

GENOMIK ARSITEKTUR KAMPUNG KOTA

Studi Kasus: Jakarta, Surabaya, Yogyakarta

DISERTASI



Oleh:

**Denny Husin
9111801003**

Promotor:

Prof. Dr. Ir. Josef Prijotomo, M.Arch.

Ko-Promotor:

Prof. Dr. Ignatius Bambang Sugiharto

**PROGRAM STUDI DOKTOR ILMU ARSITEKTUR
JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
BANDUNG
FEBRUARI 2022**

HALAMAN PERSETUJUAN

GENOMIK ARSITEKTUR KAMPUNG KOTA

Studi Kasus: Jakarta, Surabaya, Yogyakarta



Oleh:

**Denny Husin
9111801003**

**Disetujui Untuk Diajukan Ujian Sidang pada Hari/ Tanggal:
Jumat, 4 Februari 2022**

Promotor:

Prof. Dr. Ir. Josef Prijotomo, M.Arch.

Ko-Promotor:

Prof. Dr. Ignatius Bambang Sugiharto

**PROGRAM STUDI DOKTOR ILMU ARSITEKTUR
JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
BANDUNG
FEBRUARI 2022**

HALAMAN PENGESAHAN

GENOMIK ARSITEKTUR KAMPUNG KOTA

Studi Kasus: Jakarta, Surabaya, Yogyakarta



Oleh:

Denny Husin
9111801003

Disetujui untuk Diajukan Ujian Sidang pada Hari/ Tanggal:
Jumat, 4 Februari 2022

Promotor merangkap penguji:
Prof. Dr. Ir. Josef Prijotomo, M.Arch.

Ko-Promotor merangkap penguji:
Prof. Dr. Ignatius Bambang Sugiharto

Penguji,
Dr. Ir. Fermanto Lianto, M.T.

Penguji,
Dr. Ir. Karyadi Kusliansjah, M.T.

Penguji,
Dr. Ir. Yohannes Basuki Dwisusanto, M.Sc.

PROGRAM STUDI DOKTOR ILMU ARSITEKTUR
JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
BANDUNG
FEBRUARI 2022

PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini, saya dengan data diri sebagai berikut:

Nama	Denny Husin
Nomor Pokok Mahasiswa	9111801003
Program Studi	Doktor Ilmu Arsitektur Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Katolik Parahyangan

Menyatakan bahwa Disertasi dengan Judul

“Genomik Arsitektur Kampung Kota”

Studi Kasus:
Jakarta, Surabaya, Yogyakarta

Adalah benar-benar karya saya sendiri di bawah bimbingan pembimbing, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya, atau jika ada tuntutan formal dan non formal dari pihak lain berkaitan dengan keaslian karya saya ini, saya siap menanggung segala resiko, akibat, dan/atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya, termasuk pembatalan gelar akademik yang saya peroleh dari Universitas Katolik Parahyangan.

Dinyatakan di Bandung
Tanggal
18 Februari 2022



Denny Husin
Nama Mahasiswa

GENOMIK ARSITEKTUR KAMPUNG KOTA

Studi Kasus: Jakarta, Surabaya, Yogyakarta

Denny Husin (NPM: 9111801003)

Promotor: Prof. Dr. Ir. Josef Prijotomo, M.Arch.

Ko-Promotor: Prof. Dr. Ignatius Bambang Sugiharto

Doktor Ilmu Arsitektur

Bandung

Februari 2022

ABSTRAK

Seleksi alam sebagai mekanisme evolusi adaptif telah menstimulasi perdebatan arsitektur kota sejak pertengahan abad ke-19, termasuk tipomorfologi sebagai suatu teknik rekayasa yang menitikberatkan pada prokreasi. Meski belum terdapat formula spesifik untuk menentukan warisan genetik dan menciptakan variasi tipe; tipomorfologi telah membantu kategorisasi, klasifikasi, dan transformasi sebagai proses pembentuk keruangan di dunia. Bila genealogi berfokus pada fitur untuk menentukan asal dan silsilah; genomik arsitektur menyajikan urutan genom keseluruhan dan berkonsentrasi meningkatkan kompleksitas fenotipik untuk menghasilkan kebaruan berupa metode dan langkah genomik arsitektur untuk merekomendasi pola pembentuk tipe ideal.

Penelitian ini bertujuan untuk membangun metode genomik arsitektur untuk mengurai DNA kampung. Kampung adalah arsitektur liyan yang mengilustrasikan kealamiahan, keberagaman dan kekhasan bila dibandingkan dengan arsitektur di belahan dunia lainnya. Oleh karena itu, sebuah cara pandang berbeda perlu dibangun untuk menelaah kampung, memposisikan dan membangun kampung dengan cara yang spesifik. Metode studi kasus digunakan untuk menginvestigasi jaringan kampung secara kualitatif dengan dukungan perhitungan kuantitatif menggunakan tipomorfologi dalam menstudi beberapa sampel di Jakarta, Surabaya dan Yogyakarta. Sampel berupa rangkaian rumah-rumah pada tubuh jaringan kampung digunakan sebagai representasi dalam membangun totalitas kampung. Sebuah analogi pemetaan genomik arsitektur dirumuskan sebagai metode untuk menganalisis ritme ruang informal berbasis geometri dan algoritme. Temuannya adalah langkah-langkah dalam metode genomik arsitektur. Hasilnya adalah pola genomik arsitektur berupa kode genetik kampung yang diwakili oleh simbol dan angka. Kebaruannya adalah metode dan langkah genomik arsitektur, sebuah formula komputasi genomik arsitektur untuk mengurai, mengekstraksi dan menstimulasi rekayasa arsitektur kampung.

Kata kunci: Arsitektur, Genomik, Informal, Kampung, Liyan.

THE GENOMIC ARCHITECTURE OF URBAN KAMPUNG

Case Study: Jakarta, Surabaya, Yogyakarta

Denny Husin (NPM: 9111801003)

Promotor: Prof. Dr. Ir. Josef Prijotomo, M.Arch.

Co-Promotor: Prof. Dr. Ignatius Bambang Sugiharto

Doctor of Architecture

Bandung

February 2022

ABSTRACT

Since the mid-19th century, selection as the mechanism of adaptive evolution has been questioning typology that focuses on procreation. Although there is no formula has been successfully claimed as the origin of variation and architectural inheritance; typo-morphology has been assisting categorization, classification yet proliferation of building types around the world. While genealogy focuses on individual features for presenting inheritance and design signature, genomic architecture concentrates on the gene structure for scrutinizing the whole genome sequencing; developing secondary processes to raise new phenotypic complexities: the archetype. In contrast to the previous generation, the network is proposed as the basis for presenting the whole organism; rather than concentrates on individuality and randomness, existed in nature.

The research aims to formulate genomic architecture as a methodology for presenting kampung DNA. Kampung in this sense is taken as the other architecture as it represents a different image if compared with formal fabric. Although often described as uncontrolled, unplanned, and unpredicted; kampung illustrates a versatile, natural, asymmetrical, and irregular fabric as a contrast to the generic architectural representation. A different perspective is required to understand kampung in a specific way. A study case as a method is utilized to investigate kampung tissue in Jakarta, Surabaya, and Yogyakarta, scrutinized as an organism by using typo-morphology. Its architecture is analyzed qualitatively while supported by quantitative calculation. Genomic architecture mapping is used as an analogy for constructing a new architectural method for perfecting rhythm analysis that targets everyday architecture. The finding is genomic architecture method. The result is genomic architecture pattern represented by kampung genetic code. The novelty of this research is a method that conveys a genomic architecture formula for comprehending kampung architecture and stimulating the engineering of kampung architecture.

Keywords: *Architecture, Genomic, Informal, Kampung, Urban.*



KATA PENGANTAR

Ucapan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena penulisan disertasi ini dapat terselesaikan dengan baik. Disertasi ini berjudul: “Genomik Arsitektur Kampung Kota” dengan studi kasus: Jakarta, Surabaya dan Yogyakarta. Disertasi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Doktor Arsitektur pada Program Studi Doktor Ilmu Arsitektur Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Katolik Parahyangan, Bandung. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Josef Prijotomo, M.Arch. selaku Promotor yang memberikan arahan, bimbingan dan masukan pada penulisan disertasi ini.
2. Prof. Dr. Ing. Bambang Sugiharto selaku Ko-promotor yang memberikan dukungan, perhatian dan saran dalam penulisan disertasi ini.
3. Dr. Ir. Yohannes Karyadi Kusliansjah, M.T. selaku Kepala Program Studi Doktor Ilmu Arsitektur, Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Parahyangan, Bandung yang terus memberi tuntunan.
4. Dr. Ir. Yohannes Basuki Dwisusanto, M. Sc. selaku Penguji yang selalu memberi inspirasi.
5. Prof. Dr. Ir. Purnama Salura, M.M., M.T. atas semangat yang tiada henti.
6. Prof. Dr. Ir. Agustinus Purna Irawan, I.P.U., ASEAN Eng. selaku Rektor Universitas Tarumanagara yang terus mendukung.
7. Harto Tanujaya, S.T. M.T., Ph. D. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Tarumanagara yang memberikan perhatian.

8. Dr. Ir. Fermanto Lianto, M.T. selaku Ketua Jurusan Arsitektur dan Perencanaan, Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara yang memberikan saran dan nasihat.
9. Ir. Franky Liauw, M.T. selaku Ketua Prodi Sarjana Arsitektur dan Perencanaan, Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara yang terus memberi semangat.
10. Dr. Ir. Rudy Trisno, M.T., IAI., HDII. atas dukungannya.
11. Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara, Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Tarumanagara atas kepercayaannya.
12. Warga kampung atas partisipasi dan keikutsertaannya dalam memberikan kesempatan meneliti dan memberikan informasi.
13. Keluarga, sahabat, rekan kerja dan teman-teman yang telah memberikan semangat sehingga disertasi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari ketidaksempurnaan disertasi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran agar dapat melakukan penulisan yang lebih baik di kemudian hari. Semoga disertasi ini dapat memberi manfaat dan kemajuan. Atas perhatian dan kerjasamanya, penulis mengucapkan terima kasih.

Jakarta, 18 Februari 2022

Denny Husin

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

ABSTRAK

ABSTRACT

KATA PENGANTAR i

DAFTAR ISI..... iii

DAFTAR GAMBAR vi

DAFTAR TABEL ix

DAFTAR LAMPIRAN xii

DAFTAR SINGKATAN xiii

DAFTAR LEGENDA xiv

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Fenomena Kampung Kota 1

1.2 Fokus Penelitian 6

1.3 Premis dan Tesa Kerja 9

1.4 Pertanyaan Penelitian 10

1.5 Lingkup Penelitian 10

1.6 Dasar Teori dan Penentuan Studi Kasus 12

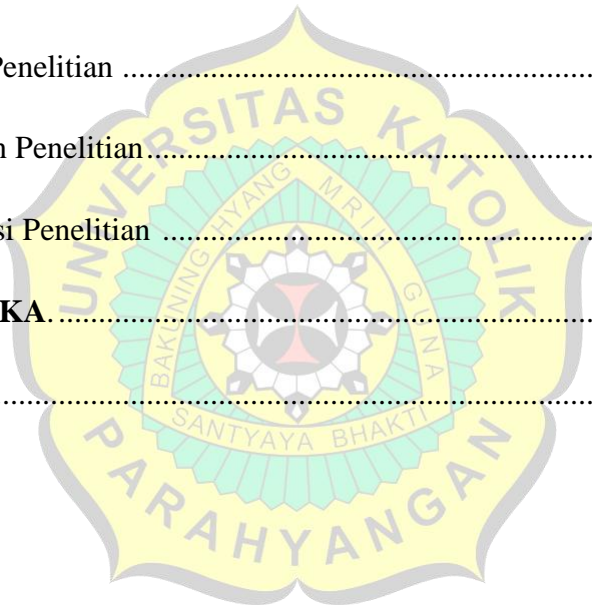
1.7 Tujuan Penelitian 20

1.8 Manfaat Penelitian 20

1.9 Sistematika Penulisan 21

1.10 Diagram Alur dan Alir Penelitian	22
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	25
2.1 Definisi Operasional	26
2.2 Kajian Genomik Arsitektur	53
2.3 Kampung Kota	69
2.4 Acuan Metode Genomik Arsitektur	81
2.5 Penyandingan dan Penilaian Genomik Arsitektur	87
2.6 Instrumen Penelitian	88
2.7 Penelitian Terdahulu, Posisi dan Kebaruan Penelitian	88
BAB III METODOLOGI	93
3.1 Diagram Genomik Arsitektur	96
3.2 Peta Genomik Arsitektur	103
3.3 Tabulasi Genomik Arsitektur	104
3.4 Genom Keseluruhan	108
3.5 Penyandingan dan Penilaian Genomik Arsitektur	112
BAB IV ANALISIS GENOMIK ARSITEKTUR	119
4.1 Kampung Tanjung Gedong, Jakarta	119
4.2 Kampung Nagan Kulon, Yogyakarta	134
4.3 Kampung Gebang Wetan, Surabaya	147
4.4 Penyandingan 3 Sampel Jaringan.....	161

4.5 Persamaan dan Perbedaan	164
4.6 Dominasi dan Resesi	165
4.7 Pola dan Penilaian 3 Sampel Jaringan	166
BAB V KESIMPULAN	171
5.1 Jawaban terhadap Pertanyaan Penelitian	172
5.2 Temuan Teori Substantif.....	177
5.3 Signifikansi Penelitian	178
5.4 Kontribusi Penelitian	179
5.5 Keterbatasan Penelitian.....	180
5.6 Rekomendasi Penelitian	181
DAFTAR PUSTAKA.....	183
LAMPIRAN.....	193



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Keruangan yang Lain dari Kampung	2
Gambar 1.2	Informal vs Formal.....	3
Gambar 1.3	Koleksi Rumah-Rumah Tradisional dalam Kampung	4
Gambar 1.4	Kampung sebagai Antitesis Kota.	6
Gambar 1.5	Struktur Kampung Tumbuh secara Horizontal	13
Gambar 1.6	Kampung sebagai Lanskap Kota.....	14
Gambar 1.7	Diagram Alir Penelitian.....	22
Gambar 1.8	Diagram Alir Penelitian	23
Gambar 2.1	Genetika Arsitektur: Pemetaan Warisan Fenotipik dan Variasi Properti .	27
Gambar 2.2	Genetika Arsitektur sebagai Struktur Terkecil Pembentuk Keruangan....	29
Gambar 2.3	Tipe pada Taksonomi (Kiri) dan Tipologi Arsitektur (Kanan)	31
Gambar 2.4	Morfologi Biologi (Kiri) dan Arsitektur (Kanan)	32
Gambar 2.5	Pohon Silsilah Genealogi (Kiri) dan Genealogi Arsitektur (Kanan)....	35
Gambar 2.6	Analogi Struktur Jaringan Koridor sebagai Kromosom.....	37
Gambar 2.7	Struktur Organik pada Biologi (Kiri) dan Arsitektur (Kanan)	39
Gambar 2.8	Hibrida Biologi (Atas) dan Arsitektur (Bawah)	41
Gambar 2.9	Struktur Jaringan pada Biologi Molekular dan Arsitektur Kolektif.....	44
Gambar 2.10	Struktur pada Biologi (Kiri) dan Arsitektur (Kanan)	46
Gambar 2.11	Dimensi Kartesius pada Anatomi (Kiri) dan Arsitektur (Kanan)	47

Gambar 2.12 Tipe Unit pada Biologi (Kiri) dan Arsitektur (Kanan).....	49
Gambar 2.13 Indikator Biologi (Kiri), Arsitektur (Kanan) berupa Struktur dan Warna .	52
Gambar 3.1 Dasar Diagram menggunakan Kuadran Kartesius	97
Gambar 3.2 Penguraian Sampel Jaringan. Atas: Denah, Bawah: Tampak	98
Gambar 3.3 Sinkronisasi Gambar Arsitektur Sisi Kiri Jaringan pada Kartesius.	99
Gambar 3.4 Proses Inisiasi Penyusunan Pita Genomik pada Dua Sel Rumah.....	101
Gambar 3.5 Proses Ekstraksi Parameter pada Pita Genomik Arsitektur	102
Gambar 3.6 Diagram Genomik Arsitektur.....	103
Gambar 3.7 Peta Genomik Arsitektur	104
Gambar 3.8 Proses Penggambaran Genom Keseluruhan.....	110
Gambar 3.9 Diagram Genom Keseluruhan.....	111
Gambar 3.10 Penbandingan Diagram Genom Keseluruhan 3 Sampel Jaringan.....	112
Gambar 4.1 Lokasi dan Situasi Kampung Tanjung Gedong	120
Gambar 4.2 Jaringan Kampung Tanjung Gedong: Denah, Tampak dan Potongan	121
Gambar 4.3 Diagram Genomik Arsitektur Tanjung Gedong.....	123
Gambar 4.4 Peta Genomik Arsitektur Tanjung Gedong.....	124
Gambar 4.5 Diagram Genom Keseluruhan Sampel Jaringan Tanjung Gedong	133
Gambar 4.6 Lokasi dan Situasi Kampung Nagan Kulon	134
Gambar 4.7 Jaringan Kampung Nagan Kulon: Denah, Tampak dan Potongan.....	135
Gambar 4.8 Diagram Genomik Arsitektur Nagan Kulon	137

Gambar 4.9	Peta Genomik Arsitektur Sampel Jaringan Nagan Kulon.....	138
Gambar 4.10	Diagram Genom Keseluruhan Sampel Jaringan Nagan Kulon.....	146
Gambar 4.11	Lokasi dan Situasi Kampung Gebang Wetan.....	147
Gambar 4.12	Jaringan Kampung Gebang Wetan: Denah, Tampak dan Potongan ...	148
Gambar 4.13	Diagram Genomik Arsitektur Gebang Wetan.....	150
Gambar 4.14	Peta Genomik Arsitektur Sampel Jaringan Gebang Wetan	151
Gambar 4.15	Diagram Genom Keseluruhan Sampel Jaringan Gebang Wetan	161
Gambar 4.16	Diagram Penyandingan Genom Keseluruhan pada 3 Jaringan	164



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Cara Pemetaan Genomik Arsitektur berdasarkan Ana Pombo, 1989	61
Tabel 2.2	Prinsip Genomik Arsitektur dari Bidang Biologi ke Arsitektur	62
Tabel 2.3	Arahan Pemetaan Genomik Arsitektur berdasarkan Ana Pombo 1989	64
Tabel 2.4	Target Pemetaan Genomik Arsitektur Ana Pombo 1989.....	65
Tabel 2.5	Analogi Genomik Arsitektur dari Biologi menjadi Arsitektur	67
Tabel 2.6	Acuan Diagram Genomik Arsitektur berdasarkan <i>GAMTools</i>	82
Tabel 2.7	Acuan Pemetaan berdasarkan <i>FASTQ File</i>	83
Tabel 2.8	Acuan Tabulasi Genomik Arsitektur berdasarkan <i>SLICE</i>	85
Tabel 2.9	Acuan Genom Keseluruhan Tipe <i>Loop</i>	86
Tabel 2.10	Acuan Penyandingan dan Penilaian dengan <i>Modeling Algoritme</i>	87
Tabel 2.11	Penelitian-Penelitian Sejenis yang Pernah Dilakukan Sebelumnya	91
Tabel 3.1	Bagan Ekstraksi dari Atas ke Bawah: Peta Genomik, Struktur & Tabulasi .	106
Tabel 3.2	Ekstraksi Struktur Luar dan Dalam.....	107
Tabel 3.3	Dominasi dan Resesi.....	108
Tabel 3.4	Total Genom Keseluruhan	109
Tabel 3.5	Penyandingan Genomik Arsitektur pada 3 Sampel	113
Tabel 3.6	Penilaian Genomik Arsitektur.....	116
Tabel 4.1	Tabulasi Genomik Arsitektur Tanjung Gedong Baris Kiri	125
Tabel 4.2	Ekstraksi Struktur Luar dan Dalam Tanjung Gedong Baris Kiri.....	127

Tabel 4.3	Tabel Dominasi dan Resesi Tanjung Gedong Baris Kiri.....	128
Tabel 4.4	Tabulasi Genomik Arsitektur Tanjung Gedong Baris Kanan.....	129
Tabel 4.5	Ekstraksi Struktur Luar dan Dalam Tanjung Gedong Baris Kanan.....	131
Tabel 4.6	Tabel Dominasi dan Resesi Tanjung Gedong Baris Kanan.....	132
Tabel 4.7	Total Genom Keseluruhan Tanjung Gedong	133
Tabel 4.8	Tabulasi Genomik Arsitektur Nagan Kulon Baris Kiri	139
Tabel 4.9	Ekstraksi Struktur Luar dan Dalam Nagan Kulon Baris Kiri	141
Tabel 4.10	Tabel Dominasi dan Resesi Nagan Kulon Baris Kiri	142
Tabel 4.11	Tabulasi Genomik Arsitektur Nagan Kulon Baris Kanan.	143
Tabel 4.12	Ekstraksi Struktur Luar dan Dalam Nagan Kulon Baris Kanan	144
Tabel 4.13	Tabel Dominasi dan Resesi Nagan Kulon Baris Kanan	145
Tabel 4.14	Total Genom Keseluruhan Kampung Nagan Kulon.....	146
Tabel 4.15	Tabulasi Genomik Arsitektur Gebang Wetan Baris Kiri	152
Tabel 4.16	Ekstraksi Struktur Luar dan Dalam Gebang Wetan Baris Kiri.....	154
Tabel 4.17	Tabel Dominasi dan Resesi Gebang Wetan Baris Kiri.....	155
Tabel 4.18	Tabulasi Genomik Arsitektur Gebang Wetan Baris Kanan	156
Tabel 4.19	Ekstraksi Struktur Luar dan Dalam Gebang Wetan Baris Kanan.....	158
Tabel 4.20	Tabel Dominasi dan Resesi Gebang Wetan Baris Kanan.....	159
Tabel 4.21	Total Genom Keseluruhan Gebang Wetan	160
Tabel 4.22	Penyandingan Genomik Arsitektur pada 3 Kampung.....	163



DAFTAR LAMPIRAN

L.1	LAMPIRAN 1: Pengakuan.....	193
L.2	LAMPIRAN 2: Daftar Istilah	194
L.3	LAMPIRAN 3: Data.....	205
L.4	LAMPIRAN 4: Peta Genomik Arsitektur	252

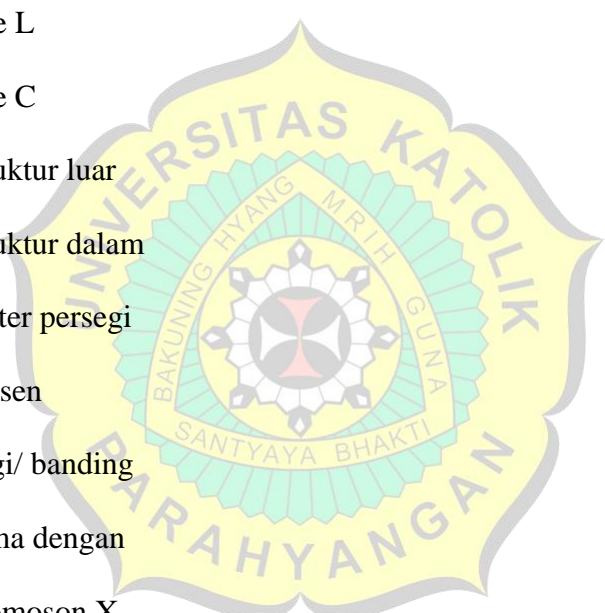


DAFTAR SINGKATAN

<i>CAD</i>	- <i>Computer Aided Design</i>
<i>Cm</i>	- Centimeter
<i>DKI</i>	- Daerah Khusus Ibukota
<i>DNA</i>	- <i>Deoxyribonucleic Acid</i>
<i>DPPM</i>	- Direktorat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat
<i>GAM</i>	- <i>Genomic Architecture Mapping</i>
<i>Ha</i>	- Hektar
<i>ISBN</i>	- <i>International Standard Book Number</i>
<i>ITS</i>	- Institut Teknologi Sepuluh Nopember
<i>KDB</i>	- Koefisien Dasar Bangunan
<i>Km</i>	- Kilometer
<i>LLP</i>	- <i>Limited Liability Partnership</i>
<i>m</i>	- Meter
<i>Perda</i>	- Peraturan Daerah
<i>PKM</i>	- Pengabdian Kepada Masyarakat
<i>PMC</i>	- <i>PubMed Central</i>
<i>QGIS</i>	- <i>Quantum Geographic Information System</i>
<i>SOM</i>	- Skidmore, Owings & Merrill
<i>UU</i>	- Undang Undang
<i>VAB</i>	- <i>Venice Architecture Biennale</i>
<i>vs</i>	- <i>Versus</i>
<i>3D</i>	- <i>Three Dimension(al)</i>

DAFTAR LEGENDA

- l - lebar
- p - panjang
- t - tinggi
- P - persegi
- PP - persegi panjang
- T - trapesium
- L - tipe L
- C - tipe C
- SL - struktur luar
- SD - struktur dalam
- m² - meter persegi
- % - persen
- :
- = - sama dengan
- X - kromosom X
- Y - kromosom Y



Struktur Primer		Struktur Sekunder	
0	0-99 cm		
100	50-149 cm	1100	1050-1149 cm
200	150-249 cm	1200	1150-1249 cm
300	250-349 cm	1300	1250-1349 cm
400	350-449 cm	1400	1350-1449 cm
500	450-549 cm	1500	1450-1549 cm
600	550-649 cm	1600	1550-1649 cm
700	650-749 cm	1700	1650-1749 cm
800	750-849 cm	1800	1750-1849 cm
900	850-949 cm	1900	1850-1949 cm
1000	950-1049 cm	2000	1950-2049 cm
		2100	2050-2149 cm
		2200	2150-2249 cm
		2400	2250-2349 cm



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Fenomena Kampung Kota

Kampung adalah sebuah rangkaian ruang keseharian perkotaan yang berbentuk jaringan informal (Stavrides, 2016). Jaringan kampung memainkan peran penting pada suatu konteks karena mengisi kebutuhan kotanya (Alberti, 2017). Jaringan ini merupakan sebuah kumpulan struktur-struktur penopang suatu kemasyarakatan yang terhubung dengan kompleks di kota (Gmelch & Zenner, 2002). Struktur-struktur ini menjadi akomodasi bagi penduduk asli dan pendatang, sebuah bentuk permukiman tradisional yang memperlihatkan kesenjangan di tengah-tengah situasi dan konsepsi kota modern (Yuwono & Wardiningsih, 2016). Kesenjangan ini terjadi karena secara visual kampung menandai batas kehidupan yang berbeda, lepas dari kehadirannya di ruang urban (Maliki, et al., 2014). Kondisi kampung kerap diinterpretasi layaknya situasi perkemahan dan melukiskan suasana rural (Alzamil, 2018) (Gambar 1.1). Kondisi kampung yang asing bagi persepsi perkotaan menempatkan kampung pada perspektif yang tidak akurat, seperti label permukiman sementara, kumuh atau bukan sesungguhnya (Davis, 2006). Hal ini disebabkan karena perspektif kota telah banyak dipengaruhi oleh latar yang berbeda-beda. Sekalipun berlawanan, kontradiksi ini disinyalir telah menstimulasi lahirnya perspektif yang baru dan mengangkat potensi kekayaan makna kampung pada konteks perkotaan.

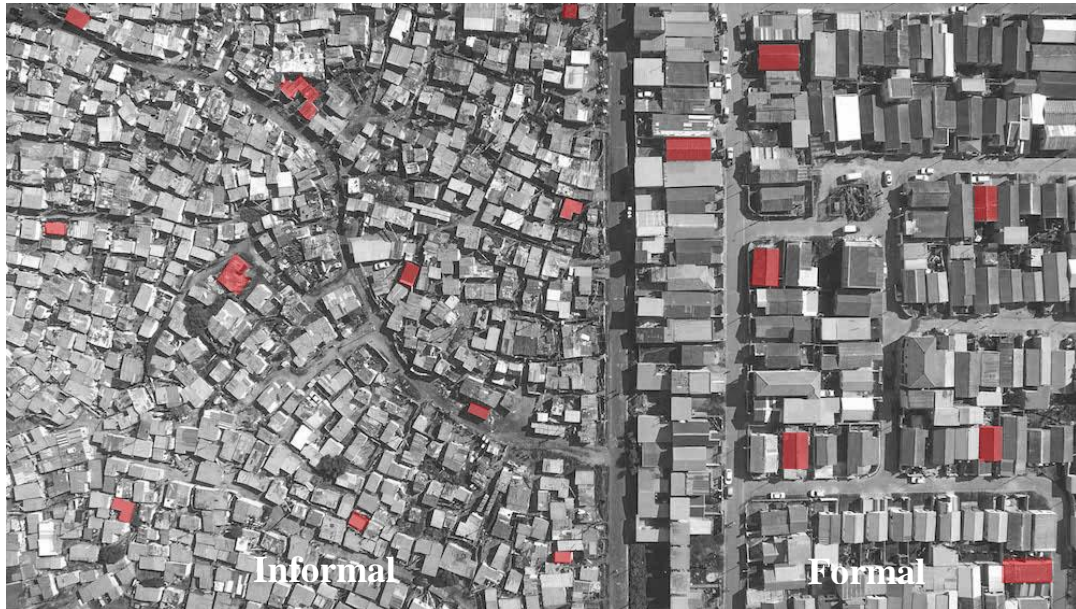


Gambar 1.1 Keruangan yang Lain dari Kampung.

Sumber: Tim *Venice Architecture Biennale* 2018 Nomor 51.

Penelitian ini mempertanyakan penilaian pada permukaan atas stigma terhadap ruang kampung (Irawaty, 2018). Keruangan kampung nyatanya menunjukkan matriks pertalian rumit mewakili bagian yang kerap tersembunyi dari suatu kota (Dehaene & Cauter, 2008) (Gambar 1.2). Sebuah rangkaian yang terdiri dari rumah-rumah asli mewakili struktur yang tumbuh alami di suatu konteks (Hutama & Kristiadi, 2019). Untaian ruang kampung menunjukkan suatu daya di kota yang direpresentasikan oleh bentuk-bentuk ruang hidup yang berkarakter khusus dan berlawanan dari yang ditampilkan oleh ruang kota (Alzamil, 2017). Ruang pada kampung juga melukiskan suatu kekuatan sistem swasembada yang berfungsi sebagai mekanisme pendukung produktivitas kota (Budiarto, 2005). Struktur ruang kampung menunjukkan karakter ruang yang menyerap berbagai pengaruh dan kesempatan dari dunia luar, menyajikan ketersediaan sumber daya secara inklusif, sementara membuka berbagai peluang untuk masa depan (Tunas, 2008). Di saat yang bersamaan memproteksi kekayaan dan keberagaman yang tumbuh di dalamnya, sementara menjadi ruang khalayak eksklusif bagi warga kampung (Shirleyana, et al., 2018). Memunculkan suatu pola keruangan

yang sesungguhnya berpotensi mengangkat masalah dan menawarkan solusi keruangan yang bersifat spesifik bagi masyarakat dan kota (Alexander, 1977).



Gambar 1.2: Informal vs Formal

Sumber: https://www.thisiscolossal.com/wp-content/uploads/2016/06/JohnnyMiller_07.jpg diunduh

21 Januari 2020

Sebagai suatu rangkaian struktur yang bersifat spesifik, ruang kampung menyimpan memori dan informasi yang bersifat khas (Hutama & Kristiadi, 2019). Tata letak pada ruang kampung menunjukkan konfigurasi kolektif yang menyatukan perbedaan di perkotaan. Hal ini melengkapi kekurangan karakter kota yang didominasi oleh individualitas dan strata yang jelas (Simatupang, et al., 2015). Pada kenyataannya, kampung menunjukkan sifat kepublikan ganda dan merujuk pada karakter semi-publik yang menempatkan kampung sebagai sebuah ruang transisi, ruang yang mempertemukan (Shaw & Hudson, 2009). Menjadi simpul di perkotaan, keunikan kampung secara paradoks mengelola karakter genetis dari sebuah kebudayaan.

Kampung menjadi pusat pertemuan beragam wawasan keruangan yang dibawa dari penjuru Indonesia berwujud koleksi bentuk dan tipe rumah-rumah tradisional (Gunara, et al., 2019) (Gambar 1.3). Meski sarat akan diversitas, kehadiran kampung masih menjadi pertanyaan besar (Bowo & Koeberle, 2010). Karakter informal kerap dijadikan alasan untuk menyudutkan kampung (Nurdiansyah, 2018). Kampung juga sering kali dianggap sebagai ruang yang tersisih, terpinggirkan, ruang antara yang dihasilkan melalui tingkat intelektual rendah (Hardoy & Satterthwaite, 1989). Lebih lanjut lagi karena posisinya yang eksentrik, kampung dianggap menentang logika budaya perkotaan yang lebih dominan, sehingga perlu digusur. Padahal keistimewaan yang dimiliki kampung justru seharusnya memperkaya citra sesungguhnya dari sebuah kota (Dovey, 2013).



Gambar 1.3: Koleksi Rumah-Rumah Tradisional dalam Kampung

Sumber: Tim *Venice Architecture Biennale* 2018 Nomor 51.

Sebagai permukiman informal yang kerap menempati zona peruntukan ruang terbuka atau hijau, kampung memiliki keleluasaan untuk tumbuh dan berkembang (Bawole, et al., 2020). Kemampuan kampung melebur dan bercampur dalam mengisi relung-relung kota menstimulasi konsepsi pengejawantahan arsitektur hibrida. Sebuah fenomena spesifik mengungkap kehadiran kampung yang merujuk pada sebuah tipe yang lain dari arsitektur kota (Puspitasari, et al., 2012). Perubahan dan peralihan yang cepat dari kampung memunculkan sosok kampung sebagai sebuah wujud dari lanskap yang bertumbuh pada void, mengisi kantong-kantong kota sementara mengelola cadangan lahan di lokasi urban (Darmawan & Tin, 2018). Lepas dari kemampuan jaringannya untuk terus berlipat ganda, konsepsi kesementaraan keruangan kampung kerap diasosiasikan sebagai arsitektur yang bersifat organik dan terus memalih (Olesen, 2015). Kemampuan kampung ini justru melengkapi keruangan kota yang cenderung statis dan permanen (Noor, 2016).

Oleh karena itu, penelitian ini bermaksud untuk investigasi keorganikan kampung melalui struktur jaringan demi mengungkap polanya. Untuk memahami pola kampung berdasarkan aturan dari dalam, sebuah metode dibangun dengan mempertimbangkan komposisi alamnya. Kemampuan kampung untuk berubah dan beradaptasi bertumpu pada aktivitas harian yang terekam pada ritme arsitekturnya (Koch & Sand, 2009). Ritme kampung menunjukkan tatanan tertentu yang mengandung komponen genetik arsitekturnya, yang membedakan kampung dari kampung lainnya, termasuk arsitektur informal di belahan dunia yang berbeda. Oleh sebab itu, sebuah metode dirumuskan dengan mengkombinasikan keilmuan genetika dan arsitektur, sebuah analogi yang menyajikan jaringan kampung sebagai bagian dari

sebuah totalitas yang berbeda di kota. Kampung pada penelitian ini dirujuk sebagai antitesis kota, sebuah representasi kekuatan arsitektur informal yang tumbuh di kota-kota Indonesia (Gambar 1.4)



Gambar 1.4 Kampung sebagai Antitesis Kota

Sumber: Tim *Venice Architecture Biennale 2018* Nomor.51

1.2. Fokus Penelitian

Fokus penelitian ini adalah metode genomik arsitektur yang dibangun untuk mengangkat kekhasan struktur jaringan kampung. Kampung dieksplorasi sebagai arsitektur yang berbeda, sebuah rangkaian struktur yang tumbuh pada kantong-kantong keruangan informal dan memperlihatkan komposisi yang mengkontras konfigurasi suatu kota (Dehaene & Cauter, 2008). Oleh karena itu, metode ini mengambil perspektif dari sudut pandang dari dalam kampung untuk mengurai ruang yang terbangun oleh aspek keseharian daripada perencanaan. Penelitian ini melakukan pembedahan struktur dalam kampung dan mempresentasikannya sebagai suatu urutan, bagian dari keseluruhan ruang yang berkembang pada lingkungan perkotaan.

Proses penguraian struktur umumnya berfokus pada bentuk dan tipe arsitektur. Sebagai sebuah cara penjabaran, proses ini banyak diinisiasi oleh bidang biologi khususnya taksonomi sebelum kemudian dikembangkan menggunakan analogi untuk kepentingan bidang lain (Liebergesell, n.d.). Di bidang arsitektur misalnya tipologi dan morfologi banyak membantu penelitian yang berfokus pada tipe dan morfem keruangan, khususnya untuk mengidentifikasi fisik keruangan melalui klasifikasi dan kategorisasi. Keilmuan ini mengeksplorasi informasi yang diekstrak dari logika struktur sebagai penopang bentuk-bentuk terbangun yang secara natural mengandung pesan pada komposisi alaminya. Dengan berfokus pada struktur, tipomorfologi telah membantu memunculkan gambaran besar ide dan hubungan keruangan menggunakan rasio(nal) dalam komposisi, sekalipun kaidah ‘organik’ yang terkandung dalam suatu komposisi tersebut bersifat general dan mengutamakan prinsip-prinsip universal.

Metode dalam arsitektur terus berkembang. Kemajuannya dalam menginvestigasi masalah hubungan keruangan menjadi kian spesifik. Metode dalam arsitektur telah berkontribusi untuk mengangkat, memahami dan menelusuri masalah-masalah keruangan termasuk menstimulasi lahirnya alternatif solusi dalam memecahkan problematika arsitektur. Pada ranah tipologi dan morfologi keruangan, sebuah metode arsitektur sempat dikembangkan guna mengungkap pertalian struktur antar arsitektur di belahan dunia yang berbeda. Hal ini distimulasi oleh keberagaman dan variasi bangunan di berbagai penjuru dunia yang menunjukkan kemiripan dan keserupaan. Metode tersebut dibangun untuk mempertanyakan asal-usul dan silsilah keruangan, yang kemudian lebih dikenal dengan istilah genealogi arsitektur (Chang, 2011). Sebagai keilmuan, genealogi arsitektur memiliki tujuan utama yakni memetakan

jaringan keterhubungan ruang di seluruh dunia berdasarkan suatu kekerabatan (Chang, 2016). Dengan berfokus pada genetika keruangan makro, genealogi berkonsentrasi pada komposisi struktur fitur sebuah bangunan sebagai bagian dari keutamaan (Frampton, 2015). Oleh karena itu, genealogi juga dapat ditujukan untuk menentukan *signature* atau gaya sebuah rancangan, dan telah banyak membantu dalam menerangkan pertalian antar bangunan baik berdasarkan budaya maupun sejarah.

Meski demikian, genealogi arsitektur tidak dibangun untuk menyentuh area mikro. Keilmuan ini memang menargetkan suatu proses untuk membangun pohon silsilah dalam menyajikan hubungan arsitektur yang terpisahkan oleh letak geografis¹ (Fletcher, 1905), dan tidak berkonsentrasi menjelaskan kekhasan individual. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan mengisi celah genealogi yang berpusat pada persamaan dengan mengembangkan metode genomik arsitektur untuk menekankan pada perbedaan individual. Metode ini bertujuan memunculkan dan mengungkap hubungan internal pembentuk keunikan melalui kumpulan informasi genetik berupa simbol dan angka yang diekstraksi dari struktur jaringan. Dengan menggunakan sampel sel atau jaringan untuk membaca komposisi besar sebagai suatu populasi pada suatu konteks, metode ini dirancang sebagai studi variasi pembentuk rangkaian. Dengan memegang struktur terkecil genetika keruangan sebagai esensinya, metode ini juga menawarkan simulasi pelipatgandaan rangkaian menjadi sebuah ‘organisme’, dan diberi nama: genomik arsitektur².

¹ Studi genetika tentang pohon keluarga yang mempelajari kekerabatan, sejarah, tradisi dan keturunan.

² Genomik arsitektur berkonsentrasi pada basis genetika pada sebuah warisan fenotipok termasuk variasi propertinya, mengurai gen, jumlah alel, distribusi alel, mutasi, variasi dan hibridasi termasuk relasi rangkaian pada suatu konteksnya.

1.3. Premis dan Tesa Kerja

Kehadiran kampung pada konteks perkotaan tidak selalu mendapatkan tempat setara (Irawaty, 2018). Arsitektur kampung belum mendapatkan tempat sejajar dengan kotanya sendiri meski mewakili lokalitas. Dinamika kampung mendemonstrasikan sifat dan keunikan tersendiri sehingga menunjukkan keliyanaan bila dibandingkan dengan arsitektur formal (Sihombing, 2004). Meski demikian kampung sering dialamatkan sebagai masalah daripada keistimewaan. Arsitektur kampung seharusnya menjadi sebuah andalan karena memberi karakter tersendiri pada suatu kota (Puspitasari, et al., 2012). Oleh karena itu, untuk memahami kampung sebagai bentuk arsitektur lokal di suatu konteks, penelitian ini mempertanyakan: Pertama, kampung sebagai arsitektur spesifik sehingga perlu dipahami dengan cara yang sesuai. Kedua, cara membaca arsitektur kampung. Ketiga, aturan arsitektur yang dimiliki kampung. Keempat, memaknai keruangan kampung kota.

Berlandaskan uraian di atas, premis penelitian adalah pemahaman ruang kampung tidak tepat karena menunjukkan kriteria arsitektur yang berbeda. Sebagai arsitektur yang bersifat partikular, penelitian ini berfokus untuk menginvestigasi arsitektur kampung sampai ke tingkat genetika pada suatu konteks kota. Caranya adalah dengan membangun metode genomik arsitektur untuk menelusuri arsitektur kampung. Tesa kerja yang diajukan dalam penelitian ini adalah pemetaan genomik arsitektur untuk mengurai kampung sebagai jaringan kota. Melalui genomik arsitektur, kampung akan ditelaah komposisinya. Sampel struktur jaringan kampung digunakan untuk memahami pola jaringan yang mewakili totalitas kampung sebagai wujud ruang yang khas pada konteks perkotaan.

1.4. Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan utama:

Apa yang dimaksud dengan genomik arsitektur kampung kota?

Pertanyaan eksplanatif, deskriptif dan eksploratif:

- a. Seperti apa pola struktur jaringan kampung kota?
- b. Aturan apa yang bersifat genomik pada arsitektur kampung kota?
- c. Bagaimana cara menginterpretasi genomik arsitektur kampung kota?

1.5 Lingkup Penelitian

Lingkup penelitian merupakan cakupan yang ditelaah pada penelitian ini. Secara umum terbagi menjadi dua, yakni yang bersifat non-fisik dan fisik.

1.5.1 Lingkup Kajian Non-Fisik

Lingkup kajian non-fisik menginvestigasi genomik arsitektur sebagai kajian genetika keruangan. Pada konteks ini genomik arsitektur merupakan suatu keilmuan turunan yang merupakan keberlanjutan dari genealogi. Sebagai sebuah paradigma yang baru, genomik arsitektur berkonsentrasi pada kumpulan bangunan sebagai sebuah jaringan untuk memahami wujud tertentu di suatu kota. Genomik arsitektur dibangun berdasarkan suatu cara pandang untuk memunculkan pola, membaca aturan dan menginterpretasi materi genetik keruangan berdasarkan komposisi yang berasal dari bentukan terbangun. Untuk menjembatani tipologi dan morfologi, genomik arsitektur memunculkan pola genetik suatu konfigurasi spasial arsitektur informal berdasarkan irama keruangan. Caranya adalah dengan menggunakan persamaan dan perbedaan,

elemen dominan dan resesif yang muncul. Sebagai sebuah kajian, genomik arsitektur merangkai logika keruangan berdasarkan urutan, sistem dan proses sebagai irama dari ruang keseharian. Untuk menyandingkan, studi kasus menjadi sebuah cara untuk mengarahkan pada pembentukan rumusan, sebuah peluang untuk memformulakan keruangan yang lebih kompleks di masa depan.

1.5.2 Lingkup Kajian Fisik

Lingkup kajian fisik mengurai struktur jaringan kampung untuk memperoleh ekstraksi genetika keruangan arsitekturnya. Sampel kampung diinvestigasi DNA-nya sebagai struktur terkecil untuk memunculkan konsepsi pembentuk karakter ruang kampung. Kampung pada konteks ini dipelajari sebagai kumpulan zona-zona organik yang membentuk komposisi yang lain, sebuah organisme yang tumbuh berkembang dan telah menyatu dengan kotanya³. Kajian fisik menjabarkan pertalian struktural dalam kampung untuk mengungkap korelasi antara tipe dan wujud kampung pada suatu kota. Sebagai sebuah penyandingan, analisis mengkomparasi pemetaan genomik antar sampel untuk memunculkan dinamika genom keseluruhan sampel kampung pada tiga kota di Indonesia. Dengan menyandingkan, ketiga kasus menjabarkan suatu nilai dan tingkatan, pada penelitian ini disimulasikan untuk menafsirkan komposisi dan strata hibrida. Dengan demikian sebagai kajian, genomik arsitektur dapat juga digunakan sebagai acuan dan arahan untuk memproduksi ruang, khususnya untuk merekayasa.

³ Berakar dari inspirasi pembangunan organik baik yang berdasar atas pemikiran arsitektur maupun kota. Mempertanyakan *top-down planning* yang mengimitasi alam, menjadi proses alami yang dibangun oleh suatu kemasyarakatan pada sebuah lingkungan atau kota yang secara perlahan namun berkelanjutan. Membentuk konsepsi keruangan yang berlandaskan organisisme.

1.6 Dasar Teori & Penentuan Studi Kasus

Pemukiman informal di Asia menunjukkan perwujudan kumpulan bentuk-bentuk kolektif (Maki, 1964). Rumah-rumah terbangun karena kebutuhan tertentu yang distimulasi oleh kegiatan komunal di suatu lokasi, sehingga mendorong terjadinya proses bermukim pada lokasi geografis tertentu (dos Santos Junior, 2014). Karena aksi berkumpul dalam jangka waktu yang lama, sebuah percampuran mendorong terjadinya hibridisasi pada ruang kegiatan (Ghafouri & Khan, 2015). Begitu juga yang terjadi pada kampung, aktivitas bersama yang terjadi secara alami dan terus menerus telah mendukung proses adaptasi dan negosiasi. Proses yang berlangsung secara terus menerus melahirkan suatu kumpulan ruang bersama sebagai bentuk persatuan yang menerima keberagaman (Puspitasari, et al., 2012), suatu bentuk ruang kolektif yang tumbuh dan berkembang bersama-sama dengan konteksnya.

Kampung sebagai permukiman informal di Indonesia awalnya merupakan suatu pengejawantahan ruang hidup yang berkembang karena tersedianya lapangan pekerjaan dan tuntutan kebutuhan (Qui, 2013). Ruang-ruang kampung adalah akomodasi bagi kegiatan harian perkotaan, kumpulan struktur-struktur tradisional yang dibangun secara horizontal (Ashadi, et al., 2017) (Gambar 1.5). Kampung dapat menempati sebuah ruang asli ataupun terbentuk sebagai ruang alternatif. Kampung yang bertahan pada lokasi asal ataupun yang tumbuh sebagai lokasi berkumpul telah menampung baik masyarakat asli maupun perantau yang mengadu nasib di kota (Irawaty, 2018). Berasal dari berbagai lokasi, penghuni permukiman informal membangun tempat tinggal dan bekerja mereka menggunakan fabrikasi dan tektonik yang berbeda-beda. Modifikasi dan improvisasi dilakukan berdasarkan pengetahuan masing-masing

penghuni dan terinspirasi oleh rumah-rumah tradisional tempat asal mereka. Proses pembangunan juga dilakukan secara bervariasi menggunakan material yang dapat ditemukan di sekitarnya (Rudofsky, 1964). Dengan bertambahnya penghuni dan kegiatan dalam kampung, inti kampung terus memalih serta berkembang membentuk sebuah agregat yang menyesuaikan diri dengan topografi kota (Calabuig, et al., 2013).



Gambar 1.5: Struktur Kampung Tumbuh secara Horizontal

Sumber: Penulis & Tim VAB 2018

Lambat laun, kampung meluas dan menyebar. Kampung membentuk sebuah entitas lain di kota yakni berupa kumpulan-kumpulan organik, fluida maupun semi-parametrik (Zhu, 2009). Wujud kampung dapat ditemukan pada peta saat melihat kampung melalui foto udara, sementara dari sudut pandang mata manusia, kampung dapat menyerupai suasana pedesaan, taman, labirin sampai kepada bentuk berundak-undak bahkan beberapa merepresentasikan bentuk gunung (Frampton, 1999). Wujud ini terjadi karena kampung berbentuk jaringan yang tumbuh yakni koridor sebagai infrastruktur yang mengalir sesuai dengan kondisi tapak (Zhu, 2009) dan kumpulan rumah-rumah yang terangkai membentuk tampilan ‘lanskap kota’ (Frampton, 1999) (Gambar 1.6).



Gambar 1.6: Kampung sebagai Lanskap Kota

Sumber: Tim VAB, 2018

Tampilan wujud kampung melukiskan suatu ketimpangan di kota karena kampung dibangun dengan sumber daya seadanya (Mulyasari, et al., 2017). Penghuni kampung yang umumnya berasal dari pedesaan dan kota-kota kecil lebih terbiasa dalam menggunakan pemakaian bahan-bahan bangunan yang alami, tradisional atau sederhana dibandingkan material modern yang umum digunakan di perkotaan. Bahan-bahan yang dipakai untuk membangun kampung didominasi oleh karakter organik sehingga bersifat sementara, tidak bertahan lama, fleksibel dan mudah digantikan (Olesen, 2015). Sebagian bahan-bahan tersebut bahkan hidup, dapat tumbuh dan terurai hayati sehingga perlu terus digantikan dan dipelihara (Schilders, 2010).

Proses meruang pun bersifat wajar dan bersahaja, kondisi keruangan kampung pun selalu beradaptasi menyesuaikan dengan kondisi yang ada (Olesen, 2015). Meski terdengar sederhana hal inilah yang memberikan sumbangan berbeda pada ciri khas

ruang kampung. Ruang kampung memperlihatkan sifat temporer, *perpetual* dan cair sebagai arsitektur informal, sebuah kontras bagi arsitektur formal yang bersifat permanen, *rigid* dan statis (Maki, 1964). Atmosfir kampung juga didominasi oleh suasana harian daripada situasi resmi. Meski penting mengangkat keistimewaan kampung, pemilihan objek kampung pada penelitian juga perlu mempertimbangkan keunggulan, kematangan dan kestabilan ruang kampung yang terbentuk (Bawole, et al., 2020); Oleh karena itu sebagai kasus penelitian sampel yang dipilih perlu memenuhi aspek-aspek: 1) ketahanan yakni sudah terbentuk bersamaan dengan lahirnya suatu kawasan kota; 2) kekayaan artinya merayakan keberagaman dan perbedaan di suatu kota; 3) kemampuan sebagai daya sokong untuk bersama-sama berkembang dengan kotanya. Kriteria penelitian dikerucutkan berdasarkan keutamaan: sejarah, budaya dan ekonomi untuk mewakili masyarakat metropolis, tradisional dan bohemian pada lokasi transisi tempat peleburan struktur kampung kota.

Kriteria ketahanan mewakili kesejarahan karena durasi adalah bukti bahwa sebuah kampung telah tumbuh menjadi satu dengan lapisan kotanya. Hal ini berarti, kampung tidak saja memberi kontribusi pada kotanya, namun telah melebur menjadi satu (Sihombing, 2004). Kampung adalah saksi sejarah dan artefak pembentukan struktur kota. Alasan utama bahwa sebuah kampung kota tidak dapat diceraikan dari kotanya, lepas dari kemampuan swadaya dalam pengelolaannya (Rolisasi, et al., 2013). Pola struktur jaringan sebuah kampung pada konteks ini terkait dengan ruang dan waktu, karena merekam kondisi dan situasi pada masa tertentu secara presisi. Sifat tumbuh kampung yang disebabkan oleh kealamiahannya materi pembentuknya telah menyebabkan pemalihan yang kompleks dan dapat dibaca sebagai parameter akan

suatu kondisi. Periode dan lokasi spesifik menjadi batasan penting dalam mengurai struktur jaringan kampung, sementara menjabarkan limitasi dan keunikan jaman.

Kriteria kekayaan merepresentasikan keberagaman keruangan dalam kampung. Arsitektur kampung dibangun berlandaskan wawasan dan budaya masyarakat yang berasal dari penjuru Indonesia. Lokalitas kampunglah yang menyatukan keruangan berdasarkan semangat kekeluargaan. Kekayaan berupa warisan pengetahuan nenek moyang pendatang atas cara meruang saling dibagikan dan diintegrasikan untuk merepresentasikan sebuah totalitas. Cara membangun rumah tinggal yang ditemui pada permukiman informal yang berbeda-beda telah berpadu membentuk sebuah kesatuan (Maki, 2008). Arsitektur kampung pada konteks ini adalah hasil karya budaya berupa struktur-struktur tempat tinggal terbangun yang menunjukkan kriteria hibrida (Muzzonigro & Boano, 2013). Sebagai sebuah kumpulan, koleksi struktur-struktur tempat tinggal menyiratkan simbol-simbol berbeda yang membentuk sebuah bahasa. Sumber pengetahuan arsitektur tradisional Indonesia yang telah dinegosiasikan, dikompromikan dan disatukan dengan ekspresi lainnya menjadi sebuah harmoni. Dengan kata lain, inti kota berupa pemukiman asli kini telah berpadu dan bercampur dengan koleksi arsitektur dari penjuru negeri dalam bentuk struktur keruangan (Qui, 2013). Pada konteks ini, kampung telah membentuk sebuah pengejawantahan lain arsitektur hibrida pada suatu konteks perkotaan.

Kriteria kemampuan merupakan ukuran daya bagi suatu kampung. Struktur jaringan kampung yang tumbuh karena sifat keterbukaan dan penerimaan mengakomodasi kekuatan yang bersumber dari rumah sebagai sektor privat. Penyaluran kekuatan dari dalam kampung diperluas oleh jaringan koridor sebagai

infrastrukturnya. Sebuah strategi untuk mengembangkan ekonomi kampung dan merawat keterhubungan dengan rural melalui suatu bentuk sirkulasi (Parthasarathy, 2013). Melalui eksistensinya, kampung telah membuktikan sebuah kemampuan di kota; sebuah sikap pertahanan baik sejak lepas dari usaha penjajah memecah belah di masa lalu sampai kepada sebuah kompetensi komersial pada masa kini. Struktur jaringan kampung terus melestarikan relasi baik dengan kampung-kampung lain di sebuah kota, maupun dengan desa-desa di penjuru Indonesia. Kekuatan terjalin karena ikatan kekerabatan maupun hubungan kerjasama berdasar atas semangat kekeluargaan. Kekuatan privat rumah berkembang menjadi kewirausahaan yang bergantung pada jaringan koridor dalam menghantar pasokan ke ruang publik kota, sementara memperluas daya dengan melepas batas melalui kekuatan infrastruktur (Putera, 2014).

Dengan mempertimbangkan tiga kriteria utama, tidak dapat dipungkiri bahwa pulau Jawa adalah pulau terpadat dengan kemajuan kota terpesat di Indonesia, khususnya karena mempertimbangkan letak ibu kota. Pertumbuhan kota, keunikan budaya dan kekuatan ekonomi sangat mempengaruhi kompleksitas kampung. Kelayakan kampung perlu menunjukkan variasi model kemasyarakatan yang didukung keistimewaan lokasi strategis kampung kota. Pada saat pandemi, ketersediaan data digital dan aksesibilitas juga dipertimbangkan dalam merepresentasikan data, termasuk kemampuan aktualisasinya mengimbangi cepatnya kemajuan jaman. Untuk merinci pemilihan sampel selain kriteria utama diperlukan juga kriteria khusus⁴, yakni: kriteria

⁴ Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan berdasarkan Standar Nasional Indonesia, 2004.

(http://johannes.lecture.ub.ac.id/files/2012/10/Tata-Cara-Perencanaan-Lingkungan-Perumahan-di-Perkotaan_-_SNI-03-1733-2004.pdf) diunduh 2 Februari 2021.

pemilihan kampung yang memperhatikan tata cara perencanaan lingkungan perumahan berdasarkan Standar Nasional Indonesia guna memposisikan keruangan kampung pada kedudukan yang layak di kotanya, yaitu:

1. Lokasi kampung terletak di kota-kota besar, khusus atau istimewa di Indonesia terutama yang berada di Pulau Jawa dengan magnet historis, budaya dan ekonomi kota-kota yang telah berkembang.
2. Memprioritaskan 3 lokasi kota sampel yang mewakili provinsi berbeda.
3. Kota terpilih memiliki luas total minimal 30 km², populasi minimal 400.000 jiwa dengan kepadatan minimal 10.000 jiwa /km².
4. Kawasan kampung terletak pada inti kota atau sebuah sentra pada daerah penyokong kota dan berjarak maksimal 1 km dari kawasan utama: misalnya area pendidikan, pariwisata atau perdagangan.
5. Bukan merupakan bagian kota yang kumuh, bersifat heterogen dan tidak dibangun untuk kepentingan suku atau peruntukan tertentu saja.
6. Kota memiliki rekaman konfigurasi spasial dan infrastruktur historis baik manual maupun digital yang dapat diakses secara lokal maupun global pada 5 tahun terakhir.

Kriteria pemilihan sampel jaringan kampung didasari pedoman keserasian perumahan dan permukiman serta berlandaskan peraturan Menteri Negara Perumahan Rakyat untuk meletakkan basis hubungan relasional antara kampung dengan kotanya⁵, yakni:

⁵ Kriteria mengindahkan Peraturan Menteri Negara Perumahan Rakyat No: 11/PERMEN/M/2008 tentang Pedoman Keserasian Perumahan dan Permukiman diunduh 2 Februari 2021.

1. Kampung berada pada zona perkotaan, merupakan bagian primer kota utama atau lokasi eminen kota satelit.
2. Kampung berfungsi sebagai area yang memberi kontribusi spesifik pada kota/ bagian kota, tumbuh alami dan telah beradaptasi dengan ajek terhadap konteknya
3. Kampung dikategorikan sebagai daerah berkepadatan sedang atau tinggi untuk pusat kegiatan tertentu, yakni antara 101-300 jiwa/ha dengan kepadatan rumah paling banyak 75 unit/ha.
4. Kampung berusia lebih dari 25 tahun sebagai bagian kota yang telah stabil.
5. Kampung berada dalam radius maksimal 1 km dari area utama, inti kawasan, situs atau *landmark*, dan berjarak 400-meter dari jalan utama kawasan.
6. Ukuran sampel jaringan kampung berkisar 150-300 meter, dengan jumlah unit hunian kurang lebih 30-60 blok dan memiliki minimal 1 fasilitas lingkungan.
7. Didominasi oleh setidaknya 80% hunian, berorientasi pada sarana lingkungan pada jaringan sampel atau memiliki jarak maksimal 400-meter menuju langgar, musala, masjid lingkungan, balai warga atau sekolah.
8. Ukuran kavling rumah bervariasi 20-200 m² merupakan kategori rumah taman (KDB <30%), rumah renggang (KDB 30%-50%) atau rumah deret (KDB 50%-70%) dengan ketinggian bangunan sama dengan atau lebih rendah dari 4 lantai.
9. Peta kampung memiliki rekaman pemetaan dan dokumentasi yang dapat diakses secara lokal dan digital dengan data teraktual minimal 5 tahun terakhir.

1.7 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yakni untuk memahami kampung sebagai arsitektur yang berbeda, oleh karena itu dibutuhkan cara yang khusus dalam menginvestigasi kampung. Untuk menjabarkan kampung sebagai arsitektur yang khas, metode genomik arsitektur dibangun untuk mengurai kampung sampai kepada tingkat DNAny. Caranya adalah dengan menggunakan tipologi dan morfologi dalam mengurai basis geometri sebagai esensi pembentuk keruangan, dan menyajikan analisis ritme dalam membaca kealamiah kampung sebagai pengejawantahan ruang harian yang bersifat spesifik. Genomik arsitektur ditargetkan untuk memahami kekhasan wujud arsitektur lokal pada suatu konteks, memposisikan kampung sebagai perwakilan sektor informal sementara menghantar kasus lokal pada aktualisasi global.

1.8 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian secara umum terbagi menjadi 3 keutamaan, yakni:

1. Keilmuan.

Mengungkap gen kampung sebagai struktur jaringan kota dan mengembangkan arsitektur informal menggunakan metode genomik arsitektur.

2. *Stake holder*.

Mengembangkan potensi kampung sebagai arsitektur liyan untuk membangun kota-kota liyan masa depan.

3. Masyarakat Luas.

Menyumbangkan pengetahuan genomik keruangan berbasis lokalitas dan globalitas berdasarkan potensi kampung.

1.9 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan disertasi ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

Bab 1 mengurai fenomena, isu dan masalah penelitian, serta menjabarkan fokus penelitian, premis dan tesa kerja. Pertanyaan, tujuan dan manfaat penelitian disusun melalui suatu kerangka, dilengkapi dengan langkah-langkah dan diagram alur serta alir penelitian. Bab ini bertujuan untuk memberikan gambaran umum mengenai penelitian. Mengidentifikasi masalah kampung dan mengangkat fokus terkait genomik arsitektur.

Bab 2 menjabarkan definisi operasional dan mengurai kajian genomik arsitektur. Bab ini meletakkan dasar-dasar umum untuk menjelaskan payung keilmuan serta dilengkapi dengan tinjauan bersifat khusus. Menjabarkan dasar-dasar operasional dan kajian genomik arsitektur kampung kota.

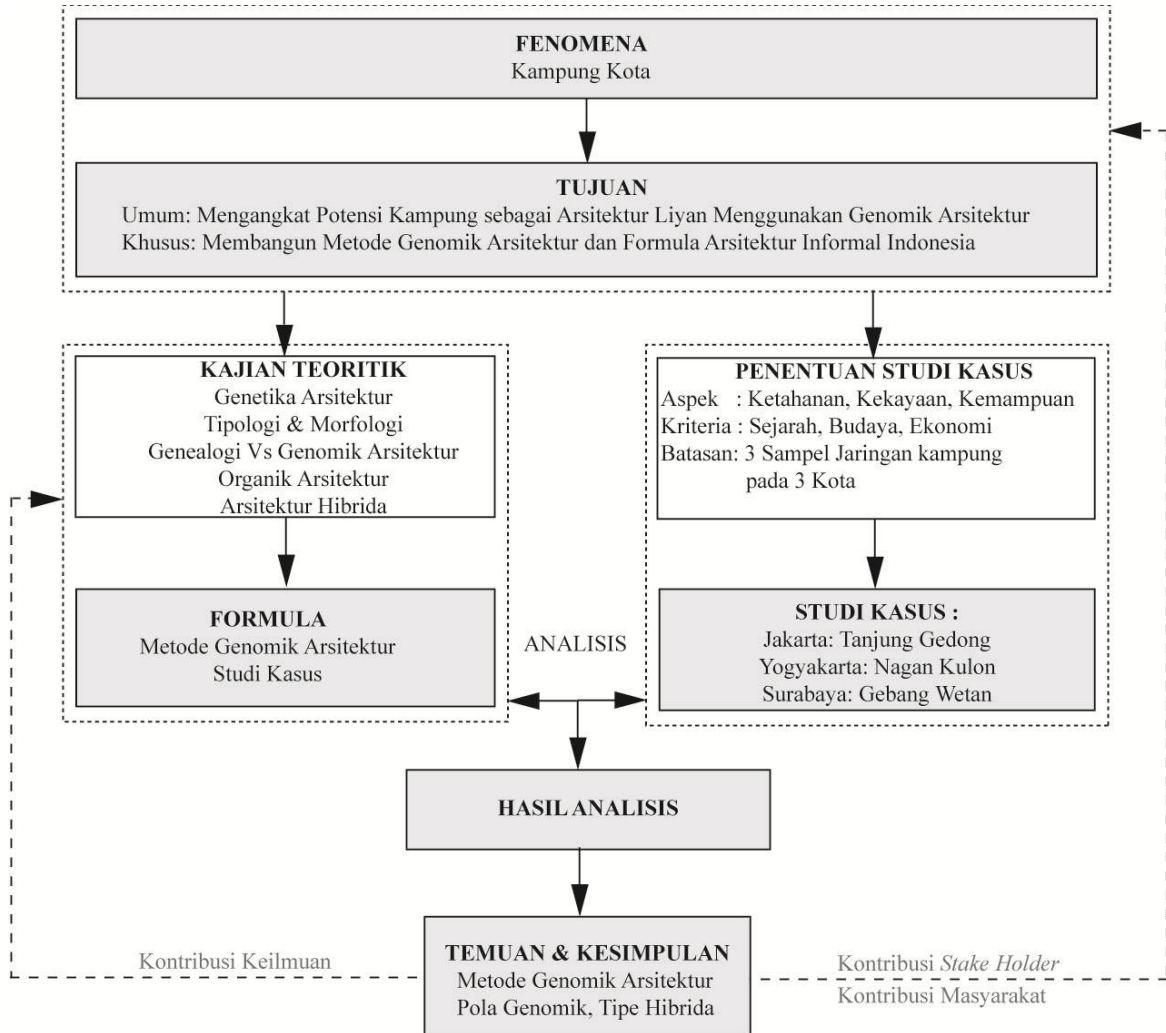
Bab 3 membangun metode genomik arsitektur disertai dengan langkah-langkahnya. Bab ini menjelaskan cara mengurai dan menginvestigasi suatu kekhasan arsitektur menggunakan genomik arsitektur.

Bab 4 berisi analisis genomik arsitektur untuk menyandingkan sampel. Bab ini mengungkap persamaan dan perbedaan, mengangkat potensi tipe dominan dan resesif melalui penyandingan studi kasus sebagai cara memunculkan pola dan membangun formula. Analisis yang berfokus pada ritme mengarahkan pada prosedur penilaian komposisi dan kehibridaan berdasarkan metode genomik arsitektur.

Bab 5 menyimpulkan hasil analisis berupa jawaban, temuan, signifikansi penelitian termasuk menjabarkan kontribusi, rekomendasi dan keterbatasan penelitian. Mengangkat temuan dan kebaruan penelitian serta menyusun kesimpulan dan saran berdasarkan analisis yang telah dilakukan.

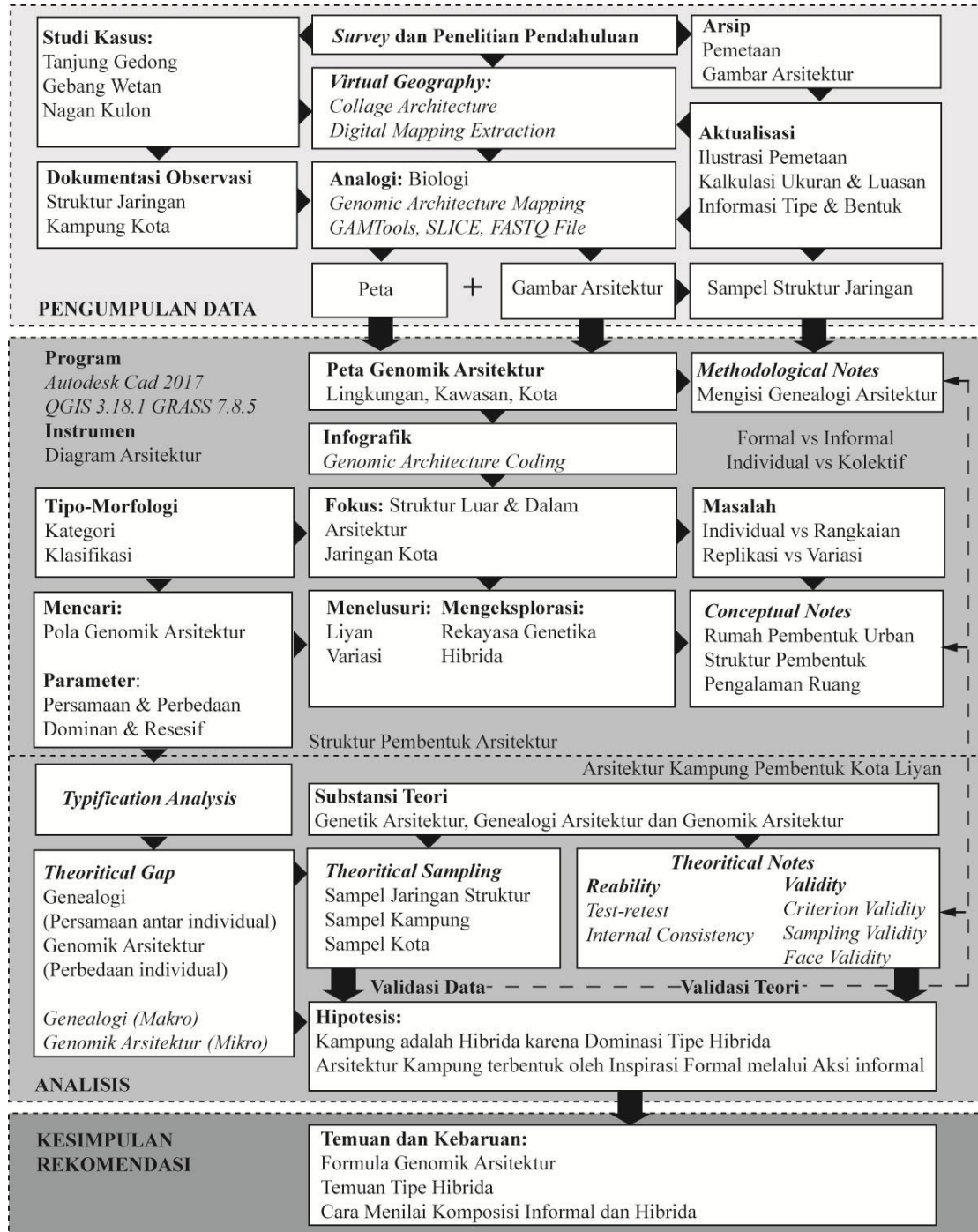
1.10 Diagram Alur dan Alir Penelitian

Diagram alur penelitian disajikan pada gambar berikut (Gambar 1.7):



Gambar 1.7 Diagram Alur Penelitian

Diagram Alir penelitian ditunjukkan pada gambar 1.8.



Gambar 1.8 Diagram Alir Penelitian

