara.....	23
3.2.1.	Tatar Banyaksumba.....	23
3.2.2.	Tatar Jinggaagara .....	27
3.3.	Identifikasi <i>Setting</i> Fisik dan Pengguna Taman Cipta Banyaksumba... 29	
3.3.1.	Identifikasi <i>Setting</i> Fisik Taman Cipta Tatar Banyaksumba.....	29
3.3.2.	Identifikasi Penggunaan Taman Cipta Banyaksumba.....	31
3.4.	Identifikasi <i>Setting</i> Fisik dan Penggunaan Taman Olahraga Tatar Banyaksumba	34
3.4.1.	Identifikasi <i>Setting</i> Fisik Taman Olahraga Banyaksumba .....	34
3.4.2.	Identifikasi Penggunaan Taman Olahraga Banyaksumba.....	36
3.5.	Identifikasi <i>Setting</i> Fisik dan Penggunaan Taman Olahraga Tatar Banyaksumba	39

3.5.1.	Identifikasi <i>Setting</i> Fisik dan Penggunaan Lapangan Banyaksumba....	39
3.5.2.	Identifikasi Penggunaan Lapangan Banyaksumba.....	41
3.6.	Identifikasi <i>Setting</i> Fisik dan Penggunaan Taman Jinggaanagara .....	45
3.6.1.	Identifikasi <i>Setting</i> Fisik Taman Jinggaanagara .....	45
3.6.2.	Identifikasi Penggunaan Taman Jinggaanagara.....	47
3.7.	Identifikasi <i>Setting</i> Fisik dan Penggunaan Lapangan Jinggaanagara .....	50
3.7.1.	Identifikasi <i>Setting</i> Fisik Lapangan Tatar Jinggaanagara .....	50
3.7.2.	Identifikasi Penggunaan Lapangan Jinggaanagara .....	52
<b>BAB 4 ANALISIS PENGARUH <i>SETTING</i> FISIK TERHADAP</b>		
<b>PENGUNAAN RUANG TERBUKA DI LINGKUNGAN PERUMAHAN .....</b>		<b>55</b>
4.1.	Analisis Pengaruh <i>Setting</i> Fisik Taman terhadap Penggunaan Taman Olahraga Banyaksumba .....	55
4.2.	Analisis Pengaruh <i>Setting</i> Fisik Taman terhadap Penggunaan Taman Olahraga Banyaksumba .....	63
4.3.	Analisis <i>Setting</i> Fisik terhadap Penggunaan Lapangan Banyaksumba... 55	
4.4.	Analisis <i>Setting</i> Fisik terhadap Penggunaan Taman Jinggaanagara .....	81
4.5.	Analisis <i>Setting</i> Fisik terhadap Penggunaan Lapangan Jinggaanagara... 93	
<b>BAB 5 KESIMPULAN .....</b>		<b>102</b>
5.1.	Kesimpulan .....	102
5.1.1.	Taman Cipta Banyaksumba .....	102
5.1.2.	Taman Olahraga Banyaksumba .....	102
5.1.3.	Lapangan Banyaksumba .....	103
5.1.4.	Taman Jinggaanagara .....	103
5.1.5.	Lapangan Jinggaanagara.....	104
5.2.	Saran .....	105
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>106</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Kerangka Penelitian .....	6
Gambar 2.1 Kerangka Teori .....	8
Gambar 2.2. Bidang Dasar.....	12
Gambar 2.3. Bidang yang dinaikkan .....	13
Gambar 2.4. Bidang yang diturunkan.....	13
Gambar 2.5. Bidang atas.....	14
Gambar 3.1. Masterplan Kota Baru Parahyangan .....	22
Gambar 3.2. Letak Objek Studi Tatar Banyaksumba Sumber: Google Earth .....	23
Gambar 3.3. Siteplan Taman Cipta Banyaksumba .....	24
Gambar 3.4. Suasana Taman Cipta Banyaksumba .....	24
Gambar 3.5. Siteplan Taman Olahraga Banyaksumba .....	25
Gambar 3.6. Suasana Taman Olahraga Banyaksumba .....	25
Gambar 3.7. Siteplan Lapangan Banyaksumba .....	26
Gambar 3.8.Suasana Lapangan Banyaksumba .....	26
Gambar 3.9. Letak Objek Studi Tatar Jinggaagara sumber: Google Earth.....	27
Gambar 3.10. Siteplan Taman Jinggaagara .....	28
Gambar 3.11. Suasana Taman Tatar Jinggaagara.....	28
Gambar 3.12. Siteplan Lapangan Jinggaagara.....	29
Gambar 3.13. Identifikasi Elemen dan Setting Fisik Taman Cipta Banyaksumba.	29
Gambar 3.14. Tempat Duduk, Gazebo, Ayunan, dan Jungkat-jungkit Taman Cipta Banyaksumba.....	30
Gambar 3.15. Orang dewasa duduk dan bersantai dan Anak-anak bermain seluncuran di Taman Cipta Banyaksumba.....	32
Gambar 3.16. Anak-anak bermain permainan imajinatif dan Bersepeda .....	33
Gambar 3.17. . Identifikasi Elemen dan Setting Fisik Taman Olahraga Banyaksumba .....	34
Gambar 3.18. (a) Fasilitas Bermain,(b) Lapangan Basket, (c) Alat Gym, dan (d) Koridor Hijau.....	35
Gambar 3.19. Sepeda dan Tempat Makan Hewan Peliharaan di Taman Olahraga Banyaksumba.....	36
Gambar 3.20. Anak-anak bermain fasilitas bermain dan Orang dewasa jogging... 37	



Gambar 3.21. Anak-anak bermain fasilitas bermain dan Remaja bermain basket di Taman Olahraga Banyaksumba .....	38
Gambar 3.22. Aktivitas Bermain dengan Hewan Peliharaan dan Duduk .....	39
Gambar 3.23. Identifikasi Elemen dan Setting Fisik Lapangan Banyaksumba.....	39
Gambar 3.24. Naungan dan Lapangan Hijau di Lapangan Banyaksumba .....	40
Gambar 3.25. Tempat Cuci Tangan, Box Panel Listrik dan Meja di Lapangan Banyaksumba.....	40
Gambar 3.26. Anak-anak bermain pamarinan imajiantif dan Orang dewasa duduk berteduh di Lapangan Banyaksumba .....	42
Gambar 3.27. Aktivitas bermain bersama hewan peliharaan dan berjemur di Taman Olahraga Banyaksumba .....	43
Gambar 3.28. Anak-anak bermain Sepak Bol, dan bermain "Benteng-bentengan" di Lapangan Banyaksumba .....	43
Gambar 3.29. Orang dewasa duduk bersantai dan berolahraga senam aerobik di Lapangan Banyaksumba .....	44
Gambar 3.30. Aktivitas Botram dan Perayaan 17 Agustus di Lapangan Banyaksumba sumber: Ketua RW Tatar Banyaksumba (2022) .....	44
Gambar 3.31. Identifikasi Elemen dan Setting Fisik Taman Jinggaanagara .....	45
Gambar 3.32. Naungan, Area Hijau, Sculpture Dekoratif, Fasilitas Bermain di Taman Jinggaanagara .....	46
Gambar 3.33. Meja-Kursi Mainan dan Sepeda di Taman Jinggaanagara .....	47
Gambar 3.34. Anak-anak duduk bermain senosry play dan Remaja berkumpul dan berbincang di Taman Jinggaanagara.....	48
Gambar 3.35. Anak-anak belajar mengaji dan bermain fasilitas bermain.....	49
Gambar 3.36. Orang dewasa menikmati suasana taman dan berjalan di Taman Jinggaanagara .....	49
Gambar 3.37. Anak-anak bermain fasilitas bermain, dan bersepeda di Taman Jinggaanagara .....	50
Gambar 3.38. Identifikasi Elemen dan <i>Setting</i> Fisik Lapangan Jinggaanagara .....	50
Gambar 3.39. Naungan di Lapangan Jinggaanagara .....	51
Gambar 3.40. Hammock, Meja dan Kursi, Green house Hidroponik, dan Meja-Kuris Naungan di Lapangan Jinggaanagara .....	51
Gambar 3.41. Mobil Tukang Sayur dan Mobil Pribadi yang terparkir di Lapangan Jinggaanagara .....	52

Gambar 3.42. Orang dewasa melakukan transaksi jual-beli dan berolahraga wushu .....	53
Gambar 3.43 (a.) Aktivitas Bermain Pingpong (b.) Acara Sosial Penghuni Perumahan di Lapangan Jingganagara.....	54
Gambar 4.1. Elemen Fixed Pembentuk Taman Cipta Banyaksumba.....	55
Gambar 4.2. (a.) Bermain Seluncuran dan (b.) Bermain Jungkat-jungkit sumbe: Dokumentasi pribadi.....	56
Gambar 4.3. Elemen Pepohonan, Perdu dan Area Hijau sebagai Tempat Bermain “Benteng-bentengan” .....	56
Gambar 4.4. Elemen Pohon sebagai peneduh Taman Cipta Banyaksumba .....	57
Gambar 4.5. Elemen Gazebo sebagai Tempat Duduk di Taman Cipta Banyaksumba .....	57
Gambar 4.6. Elemen Gazebo sebagai Tempat menaruh Barang .....	58
Gambar 4.7. Elemen Sirkulasi Pejalan Kaki pada Taman Cipta Banyaksumba.....	58
Gambar 4.8.(a) Tempat Sampah, (b) Tempat Duduk, dan Batu alam pijak di Taman Cipta Banyaksumba .....	59
Gambar 4.9. Potongan Tapak Taman Cipta Banyaksumba .....	60
Gambar 4.10. Peta Aktivitas pada Taman Cipta Banyaksumba .....	61
Gambar 4.11. Zoning Aktivitas pada Taman Cipta Banyaksumba .....	62
Gambar 4.12. Dinding 2,5meter pada Taman Olahraga Banyaksumba .....	63
Gambar 4.13.(a) Dinding rumah warga dan (b) Kontur tanah padaTaman Cipta Banyaksumba.....	63
Gambar 4.14. Lapangan Basket sebagai ruang jogging dan bermain basket di Taman Olahraga Banyaksumba .....	64
Gambar 4.15. Tempat duduk sebagai area duduk beristirahat dan berteduh di Taman Olahraga Banyaksumba .....	64
Gambar 4.16. Fasilitas Bermain dan Gym sebagai sarana bermain di Taman Olahraga Banyaksumba .....	65
Gambar 4.17. Pepohonan dan Area Hijau sebagai tempat bermain bersama hewan peliharaan di Taman Olahraga Banyaksumba .....	65
Gambar 4.18. Area hijau sebagai tempat berjemur di Taman Olahraga Banyaksumba .....	66
Gambar 4.19. Sirkulasi pejalan kaki sebagai jalur bersepeda di Taman Olahraga Banyaksumba.....	66

Gambar 4.20. (a) Potongan Ruang Terbuka Taman Olahraga Banyaksumba (b) Potongan Tapak sisi Selatan (c) Potongan Tapa sisi Utara.....	68
Gambar 4.21. Peta Aktivitas Taman Olahraga Banyaksumba.....	70
Gambar 4.22. <i>Zoning</i> Aktivitas pada Taman Olahraga Banyaksumba.....	71
Gambar 4.23. (a) Dinding 2,5 meter dan (b) Dinding rumah warga di Lapangan Banyaksumba.....	72
Gambar 4.24. Ramp pada Lapangan Banyaksumba.....	72
Gambar 4.25. Gazebo sebagai Naungan di Lapangan Banyaksumba.....	73
Gambar 4.26. Gazebo sebagai Tempat Berkegiatan Sosial di Lapangan Banyaksumba sumber: Ketua RW Banyaksumba.....	73
Gambar 4.27. Lapangan Rumput sebagai Bermain Permainan Imajinatif dan Bermain Sepak Bola di Lapangan Banyaksumba.....	74
Gambar 4.28. Lapangan Rumput sebagai Ruang Berkegiatan Sosial di Lapangan Banyaksumba sumber: Ketua RW Tatar Banyaksumba.....	74
Gambar 4.29. Pepohonan dan Perdu sebagai Tempat Peneduh dan Bersantai di Lapangan Banyaksumba.....	75
Gambar 4.30. Pepohonan, Perdu, dan Area Hijau sebagai Tempat Bermain bersama Hewan Peliharaan.....	76
Gambar 4.31. Jalur Pejalan Kaki sebagai Sirkulasi Berjalan di Lapangan Banyaksumba.....	76
Gambar 4.32. Tempat cuci tangan, Box Panel Listrik, dan Gardu listrik di Taman Cipta Banyaksumba.....	77
Gambar 4.33. Potongan Tapak Lapangan Banyaksumba.....	77
Gambar 4.34. Peta Aktivitas pada Lapangan Banyaksumba.....	79
Gambar 4.35. <i>Zoning</i> Aktivitas pada Lapangan Banyaksumba.....	80
Gambar 4.36. Tangga dan Ramp pada Taman Jinggaanagara.....	81
Gambar 4.37. Sculpture Dekoratif sebagai Sarana (a) Bermain “Ninja-ninjaan” dan (b) Bermain “Pasar-pasaran” sumber: Dokumentasi Priabdi.....	82
Gambar 4.38. Sculpture dekoratif digunakan sebagai Sarana (a) Bermain "Balap Mobil" dan (b) Bermain "Polisi Penjahat".....	82
Gambar 4.39. Sculpture Dekoratif "Menara Eiffel" sebagai Tempat Bermain bersama Hewan Peliharaan.....	83
Gambar 4.40. Fasilitas Bermain (a) Jungkat-jungkit, (b) Panjat Besi, (c) Seluncuran, dan (d) Panjat Jaring sebagai sarana Bermain Kinetis.....	84

Gambar 4.41. Sirkulasi Pejalan Kaki sebagai Jalur Bersepeda di Taman Jinggaanagara .....	84
Gambar 4.42. Sirkulasi Pejalan Kaki sebagai Jalur Pejalan Kaki di Taman Jinggaanagara .....	85
Gambar 4.43. Batu alam pijak sebagai Sarana untuk Berjalan Refleksi dan Berjemur di Taman Jinggaanagara .....	85
Gambar 4.44. Gazebo sebagai Naungan di Taman Jinggaanagara.....	86
Gambar 4.45. Gazebo sebagai Tempat Belajar atau Kursus di Taman Jinggaanagara .....	86
Gambar 4.46. Pepohonan sebagai Peneduh di Taman Jinggaanagara.....	87
Gambar 4.47. Tempat Duduk sebagai Sarana (a) Duduk Beristirahat dan (b) Duduk Bermain Gawai di Taman Jinggaanagara .....	87
Gambar 4.48. Potongan Tapak Jinggaanagara .....	88
Gambar 4.49. Peta Aktivitas pada Taman Jinggaanagara .....	90
Gambar 4.50. <i>Zoning</i> Aktivitas pada Taman Jinggaanagara.....	91
Gambar 4.51. Elemen Pembentuk Lapangan Jinggaanagara.....	93
Gambar 4.52. Naungan sebagai Tempat Kursus Menggambar di Lapangan Jinggaanagara .....	93
Gambar 4.53. Naungan sebagai Sarana Berolahraga Senam Aerobik dan Bermain Pingpong .....	94
Gambar 4.54. Kegiatan Bantuan Sosial di Lapangan Jinggaanagara .....	95
Gambar 4.55. Lapangan sebagai (a) Tempat Transaksi Jual-Beli dan (b) Tempat Parkir Kendaraan Pribadi.....	95
Gambar 4.56. Pepohonan sebagai Peneduh dan Tempat Berkumpul di Lapangan Jinggaanagara .....	96
Gambar 4.57. Pot tanaman dan Greenhouse Hidroponik sebagai Tempat Berkebun di Lapangan Jinggaanagara.....	97
Gambar 4.58. Potongan Tapak Lapangan Jinggaanagara.....	98
Gambar 4.59. Peta Aktivitas Lapangan Banyaksumba.....	99
Gambar 4.60. <i>Zoning</i> Aktivitas pada Lapangan Jinggaanagara .....	100
Gambar 5.1. Diagram Hubungan Setting Fisik dengan Penggunaan Ruang .....	104





## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Pola Penggunaan Taman Cipta Banyaksumba .....	31
Tabel 3.2. Pola Penggunaan Taman Olahraga Banyaksumba .....	36
Tabel 3.3. Penggunaan Lapangan Banyaksumba .....	41
Tabel 3.4. Pola Penggunaan Taman Jinggaanagara .....	47
Tabel 3.5. Pola Penggunaan Lapangan Jinggaanagara.....	52







## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Peta Aktivitas pada Taman Cipta Banyaksumba .....	108
Lampiran 2. Peta AktivitasTaman Olahraga Banyaksumba .....	108
Lampiran 3. Peta Aktivitas pada Lapangan Banyaksumba .....	109
Lampiran 4. Peta Aktivitas pada Taman Jinggaanagara.....	110
Lampiran 5. Peta Aktivitas Lapangan Jinggaanagara .....	110
Lampiran 6. Zona Aktivitas pada Taman Cipta Banyaksumba .....	111
Lampiran 7. Zona Aktivitas pada Taman Olahraga Banyaksumba .....	111
Lampiran 8. Zona Aktivitas pada Lapangan Banyaksumba .....	112
Lampiran 9. Zona Aktivitas pada Taman Jinggaanagara .....	113
Lampiran 10. Zona Aktivitas pada Lapangan Jinggaanagara.....	113
Lampiran 11. Potongan Tapak Taman Cipta Banyaksumba .....	114
Lampiran 12. Potongan Tapak Taman Olahraga Banyaksumba .....	115
Lampiran 13. Potongan Tapak Taman Jinggaanagara.....	116
Lampiran 14. Potongan Tapak Lapangan Jinggaanagara .....	116
Lampiran 15. Hasil Wawancara Pengguna Taman Cipta Banyaksumba .....	117
Lampiran 16. Hasil Wawancara Pengguna Taman Olahraga Banyaksumba .....	118
Lampiran 17. Hasil Wawancara Penggun.a Lapangan Banyaksumba .....	120
Lampiran 18. Hasil Wawancara Pengguna Taman Jinggaanagara.....	122
Lampiran 19. Hasil Wawancara Pengguna Lapangan Banyaksumba .....	124



## DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4.1. Hasil Wawancara Penggunaan Taman Cipta Banyaksumba .....	60
Diagram 4.2. Hasil Wawancara Penggunaan Taman Olahraga Banyaksumba .....	69
Diagram 4.3. Hasil Wawancara Penggunaan Lapangan Banyaksumba .....	78
Diagram 4.4. Hasil Wawancara Penggunaan Taman Jingga nagara .....	89
Diagram 4.5. Hasil Wawancara Penggunaan Lapangan Jingga nagara .....	98





# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Pada saat ini, pembangunan perumahan ditekankan pada upaya penyediaan hunian dan fasilitas penunjangnya. Fasilitas-fasilitas di tiap lingkungan perumahan ini berupa ruang terbuka aktif dan ruang terbuka pasif. Ruang terbuka aktif hadir sebagai ruang yang digunakan untuk mewadahi aktivitas dan bersosialisasi penghuni di dalamnya. Sementara, ruang terbuka pasif merupakan ruang yang digunakan untuk penghijauan dan pemenuh aspek ekologis. Namun, penyediaan ruang terbuka ini menciptakan fenomena berupa kesenjangan intensitas dan ragam aktivitas yang terjadi di dalam ruang terbuka lingkungan perumahan. Oleh karena itu, pentingnya untuk menciptakan ruang terbuka yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan dari penghuni perumahan sehingga fasilitas ruang terbuka dapat berfungsi dengan optimal.

Ruang terbuka merupakan ruang yang dibutuhkan oleh masyarakat akan kenyamanan, ketenangan, dan melakukan aktivitas aktif atau pasif di luar aktivitas sehari-hari (Carr & Rivlin, 1992). (Sherer 2003), menunjukkan bahwa ruang terbuka merupakan ruang publik yang digunakan oleh masyarakat untuk beraktivitas, seperti olahraga, rekreasi, dan berinteraksi taman lingkungan merupakan ruang terbuka publik, tempat masyarakat beraktivitas aktif, seperti olahraga, kegiatan-kegiatan fisik lainnya, memberikan ruang bagi penduduk untuk berekreasi dan berinteraksi, dan akan menimbulkan *sense of community* pada lingkungan perumahan.

Dengan adanya ruang terbuka diharapkan dapat menjadi wadah penghuni perumahan dalam memenuhi kebutuhannya sebagai ruang ketiga dalam beraktivitas dan diperlukan perencanaan ruang terbuka yang baik dan nyaman di dalamnya sehingga terciptanya lingkungan yang sehat.

Gambaran umum di atas merupakan hal penting dari eksistensi sebuah ruang terbuka, baik ruang terbuka aktif maupun pasif di dalam lingkungan perumahan. Saat ini, banyak pengembang yang memanfaatkan ruang terbuka hijau ataupun ruang terbuka publik sebagai salah satu aspek pemasaran untuk menarik target pasar perumahan. Namun, ditemukan beberapa keberadaan ruang terbuka hanya sebagai elemen estetikanya saja tanpa mempertimbangkan faktor ekologi dan sosial dari penghuni perumahan itu sendiri karena pada dasarnya, pengadaan ruang terbuka sebaiknya tidak hanya sebatas kualitas

fisik, namun juga kualitas non-fisiknya. Hal ini disebabkan oleh salah satu kebutuhan manusia dalam menjalani hidup ini adalah melakukan kegiatan pada ruang terbuka (Ghassani, Anggiani, & Jamila, 2019).

Kota Baru Parahyangan sebagai pengembang hadir sebagai kawasan terpadu kota mandiri dengan konsep bermukim yang berkualitas dan berkelanjutan. Konsep bermukim yang berkelanjutan ini diwujudkan dengan menghadirkan dan mengembangkan ruang terbuka publik di setiap *tatar* atau *cluster* perumahan<sup>1</sup>. Setiap *tatar* perumahan memiliki ruang terbuka di dalamnya sebagai fasilitas penunjang untuk penghuninya. Beberapa jenis bentuk ruang terbuka aktif dan pasif. Salah satu ruang terbuka aktif yang disediakan pada setiap *tatar* atau *cluster* perumahan Kota Baru Parahyangan adalah taman<sup>2</sup>. Sementara, ruang terbuka pasif juga disediakan oleh pengembang dalam bentuk lapangan olahraga, dan area hijau.

Dua di antara puluhan *tatar* perumahan yang terdapat di Kota Baru Parahyangan adalah Tatar Banyaksumba dan Tatar Jingganagara. Keduanya terletak pada satu area, tingkat kepadatan, tipologi unit hunian, kondisi ruang terbuka lingkungan perumahan, dan sistem pola perumahan *townhouse* yang sama. Hal yang membedakan kedua *tatar* ini terletak pada elemen fisik pada ruang terbukanya. Pada Tatar Jingganagara terdapat dua ruang terbuka, satu ruang terbuka aktif dan satu ruang terbuka pasif. Keberadaan ruang terbuka pasif di Tatar Jingganagara lebih sering digunakan sebagai ruang beraktivitas oleh penghuni perumahan. Kondisi fisik ruang terbuka pasif ini memiliki elemen pembentuk dan pengisi ruang yang berbeda dan signifikan dibandingkan dengan ruang terbuka aktif.

Tidak hanya di Tatar Jingganagara, tetapi Tatar Banyaksumba juga. Tatar Banyaksumba memiliki tiga ruang terbuka, yakni dua ruang terbuka aktif dan satu ruang terbuka pasif. Ruang terbuka pasif pada *tatar* ini memiliki intensitas dan ragam penggunaan di dalamnya. Hal tersebut berkebalikan dengan dua ruang terbuka aktif yang ada pada *tatar* perumahan tersebut. Kondisi fisik ruang terbuka pasif pada Tatar Banyaksumba juga sama dengan ruang terbuka pasif Tatar Jingganagara, dimana ketiga ruang terbuka ini memiliki elemen pembentuk dan pengisi fisik yang berbeda satu sama lain.

---

<sup>1</sup> Tison, M. (n.d.). *New City of parahyangan bandung. Kota Mandiri Berwawasan Pendidikan*. NEW KBP. Retrieved September 29, 2022, from <https://www.kotabaruparahyangan.com/tentang-kbp/konsep>

<sup>2</sup> Tison, M. (n.d.). *New City of parahyangan bandung. Kota Mandiri Berwawasan Pendidikan*. NEW KBP. Retrieved September 29, 2022, from <https://www.kotabaruparahyangan.com/hunian>

Dari uraian di atas, penggunaan ruang yang terjadi di dalam suatu ruang terbuka pada dasarnya tidak dapat dipisahkan dari elemen fisik pembentuk maupun pengisi yang ada di dalamnya. Hal ini terlihat dari pola penggunaan ruang warga pada lingkungan perumahan Tatar Banyaksumba dan Tatar Jinggaanagara, berupa adanya simpul aktivitas yang terbentuk pada ruang terbuka dengan fungsi ekologi. Selain itu, penghuni perumahan cenderung beraktivitas pada ruang lapang. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa aktivitas yang dilakukan oleh penghuni perumahan dipengaruhi oleh setting fisik di dalam ruang terbuka.

### **1.2. Pertanyaan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan sebelumnya, muncul beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

Bagaimana pengaruh *setting* fisik terhadap penggunaan ruang terbuka di lingkungan perumahan Tatar Banyaksumba dan Tatar Jinggaanagara?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *setting* fisik terhadap penggunaan ruang terbuka di lingkungan perumahan Tatar Banyaksumba dan Tatar Jinggaanagara.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

Tentunya dalam melakukan penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat.

Bagi akademisi menambah pengetahuan tentang pengaruh *setting* fisik terhadap penggunaan ruang terbuka publik di lingkungan perumahan.

Bagi pihak pengembang, penelitian ini dapat digunakan sebagai pertimbangan saat merencanakan ruang terbuka di dalam tatar perumahan yang akan dikembangkan kedepannya sehingga *setting* fisik yang disediakan menjadi tepat guna sebagai elemen pengisi ruang terbuka publik dan berfungsi secara optimal.

Selain itu, penelitian ini juga dapat membantu peneliti dalam menambah wawasan penulis tentang penjelasan pengaruh dari *Setting* fisik terhadap ragam aktivitas yang terjadi di ruang terbuka lingkungan perumahan.

## **1.5. Metode Penelitian**

### **1.5.1. Jenis Penelitian**

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif, yaitu dengan menggambarkan kondisi dan *setting* fisik, serta penggunaan pada objek studi. Dalam penelitian ini akan dilakukan beberapa proses, seperti pengamatan, pengumpulan data, dan pengolahan data penelitian. Data yang sudah didapatkan kemudian dianalisis sehingga menghasilkan kesimpulan atas penelitian yang sudah dilakukan.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh *setting* fisik berupa elemen pembentuk dan pengisi terhadap aktivitas yang terjadi di dalam ruangnya. Setiap ruang terbuka pada tatar perumahan dirancang berbeda sehingga menciptakan karakter yang unik.

### **1.5.2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada periode semester ganjil 2022/2023 di bulan Oktober – Desember 2022. Waktu penelitian dilakukan pada tiap objek studi dengan pembagian pagi (07.00-09.00 WIB), siang (12.00-14.00 WIB), dan sore (16.00-18.00). Penelitian dilakukan dengan cara observasi ruang terbuka dan wawancara pengguna, serta studi literatur.

### **1.5.3. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara observasi lapangan dan wawancara pada pengguna objek studi. Observasi dilakukan dengan mengidentifikasi objek studi serta mengamati aktivitas penghuni perumahan dalam menggunakan *setting* fisik ruang terbuka di lingkungan setempat. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan data terkait persepsi pengguna objek studi terhadap ruang terbuka publik yang sedang digunakan. Data yang didapatkan selanjutnya akan diolah lebih lanjut. Data tersebut akan menciptakan hasil penelitian dan dikaitkan dengan teori pada studi literatur. Pengumpulan data menggunakan beberapa metode pengambilan data yang terdiri dari dua metode, yaitu:

#### **1.5.3.a.1 Pengumpulan Data Primer**

Data primer menurut KBBI merupakan data yang diperoleh seorang peneliti langsung dari objeknya. Pengumpulan data primer ini dilakukan agar mendapatkan data yang relevan dan sesuai dengan keadaan terkini objek studi. Data primer ini diambil dengan dua teknik, yaitu:



#### 1.5.3.a.1.1 Observasi Lapangan

Observasi merupakan pengamatan dan pencatatan dengan cara mengamati objek studi pada waktu tertentu. Peneliti akan mengamati lingkungan sekitar, *setting* fisik berupa elemen fisik pembentuk dan pengisi pada ruang terbuka yang sedang diteliti langsung di tiap ruang terbuka.

#### 1.5.3.a.1.2 Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data kualitatif yang nantinya didasarkan pada keterlibatan pengguna dalam penelitian. Narasumber berasal dari pihak pengelola serta pengguna objek studi.

#### 1.5.3.a.2 Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh peneliti secara tidak langsung dari objek studi yang diteliti, tetapi peneliti mendapatkan data dari sumber lain, baik dalam bentuk lisan maupun tulisan.

#### 1.5.3.a.2.1 Studi Literatur

Studi literatur merupakan data yang diperoleh sari literatur atau sumber bacaan berupa kajian teori. Data ini diperoleh dalam bentuk buku, jurnal, dan artikel terkait sesuai dengan kebutuhan dalam meneliti.

#### 1.5.4. Teknik Analisis Data

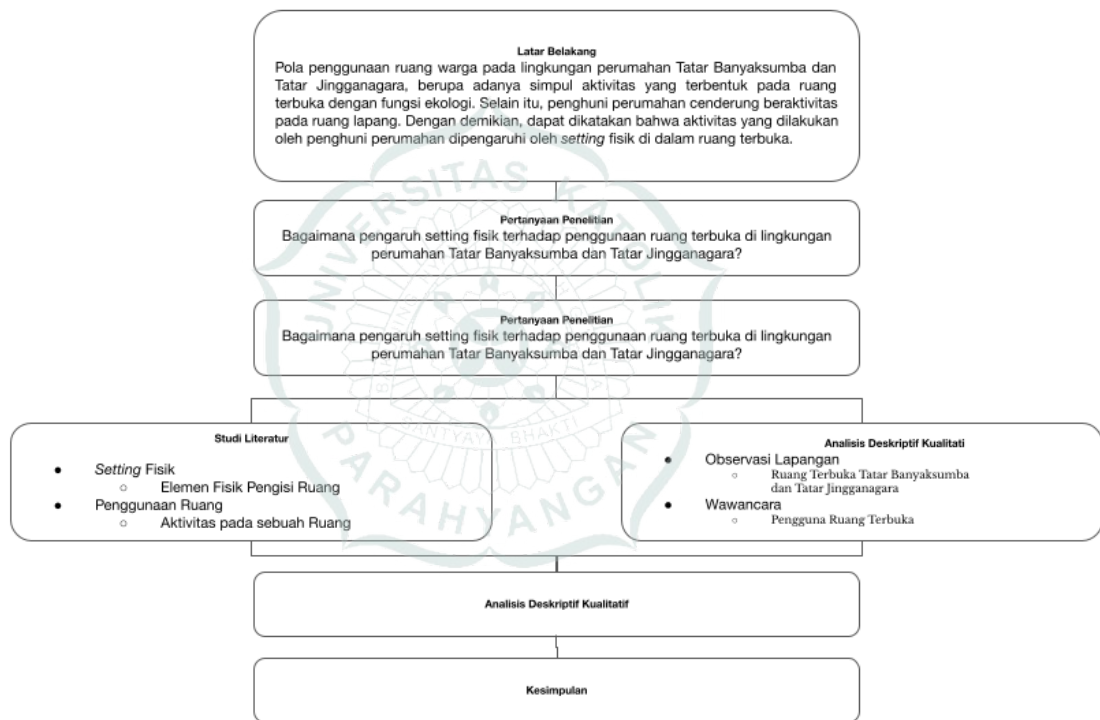
Penelitian ini berfokus pada dua aspek, yaitu *setting* fisik (elemen fisik pembentuk dan elemen fisik pengisi ruang terbuka), dan penggunaan berupa aktivitas yang terjadi di dalam ruang terbuka. Tahap analisis diawali dengan pemaparan mengenai deskripsi serta data yang didapatkan mengenai objek studi. Deskripsi terhadap objek studi menjadi hal yang akan dianalisis berkaitan dengan teori terkait mengetahui pengaruh *setting* fisik terhadap penggunaan yang ada di dalamnya. *Setting* fisik yang diberikan pada ruang terbuka akan direfleksikan melalui elemen pembentuk dan elemen pengisi, serta pengaturannya tiap periodenya, sedangkan penggunaan direfleksikan pada aktivitas yang terjadi di tiap ruang terbuka. *Setting* fisik dan penggunaan akan dituangkan ke dalam pemetaan sehingga dapat melihat pengaruh di antara keduanya. Hubungan antara keduanya merupakan hal yang tidak bisa dipisahkan, dimana ruang akan mempengaruhi

aktivitas yang terjadi di dalamnya atau sebaliknya. *Setting* fisik pada taman yang dibuat dapat mempengaruhi penggunaan ruang oleh masyarakat.

### 1.6. Tahap Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan dilakukan setelah tahap analisis data selesai dilakukan lalu diperoleh hasil dari penelitian ini. Dari hasil penelitian ini, pemberian saran terkait objek studi yang ada dapat diberikan sebagai bentuk evaluasi. Dengan adanya hasil penelitian ini, diharapkan dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya mengenai ruang terbuka dan *setting* fisik di dalamnya.

### 1.7. Kerangka Penelitian



Gambar 1.1. Kerangka Penelitian

## **1.8. Sistematika Penulisan**

### **BAB I PENDAHULUAN**

Terdiri dari latar belakang tema dan fungsi, latar belakang pemilihan tapak, tujuan serta manfaat proyek, metodologi penelitian, dan sistematika pembahasan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini akan dibagi menjadi dua bagian. Pada bagian pertama akan dipaparkan teori mengenai *setting* fisik, elemen pembentuk ruang, elemen pengisi ruang, tipologi ruang terbuka lingkungan perumahan, jenis ruang terbuka lingkungan perumahan, dan fungsi ruang terbuka lingkungan perumahan.

Bagian kedua akan membahas tentang teori penggunaan ruang terbuka publik yang meliputi pola penggunaan, interaksi sosial dalam ruang terbuka publik, interaksi sosial dalam perumahan yang meliputi tipe aktivitas yang terjadi pada ruang terbuka publik, hubungan antara *setting* fisik dengan penggunaan ruang terbuka.

### **BAB III IDENTIFIKASI OBJEK STUDI**

Penjelasan terkait pemilihan objek studi, data objek studi, dan identifikasi *setting* fisik dan pola penggunaan pada tiap objek studi yang akan digunakan dalam proses penelitian. Setelah itu data yang terkumpul akan diolah dalam bentuk analisis.

### **BAB IV ANALISIS PENELITIAN OBJEK STUDI**

Pada bab ini data yang telah diperoleh dari studi lapangan berupa hasil observasi dan wawancara akan dianalisis bersamaan dengan studi literatur.

### **BAB V KESIMPULAN**

Penarikan kesimpulan dan saran berdasarkan hasil pengolahan data pada objek studi terkait.

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**

Lampiran berisi hasil paparan dari seluruh data pengamatan yang disajikan dalam bentuk gambar, diagram, dan tabel wawancara peneliti yang telah diperoleh saat melakukan pengambilan data di lapangan.