



PERMUKIMAN DAN PERKOTAAN

PENULIS :

DARA FITRIANI, ELVIE FATMAH MOKODONGAN,
IHSAN MAULANAR ROBBANY, HERYATI, ZUHRIATI A. DJAILANI,
LYDIA SURIJANI TATURA, DAN HASRUL NURLIANSYAH.

PERMUKIMAN DAN PERKOTAAN

**Dara Fitriani
Elvie Fatmah Mokodongan
Ihsan Maulanar Robbany
Heryati
Zuhriati A. Djailani
Lydia Surijani Tatura
Hasrul Nurliansyah**



GET PRESS INDONESIA

PERMUKIMAN DAN PERKOTAAN

Penulis :

Dara Fitriani
Elvie Fatmah Mokodongan
Ihsan Maulanar Robbany
Heryati
Zuhriati A. Djailani
Lydia Surijani Tatura
Hasrul Nurliansyah

ISBN : 978-634-255-742-6

Editor : Mila Sari., S.ST.,M.Si

Penyunting : Rantika Maida Sahara., S.Tr.Kes

Desain Sampul dan Tata Letak : Atyka Trianisa, S.Pd

Penerbit : GET PRESS INDONESIA

Anggota IKAPI No. 033/SBA/2022

Redaksi :

Jln. Palarik Air Pacah No 26 Kel. Air Pacah
Kec. Koto Tangah Kota Padang Sumatera Barat
Website : www.getpress.co.id
Email : adm.getpress@gmail.com

Cetakan pertama, September 2026

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan
dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT dalam segala kesempatan. Sholawat beriring salam dan doa kita sampaikan kepada Nabi Muhammad SAW. Alhamdulillah atas Rahmat dan Karunia-Nya penulis telah menyelesaikan Buku Permukiman Dan Perkotaan ini.

Buku Ini Membahas : Pendahuluan, Pembentukan Citra Kota melalui Simbol Budaya dan Kearifan Lokal, Morfologi Ruang Spasio-Temporal sebagai Pendekatan Membaca Arus Aktivitas dan Konektivitas Jalan Perkotaan, Material dan Konstruksi Kota Berkelanjutan Masa Depan, Bermukim sebagai Fenomena Kultural, Pelestarian kota pusaka inklusif dan berkelanjutan, Pendekatan urban Design dalam pengembangan kawasan permukiman, Sintesis Paradigma Pembangunan Kota Berkelanjutan: Menuju Kota Masa Depan yang Beridentitas, Inklusif, dan Tangguh.

Proses penulisan buku ini berhasil diselesaikan atas kerjasama tim penulis. Demi kualitas yang lebih baik dan kepuasan para pembaca, saran dan masukan yang membangun dari pembaca sangat kami harapkan.

Penulis ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung dalam penyelesaian buku ini. Terutama pihak yang telah membantu terbitnya buku ini dan telah mempercayakan mendorong, dan menginisiasi terbitnya buku ini. Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi masyarakat Indonesia.

Padang, Juli 2026

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Permukiman dan Perkotaan dalam Perspektif Keilmuan	3
1.2 Urgensi Buku	5
1.3 Tujuan Buku.....	5
1.4 Sistematika Buku.....	6
DAFTAR PUSTAKA	8
BAB 2 PEMBENTUKAN CITRA KOTA MELALUI SIMBOL BUDAYA DAN KEARIFAN LOKAL.....	9
2.1 Citra Kota sebagai Representasi Identitas Budaya	12
2.2 Simbol Budaya dalam Lanskap Perkotaan	17
2.2.1 Konsep Simbol Budaya.....	17
2.2.2 Simbol Budaya sebagai Representasi Identitas Kota.....	18
2.2.3 Peran Simbol Budaya dalam Membangun Karakter dan Citra Kota.....	20
2.3 Kearifan Lokal sebagai Fondasi Identitas Kota.....	21
2.3.1 Konsep Kearifan Lokal.....	21
2.3.2 Dimensi Kearifan Lokal dalam Kehidupan Perkotaan.....	22
2.3.3 Transformasi Kearifan Lokal dalam Kehidupan Perkotaan	24
2.4 Tantangan dan Peluang Penguatan Citra Kota Berbasis Budaya dan Kearifan Lokal.....	24
DAFTAR PUSTAKA	27
BAB 3 MORFOLOGI SPASIO-TEMPORAL JALAN PERKOTAAN : AKTIVITAS DAN KONEKTIVITAS	29
3.1 Morfologi Ruang Perkotaan	30
3.2 Spasio-Temporalitas dalam Dinamika Kota	32
3.3 Jalan sebagai Ruang Aktivitas dan Konektivitas	34
3.4 Kerangka Membaca Morfologi Spasio-Temporal	

Jalan Perkotaan	37
3.5 Implikasi bagi Perencanaan dan Perancangan Kota.....	43
3.6 Kesimpulan	46
DAFTAR PUSTAKA	49
BAB 4 MATERIAL DAN KONSTRUKSI KOTA	
BERKELANJUTAN MASA DEPAN	51
4.1 Peranan Kota dalam Krisis Iklim Global	51
4.2 Aliran Material Kota dan Paradigma Ekonomi Sirkular..	52
4.3 Material Maju Kota Masa Depan	54
4.4 Ekosistem Digital: Konstruksi 4.0, Kecerdasan Buatan, dan Realitas Imersif	55
4.5 Konstruksi Fleksibel: Pencetakan 3D dan Sistem Modular	57
4.6 Kearifan Lokal dan Alam sebagai Mitra Rancang.....	59
4.7 Kesimpulan: Pembangunan Kota Lintas Kecerdasan	60
DAFTAR PUSTAKA	63
BAB 5 BERMUKIM SEBAGAI FENOMENA KULTURAL	67
5.1 Bermukim dalam Perspektif Kultural.....	68
5.2 Teori Bermukim (<i>Dwelling</i>) dan Fenomenologi Tempat	69
5.2.1 <i>Dwelling</i> sebagai Pengalaman Bermakna.....	70
5.2.2 <i>Place Identity</i> : Tempat sebagai Bagian dari Identitas Diri	71
5.2.3 <i>Place Attachment</i> : Ikatan Emosional terhadap Tempat	71
5.2.4 <i>Place Dependence</i> : Ketergantungan Fungsional terhadap Tempat.....	72
5.2.5 <i>Collective Memory</i> : Memori Kolektif dalam Ruang Bermukim.....	72
5.2.6 <i>Cultural Continuity</i> : Keberlanjutan Budaya dalam Bermukim	73
5.2.7 <i>Sense of Place</i> dalam Perspektif Bermukim.....	73
5.2.8 Keterkaitan <i>Dwelling, Place Identity, Place Attachment, Place Dependence, Collective Memory,</i> <i>dan Cultural Continuity dalam Pembentukan Sense of Place</i>	74
5.3 Fenomena Bermukim pada Masyarakat Jawa Tondano (Jaton)-Minahasa	75

5.3.1 Bermukim sebagai Ekspresi Identitas Budaya Jaton	75
5.3.2 Rumah sebagai Konsep Dunia dan Akhirat.....	76
5.3.3 Simbolisme dalam Proses Membangun Rumah.....	76
5.3.4 Organisasi Ruang dan Makna Sosial Rumah Jatón ...	79
5.3.5 Ritual Bermukim dan Pembentukan Harmoni Sosial	80
5.4 Fenomena Bermukim pada Masyarakat Jawa- Tondano (Jaton) dalam Perspektif Sense of Place	81
5.4.1 <i>Place Identity</i> : Rumah sebagai Penanda Identitas Jawa-Tondano	82
5.4.2 <i>Place Attachment</i> : Keterikatan Emosional terhadap Rumah dan Kampung	83
5.4.3 <i>Place Dependence</i> : Ketergantungan terhadap Lingkungan Bermukim	84
5.4.4 <i>Collective Memory</i> : Permukiman sebagai Ruang Penyimpanan Memori Kolektif	85
5.4.5 <i>Cultural Continuity</i> : Rumah sebagai Media Pewarisan Budaya	85
5.4.6 Dwelling sebagai Fondasi Pembentukan <i>Sense of Place</i>	86
5.5 Penutup	88
DAFTAR PUSTAKA	89
BAB 6 PELESTARIAN KOTA PUSAKA INKLUSIF DAN BERKELANJUTAN	91
6.1 Kota Pusaka	94
6.1.1 Kota Pusaka Dunia	95
6.1.2 Kota Pusaka di Indonesia	96
6.2 Pelestarian Kota Pusaka yang Inklusif dan Berkelanjutan dalam Perspektif Urban Desain	99
6.2.1 Kota Pusaka sebagai Struktur Urban yang Membentuk Identitas Kota	99
6.2.2 Pergeseran Paradigma Pelestarian dalam Urban Desain	100
6.2.3 Tantangan Urbanisasi terhadap Kota Pusaka	101
6.2.4 Pelestarian Kota Pusaka sebagai Instrumen Ketahanan Kota	102

6.3 Implementasi Pelestarian Kota Pusaka yang Inklusif.....	103
6.3.1 Urgensi Inklusivitas dalam Pelestarian Kota Pusaka.....	103
6.4 Implementasi Pelestarian Kota Pusaka Berkelanjutan....	104
6.4.1 Integrasi Pelestarian Kota Pusaka dengan Agenda Pembangunan Berkelanjutan	104
6.4.2 Keberlanjutan sebagai Prinsip Dasar Urban Desain.....	108
DAFTAR PUSTAKA	110
BAB 7 PENDEKATAN URBAN DESIGN DALAM PENGEMBANGAN KAWASAN PERMUKIMAN	113
7.1 Pengertian Urban Design	114
7.2 Tujuan dan Fungsi Urban Design.....	119
7.2.1 Tujuan Urban Design.....	120
7.2.2 Fungsi Urban Design.....	121
7.3 Elemen Urban Design Menurut Hamid Shirvani	123
7.3.1 Tata Guna Lahan (<i>Land Use</i>)	123
7.3.2 Bentuk dan Massa Bangunan (<i>Building Form and Massing</i>).....	124
7.3.3 Sirkulasi dan Parkir (<i>Circulation and Parking</i>)	125
7.3.4 Ruang Terbuka (<i>Open Space</i>).....	126
7.3.5 Jalur Pejalan Kaki (<i>Pedestrian Ways</i>)	127
7.3.6 Aktivitas Pendukung (<i>Activity Support</i>).....	128
7.3.7 Penanda Kawasan (<i>Signage</i>)	129
7.4 Urban Design dalam Pengembangan Kawasan Permukiman Berkelanjutan.....	130
DAFTAR PUSTAKA	133
BAB 8 SINTESIS PARADIGMA PEMBANGUNAN KOTA BERKELANJUTAN: MENUJU KOTA MASA DEPAN YANG BERIDENTITAS, INKLUSIF, DAN TANGGUH	135
8.1 Kedudukan dan Tujuan Bab Penutup.....	135
8.2 Sintesis Tematik Enam Pilar Pembangunan Kota Berkelanjutan.....	139
8.2.1 Identitas Kota: Simbol Budaya dan Kearifan Lokal sebagai Modal Spasial.....	140
8.2.2 Morfologi Ruang Spasio-Temporal: Membaca	

Arus Aktivitas dan Konektivitas	142
8.2.3 Material dan Konstruksi Kota Berkelanjutan	
Masa Depan	143
8.2.4 Bermukim sebagai Fenomena Kultural	145
8.2.5 Pelestarian Kota Pusaka Inklusif dan	
Berkelanjutan.....	147
8.2.6 Pendekatan Urban Design dalam Pengembangan	
Kawasan Permukiman	149
8.3 Kerangka Konseptual Baru: Model HESKAB sebagai	
Kontribusi Utama	152
8.3.1 Beridentitas.....	157
8.3.2 Inklusif	157
8.3.3 Tangguh	159
8.4 Implikasi bagi Perencanaan, Tata Kelola, dan	
Kebijakan Kota.....	161
8.5 Strategi dan Arah Kebijakan Pembangunan Kota	
Masa Depan.....	164
8.6 Agenda Penelitian Masa Depan	167
8.7 Penutup	169
DAFTAR PUSTAKA.....	172
BIODATA PENULIS	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Komponen Pembentuk Citra Kota Berbasis Simbol Budaya dan Kearifan Lokal	14
Tabel 2.2. Klasifikasi Simbol Budaya dalam Lanskap Perkotaan	19
Tabel 2.3. Dimensi Kearifan Lokal dalam Pembentukan Identitas Kota	23
Tabel 2.4. Tantangan dan Peluang Penguatan Citra Kota ...	25
Tabel 3.1. Matriks pembacaan morfologi spasio- temporal jalan perkotaan	42
Tabel 8.1. Pemetaan Model HESKAB: Simpul Operasional, Prinsip Meta, dan Isu Kontemporer	158

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Penggunaan Bentuk Pahangga pada Puade dan Motif Kain Karawo	16
Gambar 2.2. Citra Kota Jalan Malioboro Dulu (kiri) dan Sekarang (kanan).....	20
Gambar 2.3. Elemen Bentuk Pahangga dalam Desain Gerbang Batas Antar Wilayah (kiri) dan Sekolah (kanan)	22
Gambar 3.1. Kerangka membaca morfologi spasio-temporal jalan perkotaan.....	40
Gambar 4.1. Diagram konsep pembangunan kota lintas kecerdasan	62
Gambar 5.1. Skema Penguraian Aspek-aspek Budaya Terhadap Lingkungan Binaan	69
Gambar 5.2. Ruang Bermukim Masyarakat Jatón sebagai Media Pewarisan Budaya, Pembentuk Identitas	75
Gambar 5.3. Makna Simbolisme dalam Proses Membangun	78
Gambar 5.4. Makna Sosial dalam Organisasi Ruang Rumah Tinggal Jawa Tondano	79
Gambar 5.5. <i>Sense of Place</i> dalam Budaya Bermukim Masyarakat Jatón.....	87
Gambar 6.1. Selat Melaka dan George Town	96
Gambar 6.2. Melaka dan George Town	96
Gambar 6.3. Peta Persebaran Tangile Heritage sebagai Atribut Kota Pusaka Surakarta.....	97
Gambar 6.4. Kota Pusaka Surakarta.....	97
Gambar 6.5. Peta Kota Pusaka Kota Bogor.....	98
Gambar 6.6. Istana Kota Bogor	98
Gambar 6.7. Inklusifitas pada kota lama semarang.....	103
Gambar 6.8. Inklusifitas pada São Luís, Brasil Kota Pusaka Dunia	104
Gambar 6.9. Kota Lama Semarang, Kota Masa Depan Berkelanjutan	105
Gambar 6.10. Kota Melaka, pusat pariwisata budaya,	

dan UMKM	106
Gambar 6.11. Museum Kota Lama Semarang.....	107
Gambar 6.12. Kolaborasi antar Komunitas dan mitra.....	107
Gambar 7.1. Hubungan <i>Urban Planning-Urban</i> <i>De sign-Archite cture</i>	116
Gambar 7.2. Lima E le me n Kota Me nurut Ke vin Lynch	118
Gambar 8.1. Analisis 6 Lapisan Diagram Hexagon Kota Berkelanjutan.....	157

BAB 1

PENDAHULUAN

Oleh Dara Fitriani

Perkembangan kota pada abad ke-21 ditandai oleh meningkatnya laju urbanisasi yang berdampak pada perubahan struktur ruang, pola permukiman, serta dinamika kehidupan masyarakat. Kota tidak lagi dipahami hanya sebagai pusat aktivitas ekonomi dan pemerintahan, tetapi juga sebagai ruang hidup yang mempertemukan berbagai aspek sosial, budaya, lingkungan, dan teknologi. Menurut Nations (2019) sekitar 55% populasi dunia tinggal di kawasan perkotaan dan diproyeksikan meningkat menjadi 68% pada tahun 2050. Kondisi ini menunjukkan bahwa kawasan perkotaan akan terus berkembang dan menghadapi tantangan yang semakin kompleks dalam menyediakan lingkungan yang layak huni, inklusif, dan berkelanjutan.

Pertumbuhan kota yang pesat memberikan berbagai peluang bagi pembangunan ekonomi dan peningkatan kualitas hidup masyarakat. Namun, di sisi lain, urbanisasi juga memunculkan berbagai permasalahan, seperti penyebaran kawasan permukiman yang tidak terkendali (*urban sprawl*), keterbatasan infrastruktur, penurunan kualitas lingkungan, berkurangnya ruang terbuka hijau, serta meningkatnya risiko bencana akibat perubahan iklim. Oleh karena itu, pembangunan kota tidak hanya berorientasi pada pertumbuhan fisik, tetapi juga harus memperhatikan keseimbangan antara aspek sosial, ekonomi, budaya, dan lingkungan agar tercipta kota yang berkelanjutan (Citaristi, 2022).

Dalam konteks tersebut, permukiman merupakan elemen penting yang membentuk karakter suatu kota. Permukiman tidak hanya berfungsi sebagai tempat tinggal, tetapi juga sebagai ruang berlangsungnya interaksi sosial, aktivitas ekonomi, serta pembentukan identitas budaya masyarakat. Rapoport (1969) menjelaskan bahwa lingkungan binaan merupakan refleksi dari budaya, sehingga bentuk dan pola permukiman dipengaruhi oleh

nilai, tradisi, serta cara hidup masyarakat yang menempatnya. Dengan demikian, perancangan kawasan permukiman perlu mempertimbangkan tidak hanya aspek fisik, tetapi juga dimensi sosial dan budaya yang berkembang di dalamnya.

Sejalan dengan perkembangan tersebut, perancangan kota (*urban design*) berkembang sebagai disiplin ilmu yang mengintegrasikan aspek arsitektur, perencanaan wilayah dan kota, arsitektur lanskap, serta ilmu sosial dalam membentuk lingkungan binaan yang berkualitas. Menurut Carmona (2021), urban design berperan dalam menciptakan ruang kota yang fungsional, nyaman, aman, dan berkelanjutan melalui pengelolaan hubungan antara bangunan, ruang publik, jaringan jalan, dan aktivitas masyarakat. Oleh karena itu, kualitas sebuah kota tidak hanya ditentukan oleh pembangunan infrastrukturnya, tetapi juga oleh kemampuan ruang kota dalam mendukung kehidupan sosial dan meningkatkan kualitas hidup penggunanya.

Di Indonesia, pembangunan kawasan perkotaan memiliki tantangan tersendiri karena dipengaruhi oleh keragaman budaya, kondisi geografis, serta sejarah perkembangan kota yang berbeda-beda. Di tengah pesatnya modernisasi, banyak kota menghadapi persoalan seperti hilangnya identitas lokal, degradasi lingkungan, dan menurunnya kualitas ruang publik. Kondisi tersebut menunjukkan pentingnya pendekatan perancangan kota yang tidak hanya berorientasi pada pembangunan fisik, tetapi juga mampu mengakomodasi nilai-nilai budaya, keberlanjutan lingkungan, serta kebutuhan masyarakat.

Buku Permukiman dan Perkotaan disusun untuk memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai konsep, teori, dan pendekatan dalam pengembangan permukiman dan perancangan kota. Pembahasan dalam buku ini mengintegrasikan perspektif spasial, sosial, budaya, dan lingkungan sehingga diharapkan dapat menjadi referensi bagi mahasiswa, dosen, peneliti, praktisi, maupun pemangku kebijakan dalam mewujudkan kawasan permukiman dan kota yang beridentitas, inklusif, tangguh, dan berkelanjutan. Sebagai landasan pembahasan, subbab berikutnya menguraikan konsep permukiman dan perancangan kota dalam perspektif keilmuan.

1.1 Permukiman dan Perkotaan dalam Perspektif Keilmuan

Permukiman dan perkotaan merupakan dua konsep yang saling berkaitan dalam membentuk lingkungan hidup manusia. Permukiman menjadi ruang tempat masyarakat tinggal, berinteraksi, dan menjalankan aktivitas sehari-hari, sedangkan kota merupakan sistem yang lebih luas yang mengintegrasikan berbagai fungsi sosial, ekonomi, budaya, dan pemerintahan. Hubungan keduanya bersifat timbal balik, di mana kualitas permukiman akan memengaruhi perkembangan kota, sementara dinamika perkotaan turut membentuk karakter dan pola perkembangan kawasan permukiman.

Dalam perspektif keilmuan, kajian mengenai permukiman dan perkotaan berkembang secara multidisiplin. Ilmu arsitektur mempelajari bentuk dan kualitas lingkungan binaan, perencanaan wilayah dan kota mengkaji struktur ruang dan pemanfaatan lahan, geografi menganalisis hubungan antara aktivitas manusia dan ruang, sedangkan sosiologi dan antropologi menjelaskan bagaimana nilai budaya, interaksi sosial, dan perilaku masyarakat membentuk ruang permukiman. Pendekatan multidisiplin tersebut menunjukkan bahwa permukiman dan kota tidak hanya dipahami sebagai entitas fisik, tetapi juga sebagai produk interaksi antara manusia, ruang, dan lingkungan.

Permukiman pada dasarnya merupakan lingkungan tempat manusia memenuhi kebutuhan hidupnya, baik sebagai individu maupun sebagai bagian dari suatu komunitas. Menurut Rapoport (1969) lingkungan binaan merupakan refleksi dari budaya masyarakat, sehingga bentuk rumah, pola permukiman, serta organisasi ruang dipengaruhi oleh nilai-nilai sosial, tradisi, kondisi lingkungan, dan perkembangan teknologi. Oleh karena itu, setiap kawasan permukiman memiliki karakteristik yang berbeda sesuai dengan konteks geografis dan budaya masyarakat yang menempatinnya.

Di sisi lain, kota dipahami sebagai suatu sistem yang terdiri atas berbagai elemen yang saling berinteraksi, seperti kawasan permukiman, pusat kegiatan ekonomi, jaringan transportasi, ruang terbuka, fasilitas publik, dan infrastruktur. Keberhasilan suatu kota

tidak hanya ditentukan oleh kelengkapan fasilitas fisiknya, tetapi juga oleh kualitas ruang yang mampu mendukung kehidupan masyarakat. Dalam hal ini, Lynch (2013) menjelaskan bahwa kota yang baik memiliki citra yang jelas (*imageability*), sehingga mudah dikenali dan dipahami oleh penggunanya melalui elemen-elemen seperti jalur, kawasan, simpul, batas, dan penanda kota.

Perkembangan ilmu perkotaan juga menunjukkan adanya pergeseran paradigma dari pembangunan yang berorientasi pada infrastruktur menuju pembangunan yang berpusat pada manusia (*people-centered development*). Jacobs (1992) menekankan pentingnya keberagaman fungsi, interaksi sosial, dan kehidupan ruang publik dalam menciptakan kota yang hidup dan aman. Selanjutnya, Gehl (2013) mengemukakan bahwa ruang perkotaan perlu dirancang berdasarkan skala manusia agar mampu menciptakan lingkungan yang nyaman, mudah diakses, dan mendorong aktivitas sosial masyarakat.

Dalam beberapa dekade terakhir, kajian permukiman dan perkotaan semakin dipengaruhi oleh isu-isu global seperti urbanisasi, perubahan iklim, ketahanan kota, dan pembangunan berkelanjutan. Hal ini melahirkan berbagai konsep seperti *livable city*, *sustainable city*, *resilient city*, *smart city*, dan *inclusive city* yang menekankan pentingnya keseimbangan antara pembangunan ekonomi, kelestarian lingkungan, serta kesejahteraan masyarakat. Dengan demikian, pembangunan kawasan permukiman dan perkotaan tidak lagi hanya berfokus pada penyediaan infrastruktur, tetapi juga pada upaya menciptakan lingkungan yang sehat, aman, adaptif, serta mampu meningkatkan kualitas hidup masyarakat.

Berdasarkan berbagai perspektif tersebut, dapat dipahami bahwa permukiman dan perkotaan merupakan bidang kajian yang kompleks dan terus berkembang mengikuti dinamika masyarakat. Pemahaman yang komprehensif mengenai kedua konsep tersebut menjadi landasan penting dalam merumuskan kebijakan, merancang lingkungan binaan, serta mengelola perkembangan kota secara berkelanjutan. Atas dasar itulah, buku ini mengintegrasikan berbagai perspektif mengenai identitas kota, morfologi ruang, material dan konstruksi, aspek sosial budaya, pelestarian kawasan pusaka, serta pembangunan kota berkelanjutan sebagai satu kesatuan yang saling

melengkapi dalam memahami dinamika permukiman dan perkotaan. berkelanjutan, beridentitas, dan berorientasi pada kualitas hidup masyarakat.

1.2 Urgensi Buku

Pesatnya perkembangan kawasan perkotaan menuntut tersedianya referensi yang mampu menjelaskan konsep permukiman dan perkotaan secara komprehensif serta relevan dengan tantangan pembangunan saat ini. Berbagai isu seperti urbanisasi, perubahan iklim, penyediaan permukiman layak huni, pelestarian identitas lokal, hingga pembangunan kota yang inklusif dan berkelanjutan memerlukan pemahaman yang tidak hanya berorientasi pada aspek fisik, tetapi juga mencakup dimensi sosial, budaya, ekonomi, dan lingkungan.

Buku Permukiman dan Perkotaan disusun untuk menjawab kebutuhan tersebut dengan menyajikan berbagai perspektif keilmuan yang saling melengkapi. Buku ini mengintegrasikan pembahasan mengenai citra kota, morfologi ruang, material dan konstruksi berkelanjutan, konsep bermukim, pelestarian kota pusaka, pendekatan pengembangan kawasan permukiman, serta paradigma pembangunan kota masa depan. Dengan demikian, buku ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi mahasiswa, dosen, peneliti, praktisi, maupun pemangku kebijakan dalam memahami dinamika perkembangan permukiman dan perkotaan secara lebih utuh.

1.3 Tujuan Buku

Buku Permukiman dan Perkotaan disusun sebagai referensi akademik yang bertujuan memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai konsep, teori, prinsip, dan perkembangan kajian permukiman serta perkotaan dalam konteks pembangunan berkelanjutan. Buku ini menguraikan berbagai perspektif keilmuan yang mendasari terbentuknya kawasan permukiman dan kota, mulai dari aspek fisik, sosial, budaya, ekonomi, hingga lingkungan, sehingga pembaca memperoleh pemahaman yang utuh mengenai kompleksitas sistem perkotaan dan keterkaitannya dengan kehidupan masyarakat.

Selain memberikan landasan teoritis, buku ini juga bertujuan memperkenalkan berbagai pendekatan dalam menganalisis dan mengembangkan kawasan permukiman dan perkotaan, seperti pembentukan citra kota melalui simbol budaya dan kearifan lokal, morfologi ruang dan jaringan perkotaan, penggunaan material dan konstruksi yang berkelanjutan, konsep bermukim sebagai fenomena kultural, pelestarian kota pusaka, serta pendekatan pengembangan kawasan permukiman yang adaptif terhadap perubahan zaman. Pembahasan tersebut diharapkan dapat memperluas wawasan pembaca mengenai berbagai isu dan tantangan yang dihadapi kota-kota saat ini, termasuk urbanisasi, perubahan iklim, degradasi lingkungan, ketimpangan sosial, dan hilangnya identitas lokal.

Melalui penyajian materi yang sistematis dan berbasis kajian ilmiah, buku ini diharapkan dapat menjadi sumber belajar bagi mahasiswa pada bidang arsitektur, perencanaan wilayah dan kota, teknik sipil, arsitektur lanskap, geografi, maupun disiplin ilmu lain yang berkaitan dengan studi perkotaan. Di samping itu, buku ini juga diharapkan dapat menjadi referensi bagi dosen, peneliti, praktisi, serta pemangku kebijakan dalam memahami dinamika perkembangan permukiman dan perkotaan serta merumuskan strategi pembangunan yang berorientasi pada peningkatan kualitas lingkungan binaan, kesejahteraan masyarakat, dan keberlanjutan kota. Dengan demikian, buku ini tidak hanya berfungsi sebagai bahan ajar, tetapi juga sebagai rujukan yang mendorong lahirnya gagasan dan praktik pembangunan permukiman dan perkotaan yang beridentitas, inklusif, tangguh, dan berkelanjutan.

1.4 Sistematika Buku

Buku Permukiman dan Perkotaan disusun dalam delapan bab yang saling berkaitan untuk memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai konsep, teori, dan isu-isu kontemporer dalam bidang permukiman dan perkotaan.

1. **Bab 1 Pendahuluan** memaparkan latar belakang, perspektif keilmuan, urgensi, tujuan, dan sistematika buku sebagai pengantar pembahasan.
2. **Bab 2 Pembentukan Citra Kota melalui Simbol Budaya dan Kearifan Lokal** membahas peran identitas budaya dan

- kearifan lokal dalam membentuk karakter serta citra kawasan perkotaan.
3. **Bab 3 Morfologi Ruang Spasio-Temporal sebagai Pendekatan Membaca Arus Aktivitas dan Konektivitas Jalan Perkotaan** mengulas dinamika struktur ruang kota melalui analisis morfologi, pola aktivitas, dan konektivitas jaringan jalan.
 4. **Bab 4 Material dan Konstruksi Kota Berkelanjutan Masa Depan** menjelaskan perkembangan material, teknologi konstruksi, dan inovasi yang mendukung pembangunan kota yang ramah lingkungan dan berkelanjutan.
 5. **Bab 5 Bermukim sebagai Fenomena Kultural** mengkaji permukiman sebagai produk interaksi antara manusia, budaya, dan lingkungan, serta bagaimana nilai-nilai sosial membentuk ruang hidup masyarakat.
 6. **Bab 6 Pelestarian Kota Pusaka yang Inklusif dan Berkelanjutan** membahas prinsip, strategi, dan tantangan pelestarian kawasan bersejarah sebagai bagian dari pembangunan kota yang berkelanjutan.
 7. **Bab 7 Pendekatan Pengembangan Kawasan Permukiman** menguraikan konsep dan strategi pengembangan kawasan permukiman yang memperhatikan kualitas ruang, kebutuhan masyarakat, dan keberlanjutan lingkungan.
 8. **Bab 8 Sintesis Paradigma Pembangunan Kota Berkelanjutan: Menuju Kota Masa Depan yang Beridentitas, Inklusif, dan Tangguh** menyajikan sintesis berbagai pendekatan pembangunan kota sebagai arah pengembangan kawasan perkotaan yang adaptif terhadap tantangan masa depan.

Melalui sistematika tersebut, buku ini diharapkan mampu memberikan pemahaman yang runtut, mulai dari konsep dasar hingga berbagai pendekatan kontemporer dalam pengembangan permukiman dan perkotaan, sehingga dapat menjadi referensi akademik maupun praktis bagi berbagai kalangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Carmona, M. (2021) *Public places urban spaces: The dimensions of urban design*. Routledge.
- Citaristi, I. (2022) "United nations human settlements programme—UN-habitat," *The Europa directory of international organizations 2022*. Routledge, pp. 240–243.
- Gehl, J. (2013) *Cities for people*. Island press.
- Jacobs, J. (1992) *The death and life of great American cities*. Vintage.
- Lynch, K. (2013) "'The Image of the Environment' and 'The City Image and Its Elements': From The Image of the City (1960)," *The urban design reader*. Routledge, pp. 125–138.
- Nations, U. (2019) "World Urbanization Prospects 2018: Highlights (ST/ESA/SER. A/421)," *Retrieved October, 16*, p. 2019.
- Rapoport, A. (1969) "House form and culture/Amos Rapoport. House Form and Culture/Amos Rapoport, 1969 (1969), 1–99."

BAB 2

PEMBENTUKAN CITRA KOTA MELALUI SIMBOL BUDAYA DAN KEARIFAN LOKAL

Oleh Dara Fitriani

Kota merupakan suatu entitas yang tidak hanya dibentuk oleh struktur fisik berupa bangunan, jaringan jalan, ruang terbuka, dan infrastruktur, tetapi juga oleh dinamika sosial, budaya, sejarah, serta nilai-nilai yang berkembang dalam masyarakatnya. Kompleksitas tersebut menjadikan kota sebagai ruang hidup yang terus mengalami proses pembentukan identitas melalui interaksi antara manusia dengan lingkungannya. Dalam perspektif perencanaan dan desain perkotaan, identitas tersebut termanifestasi dalam citra kota (*city image*), yaitu persepsi yang terbentuk dalam benak masyarakat terhadap karakter dan keunikan suatu kota. Menurut Lynch (1964), citra kota terbentuk melalui kemampuan lingkungan fisik untuk dikenali (*imageability*) dan dipahami (*legibility*) oleh penggunanya. Semakin kuat keterbacaan suatu lingkungan perkotaan, semakin mudah masyarakat membangun hubungan emosional dan spasial terhadap kota tersebut.

Seiring dengan meningkatnya urbanisasi dan globalisasi, banyak kota mengalami transformasi yang cenderung mengarah pada homogenisasi bentuk ruang. Fenomena ini ditandai dengan munculnya bangunan, kawasan komersial, maupun ruang publik yang memiliki karakter serupa di berbagai kota, sehingga mengurangi kekhasan lokal yang selama ini menjadi identitas suatu wilayah. Akibatnya, banyak kota kehilangan karakter yang membedakannya dari kota lain. Kondisi tersebut mendorong berkembangnya paradigma pembangunan kota yang tidak hanya berorientasi pada pertumbuhan ekonomi dan modernisasi fisik, tetapi juga pada pelestarian identitas budaya sebagai fondasi utama

dalam mewujudkan kota yang berkarakter, berkelanjutan, dan memiliki daya (Kavaratzis, 2005; Ashworth and Kavaratzis, 2010).

Dalam konteks tersebut, simbol budaya menjadi salah satu elemen penting dalam membangun citra kota. Simbol budaya merupakan representasi visual maupun nonvisual dari nilai, sejarah, filosofi, tradisi, dan identitas masyarakat yang diwujudkan melalui berbagai bentuk, seperti arsitektur, monumen, ruang publik, ornamen, seni, maupun aktivitas budaya. Simbol-simbol tersebut tidak hanya berfungsi sebagai elemen estetika, tetapi juga sebagai media komunikasi yang menghubungkan masyarakat dengan memori kolektif serta sejarah perkembangan kotanya (Rapoport, 1990). Oleh karena itu, keberadaan simbol budaya mampu memperkuat identitas kawasan sekaligus menciptakan diferensiasi yang menjadi ciri khas suatu kota.

Selain simbol budaya, kearifan lokal (*local wisdom*) juga memiliki peranan yang tidak kalah penting dalam pembentukan identitas perkotaan. Kearifan lokal merupakan akumulasi pengetahuan, norma, nilai, dan praktik sosial yang diwariskan secara turun-temurun sebagai bentuk adaptasi masyarakat terhadap kondisi lingkungan alam maupun sosialnya (Geertz, 1973a). Dalam konteks perkotaan, kearifan lokal memengaruhi pola ruang, bentuk arsitektur, sistem permukiman, hingga tata kelola lingkungan yang mencerminkan karakter suatu daerah. Integrasi nilai-nilai tersebut ke dalam proses perencanaan dan desain kota menjadi salah satu strategi untuk menciptakan lingkungan binaan yang tidak hanya fungsional dan estetis, tetapi juga memiliki makna budaya yang kuat serta mampu mempertahankan kontinuitas identitas lokal di tengah perubahan zaman.

Berbagai studi menunjukkan bahwa kota-kota yang berhasil mempertahankan identitas budayanya cenderung memiliki citra yang lebih kuat dibandingkan kota yang hanya mengandalkan pembangunan fisik. Identitas budaya yang diwujudkan melalui simbol-simbol lokal mampu meningkatkan *sense of place*, memperkuat rasa memiliki (*sense of belonging*), serta membangun ikatan emosional antara masyarakat dengan ruang kota (Relph, 1976; Norberg-Schulz, 1979). Dengan demikian, pembentukan citra kota tidak semata-mata bergantung pada kualitas visual lingkungan,

tetapi juga dipengaruhi oleh kemampuan ruang kota dalam merepresentasikan nilai-nilai budaya yang hidup dan berkembang di masyarakat.

Indonesia sebagai negara yang memiliki keragaman budaya menyimpan potensi besar dalam membangun citra kota berbasis simbol budaya dan kearifan lokal. Setiap daerah memiliki filosofi, tradisi, arsitektur, serta ekspresi budaya yang dapat diwujudkan dalam elemen-elemen ruang kota sebagai identitas kawasan. Namun, implementasi simbol budaya dalam pembangunan perkotaan masih sering bersifat parsial dan lebih menitikberatkan pada aspek estetika dibandingkan makna filosofis yang terkandung di dalamnya. Akibatnya, banyak simbol budaya hadir sebagai ornamen tanpa mampu membangun narasi identitas kota yang utuh dan berkelanjutan.

Salah satu contoh implementasi simbol budaya dalam pembentukan citra kota dapat ditemukan di Kota Gorontalo. Kota ini memiliki berbagai simbol budaya yang merepresentasikan identitas masyarakat, seperti falsafah *Adati Hula-Hulaa to Saraa, Saraa Hula-Hulaa to Kuruani*, motif Karawo, rumah adat Bantayo Poboide, serta simbol Pahangga yang mencerminkan nilai penghormatan kepada tamu dan keterbukaan masyarakat Gorontalo. Penelitian Fitriani dan Hatta (2024) menunjukkan bahwa persepsi masyarakat terhadap citra Kota Gorontalo masih sangat dipengaruhi oleh nilai religius dan budaya lokal yang telah mengakar dalam kehidupan masyarakat. Selanjutnya, Fitriani, Hatta and Abdul (2025) menjelaskan bahwa simbol Pahangga tidak hanya berfungsi sebagai elemen visual kota, tetapi juga menjadi representasi identitas budaya yang memiliki makna historis, sosial, dan filosofis dalam membangun citra Kota Gorontalo. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa integrasi simbol budaya ke dalam ruang kota dapat memperkuat identitas lokal sekaligus meningkatkan keterikatan masyarakat terhadap lingkungannya.

Berdasarkan uraian tersebut, bab ini membahas konsep pembentukan citra kota melalui simbol budaya dan kearifan lokal sebagai landasan teoritis dalam memahami hubungan antara budaya, ruang, dan identitas perkotaan. Pembahasan diawali dengan konsep dasar citra kota, dilanjutkan dengan kajian mengenai simbol

budaya, kearifan lokal, serta integrasi keduanya dalam membangun identitas kota yang autentik dan berkelanjutan. Dengan memahami hubungan tersebut, diharapkan pembangunan perkotaan tidak hanya menghasilkan ruang yang berkualitas secara fisik, tetapi juga mampu mempertahankan nilai-nilai budaya sebagai bagian dari identitas dan karakter kota.

2.1 Citra Kota sebagai Representasi Identitas Budaya

Citra kota (*city image*) merupakan refleksi dari bagaimana suatu kota dipersepsikan, dikenali, dan dimaknai oleh masyarakat maupun pengunjung melalui pengalaman mereka terhadap lingkungan perkotaan. Dalam perkembangannya, konsep citra kota tidak lagi dipahami hanya sebagai hasil dari konfigurasi fisik kota, tetapi juga sebagai representasi identitas budaya yang tercermin dalam elemen-elemen ruang, aktivitas sosial, serta simbol-simbol yang hidup di tengah masyarakat. Dengan demikian, citra kota merupakan hasil interaksi yang kompleks antara lingkungan binaan, nilai budaya, memori kolektif, dan pengalaman ruang yang membentuk karakter unik suatu kota (Lynch, 1964; Relph, 1976; Kavaratzis, 2005)

Pada awal perkembangannya, kajian mengenai citra kota banyak dipengaruhi oleh pendekatan fisik yang diperkenalkan oleh Lynch (1964). Menurut Lynch, kualitas citra suatu kota ditentukan oleh tingkat *imageability* dan *legibility*, yaitu kemampuan lingkungan perkotaan untuk dikenali, dipahami, dan diingat oleh penggunanya. Lima elemen utama berupa *paths*, *edges*, *districts*, *nodes*, dan *landmarks* menjadi komponen penting dalam membentuk gambaran mental masyarakat terhadap suatu kota. Pendekatan ini memberikan landasan yang kuat bagi kajian desain perkotaan karena menempatkan kualitas spasial sebagai faktor utama dalam membangun identitas visual kota.

Namun, perkembangan kajian perkotaan menunjukkan bahwa kekuatan citra kota tidak hanya ditentukan oleh kualitas visual lingkungan binaan. Banyak kota memiliki struktur spasial yang baik, tetapi tidak mampu membangun identitas yang khas karena minimnya representasi budaya lokal dalam ruang kota. Sebaliknya, terdapat kota-kota yang secara fisik sederhana, tetapi memiliki citra

yang sangat kuat karena berhasil mempertahankan simbol budaya, tradisi, dan nilai-nilai lokal yang terus diwariskan kepada masyarakat. Hal ini menunjukkan bahwa identitas budaya merupakan dimensi yang melengkapi sekaligus memperkaya konsep citra kota sebagaimana pertama kali dikemukakan oleh Lynch (1964).

Budaya menyediakan seperangkat nilai, filosofi, dan makna yang menjadi dasar pembentukan identitas suatu kota. Dalam perspektif fenomenologi, identitas tempat tidak hanya dibangun melalui bentuk fisik, tetapi juga melalui hubungan emosional antara manusia dengan lingkungannya. Relph (1976) menyebut hubungan tersebut sebagai *sense of place*, yaitu rasa keterikatan yang muncul karena masyarakat mengenali ruang sebagai bagian dari identitas dirinya. Sejalan dengan itu, Norberg-Schulz (1979) menjelaskan konsep *genius loci* atau roh tempat sebagai karakter khas yang membedakan suatu kawasan berdasarkan kondisi alam, sejarah, budaya, dan kehidupan masyarakatnya. Oleh karena itu, kota yang memiliki identitas budaya yang kuat cenderung lebih mudah dikenali, diingat, dan memiliki daya tarik yang berkelanjutan.

Representasi identitas budaya dalam ruang kota diwujudkan melalui berbagai simbol yang dapat dikenali oleh masyarakat. Simbol budaya tidak hanya berupa bangunan bersejarah atau monumen, tetapi juga meliputi pola ruang, ornamen arsitektur, karya seni publik, ruang terbuka, aktivitas budaya, hingga tradisi yang masih berlangsung dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Rapoport (1990) lingkungan binaan merupakan media komunikasi nonverbal yang menyampaikan pesan mengenai struktur sosial, sistem kepercayaan, serta nilai budaya masyarakat. Dengan demikian, setiap elemen fisik kota sesungguhnya memiliki fungsi representatif yang membentuk persepsi publik terhadap identitas kota.

Dalam konteks pembangunan perkotaan kontemporer, simbol budaya memiliki fungsi strategis sebagai pembeda (*urban differentiation*) di tengah kecenderungan homogenisasi kota akibat globalisasi. Kavaratzis (2005) menjelaskan bahwa identitas kota dibentuk melalui interaksi antara lingkungan fisik, aktivitas masyarakat, komunikasi, dan pengalaman pengguna ruang. Artinya, pembentukan citra kota tidak hanya bergantung pada kualitas

desain, tetapi juga pada kemampuan kota dalam merepresentasikan karakter budaya yang autentik. Pendekatan ini diperkuat oleh Ashworth and Kavaratzis (2010) yang menyatakan bahwa budaya lokal merupakan aset utama dalam membangun identitas sekaligus meningkatkan daya saing kota.

Hubungan antara simbol budaya, kearifan lokal, dan citra kota dapat dipahami melalui berbagai komponen yang membentuk pengalaman masyarakat terhadap ruang perkotaan. Simbol budaya berfungsi sebagai media yang menerjemahkan nilai-nilai lokal ke dalam bentuk fisik maupun aktivitas sosial sehingga dapat dikenali oleh masyarakat. Di sisi lain, kearifan lokal menjadi landasan filosofis yang memastikan setiap simbol tetap memiliki relevansi dengan kehidupan masyarakat serta tidak kehilangan makna akibat perubahan zaman. Sintesis hubungan tersebut disajikan pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1. Komponen Pembentuk Citra Kota Berbasis Simbol Budaya dan Kearifan Lokal

Komponen	Bentuk Implementasi	Nilai Budaya yang Direpresentasikan	Pengaruh terhadap Citra Kota
Simbol Arsitektur	Rumah adat, ornamen fasad, gerbang kota	Identitas historis dan filosofi lokal	Memperkuat karakter visual kota
Landmark Budaya	Monumen, tugu, bangunan ikonik	Memori kolektif masyarakat	Meningkatkan <i>recognizability</i> kota
Ruang Publik Budaya	Alun-alun, taman budaya, koridor budaya	Interaksi sosial dan pelestarian budaya	Membentuk pengalaman ruang (<i>sense of place</i>)
Motif Tradisional	Karawo, ukiran, batik, relief	Nilai estetika dan identitas etnik	Menjadi identitas visual kawasan
Aktivitas Budaya	Festival, upacara adat,	Tradisi dan keberlanjutan budaya	Menguatkan citra kota sebagai kota budaya

Komponen	Bentuk Implementasi	Nilai Budaya yang Direpresentasikan	Pengaruh terhadap Citra Kota
	pertunjukan seni		
Kearifan Lokal	Filosofi hidup, norma adat, tata ruang tradisional	Nilai sosial, spiritual, dan ekologis	Membentuk identitas kota yang autentik

Sumber: Disintesis oleh penulis berdasarkan Lynch (1960), Relph (1976), Rapoport (1982), Norberg-Schulz (1980), Kavaratzis (2005), Ashworth dan Kavaratzis (2010), Fitriani dan Hatta (2024), serta Fitriani, Hatta dan Abdul (2025).

Tabel 2.1 menunjukkan bahwa pembentukan citra kota tidak bergantung pada satu elemen tunggal, melainkan merupakan hasil integrasi berbagai komponen budaya yang saling melengkapi. Simbol arsitektur dan landmark budaya berperan sebagai identitas visual yang mudah dikenali, sedangkan ruang publik budaya menyediakan ruang interaksi yang memungkinkan masyarakat mengalami dan menghidupi nilai-nilai budaya dalam kehidupan sehari-hari. Pada saat yang sama, motif tradisional dan aktivitas budaya memperkuat kontinuitas identitas melalui ekspresi seni dan praktik sosial yang diwariskan antargenerasi. Seluruh komponen tersebut memperoleh landasan filosofis dari kearifan lokal yang menjaga agar proses pembangunan kota tetap selaras dengan nilai, norma, dan karakter masyarakat setempat.

Keterpaduan antara komponen fisik dan nonfisik tersebut menghasilkan citra kota yang tidak hanya memiliki kualitas visual, tetapi juga mengandung makna budaya yang mendalam. Kota dengan identitas budaya yang kuat umumnya lebih mudah dikenali karena memiliki karakter yang berbeda dari kota lain, sekaligus mampu membangun rasa memiliki (*sense of belonging*) di kalangan masyarakatnya. Dalam perspektif pembangunan berkelanjutan, kondisi ini menjadi modal penting untuk meningkatkan kualitas lingkungan perkotaan, memperkuat kohesi sosial, serta mendorong daya saing kota melalui identitas yang autentik.

Konteks tersebut tercermin pada Kota Gorontalo yang menjadikan budaya sebagai salah satu fondasi identitas perkotaannya. Penelitian Fitriani and Hatta (2024) menunjukkan bahwa persepsi masyarakat terhadap citra Kota Gorontalo dipengaruhi oleh nilai religius dan budaya lokal yang diwujudkan melalui berbagai simbol perkotaan (Gambar 2.1). Lebih lanjut, Fitriani, Hatta and Abdul (2025) menjelaskan bahwa simbol Pahangga merupakan representasi nilai penghormatan, keramahan, dan keterbukaan masyarakat Gorontalo yang telah ditransformasikan ke dalam elemen-elemen ruang kota. Transformasi tersebut menunjukkan bahwa simbol budaya tidak hanya berfungsi sebagai elemen estetika, tetapi juga sebagai media komunikasi identitas yang memperkuat citra Kota Gorontalo sebagai kota yang berakar pada budaya lokal.



Gambar 2.1. Penggunaan Bentuk Pahangga pada Puade dan Motif Kain Karawo

Sumber : (Fitriani, Hatta and Abdul, 2025)

Gambar 2.1 memperlihatkan bagaimana bentuk dasar Pahangga ditransformasikan ke dalam motif puade dan kain Karawo tanpa menghilangkan karakter visual maupun makna filosofis yang dikandungnya. Adaptasi tersebut menunjukkan bahwa simbol budaya memiliki sifat yang dinamis, yaitu mampu berkembang mengikuti perubahan media dan kebutuhan masyarakat tanpa kehilangan identitas dasarnya. Dalam perspektif citra kota, proses

transformasi ini memperlihatkan bahwa identitas budaya tidak hanya dibangun melalui elemen-elemen fisik perkotaan, tetapi juga melalui produk budaya yang digunakan dan diapresiasi oleh masyarakat. Kehadiran motif Pahangga pada berbagai artefak budaya memperluas eksposur simbol tersebut di ruang sosial, sehingga masyarakat maupun pengunjung secara tidak langsung membangun asosiasi visual terhadap identitas Gorontalo. Dengan demikian, simbol Pahangga tidak hanya berfungsi sebagai elemen dekoratif, tetapi juga sebagai media komunikasi budaya yang memperkuat citra Kota Gorontalo melalui konsistensi representasi identitas lokal pada berbagai skala, mulai dari produk budaya hingga elemen ruang kota (Fitriani, Hatta and Abdul, 2025).

Dengan demikian, citra kota sebagai representasi identitas budaya merupakan hasil dari proses transformasi nilai-nilai lokal ke dalam ruang perkotaan melalui simbol, aktivitas, dan praktik sosial yang dapat dikenali oleh masyarakat. Keberhasilan proses tersebut bergantung pada kemampuan berbagai pemangku kepentingan untuk mengintegrasikan simbol budaya dan kearifan lokal secara konsisten dalam perencanaan, perancangan, dan pengelolaan kota. Pendekatan inilah yang memungkinkan terciptanya citra kota yang tidak hanya kuat secara visual, tetapi juga bermakna secara budaya dan berkelanjutan bagi generasi mendatang.

2.2 Simbol Budaya dalam Lanskap Perkotaan

2.2.1 Konsep Simbol Budaya

Simbol budaya merupakan salah satu unsur fundamental yang membentuk identitas suatu masyarakat. Dalam kajian semiotika, simbol dipahami sebagai tanda yang memperoleh maknanya melalui kesepakatan sosial dan proses interpretasi yang berkembang di dalam suatu komunitas. Berbeda dengan ikon yang memiliki kemiripan langsung dengan objek yang diwakilinya atau indeks yang menunjukkan hubungan sebab-akibat, simbol mengandung makna yang dibangun melalui pengalaman budaya dan diwariskan secara turun-temurun. Oleh karena itu, simbol tidak hanya berfungsi sebagai media komunikasi, tetapi juga sebagai sarana untuk merepresentasikan nilai, keyakinan, dan identitas kolektif suatu masyarakat (Peirce, 1934; Barthes, 1985).

Dalam perspektif antropologi interpretatif, budaya dipandang sebagai sistem makna yang diwujudkan melalui simbol-simbol yang digunakan manusia untuk memahami kehidupannya. Geertz (1973) menjelaskan bahwa manusia hidup dalam *webs of significance* atau "jaringan makna" yang mereka ciptakan sendiri. Simbol budaya menjadi media yang memungkinkan masyarakat mengomunikasikan, mempertahankan, dan mewariskan nilai-nilai budaya kepada generasi berikutnya. Dengan demikian, simbol budaya tidak hanya berupa objek material, tetapi juga mencakup praktik sosial, bahasa, tradisi, dan berbagai bentuk ekspresi budaya yang memiliki makna bagi masyarakat.

Dalam konteks perkotaan, simbol budaya menjadi representasi identitas suatu kota karena mampu mencerminkan karakter masyarakat yang membentuknya. Simbol tersebut lahir dari proses sejarah yang panjang sehingga mengandung nilai historis, sosial, religius, maupun filosofis. Keberadaannya memungkinkan masyarakat mengenali kotanya sebagai ruang yang memiliki identitas unik dan berbeda dari kota-kota lainnya.

2.2.2 Simbol Budaya sebagai Representasi Identitas Kota

Kota merupakan ruang yang tidak hanya dibentuk oleh elemen-elemen fisik, tetapi juga oleh nilai-nilai budaya yang hidup dalam masyarakat. Oleh karena itu, lanskap perkotaan dapat dipahami sebagai lanskap budaya (*cultural landscape*), yaitu ruang yang merefleksikan interaksi antara manusia, lingkungan, dan kebudayaannya. Dalam konteks ini, simbol budaya menjadi media yang merepresentasikan identitas kota sekaligus membentuk persepsi masyarakat terhadap karakter suatu tempat.

Menurut Lynch (1964), citra kota terbentuk melalui elemen-elemen yang mudah dikenali (*imageability*), yaitu *paths*, *edges*, *districts*, *nodes*, dan *landmarks*. Walaupun teori tersebut berangkat dari aspek visual kota, berbagai elemen tersebut sering kali diwujudkan melalui simbol budaya yang memiliki nilai sejarah dan identitas lokal. Sebuah landmark, misalnya, tidak hanya berfungsi sebagai penanda orientasi ruang, tetapi juga sebagai simbol yang mengingatkan masyarakat terhadap sejarah, budaya, atau nilai tertentu yang melekat pada kota tersebut.

Selain simbol yang bersifat fisik, identitas kota juga dibangun oleh simbol-simbol nonfisik yang berkembang dalam kehidupan masyarakat. Bahasa daerah, tradisi, ritual keagamaan, kesenian, kuliner, hingga festival budaya merupakan bagian dari simbol budaya yang memperkaya pengalaman seseorang terhadap suatu kota. Berbagai simbol tersebut menciptakan hubungan emosional antara masyarakat dengan ruang kota sehingga membentuk *sense of place*. Relph (1976) menjelaskan bahwa suatu tempat memperoleh maknanya melalui pengalaman, memori, dan keterikatan manusia terhadap lingkungan tempat mereka hidup. Dengan demikian, simbol budaya menjadi jembatan yang menghubungkan ruang fisik dengan pengalaman sosial masyarakat sehingga menghasilkan identitas kota yang autentik.

Simbol budaya dalam lanskap perkotaan secara umum dapat dikelompokkan menjadi simbol budaya fisik dan simbol budaya nonfisik. Simbol budaya fisik meliputi berbagai elemen yang dapat diamati secara visual, seperti arsitektur tradisional, bangunan bersejarah, monumen, ruang publik, gerbang kota, dan ornamen khas daerah. Sementara itu, simbol budaya nonfisik mencakup bahasa, tradisi, kesenian, ritual, kuliner, serta berbagai praktik sosial yang diwariskan secara turun-temurun. Kedua bentuk simbol tersebut saling melengkapi dalam membentuk identitas dan karakter suatu kota.

Tabel 2.2. Klasifikasi Simbol Budaya dalam Lanskap Perkotaan

Kategori	Bentuk Simbol	Contoh
Simbol budaya fisik	Arsitektur tradisional, monumen, landmark, ruang publik, ornamen, bangunan bersejarah	Rumah Gadang (Sumatera Barat), Keraton Yogyakarta, Masjid Hunto Sultan Amai (Gorontalo), Pura Besakih (Bali)
Simbol budaya nonfisik	Bahasa, tradisi, ritual, kesenian, kuliner, festival budaya	Tumbilotohe (Gorontalo), Sekaten (Yogyakarta), Tri Hita Karana (Bali), Tari Saman (Aceh)

Sumber: Disintesis dari (Lynch, 1964; Geertz, 1973; Relph, 1976)

2.2.3 Peran Simbol Budaya dalam Membangun Karakter dan Citra Kota

Di era globalisasi, banyak kota menghadapi tantangan berupa homogenisasi bentuk fisik akibat perkembangan arsitektur modern dan urbanisasi yang pesat. Dalam kondisi tersebut, simbol budaya menjadi elemen yang mampu mempertahankan keunikan dan karakter lokal. Simbol budaya tidak hanya berfungsi sebagai penanda visual, tetapi juga sebagai representasi sejarah, memori kolektif, dan nilai-nilai yang membedakan suatu kota dari kota lainnya. Kota yang mampu mempertahankan simbol budayanya cenderung memiliki identitas yang lebih kuat sehingga lebih mudah dikenali dan diingat oleh masyarakat maupun wisatawan.

Keberadaan simbol budaya juga memperkuat *sense of place* karena menciptakan hubungan emosional antara masyarakat dengan ruang yang mereka huni. Relph (1976) menyatakan bahwa pengalaman terhadap suatu tempat terbentuk melalui interaksi antara lingkungan fisik, aktivitas sosial, dan makna budaya yang berkembang di dalamnya. Oleh sebab itu, pelestarian simbol budaya bukan hanya bertujuan mempertahankan warisan budaya, tetapi juga menjaga keberlanjutan identitas kota.



Gambar 2.2. Citra Kota Jalan Malioboro Dulu (kiri) dan Sekarang (kanan)

Sumber : (Rusli, 2018)

Selain memperkuat identitas lokal, simbol budaya memiliki peran strategis dalam pembangunan kota. Berbagai simbol budaya dapat dimanfaatkan sebagai daya tarik pariwisata, memperkuat strategi *city branding*, mendorong pertumbuhan ekonomi kreatif, serta meningkatkan daya saing kota di tingkat nasional maupun

internasional. Dengan demikian, simbol budaya tidak hanya menjadi representasi masa lalu, tetapi juga menjadi modal budaya.

2.3 Kearifan Lokal sebagai Fondasi Identitas Kota

2.3.1 Konsep Kearifan Lokal

Kearifan lokal (*local wisdom*) merupakan sistem pengetahuan, nilai, norma, dan praktik yang berkembang dalam suatu masyarakat sebagai hasil interaksi yang berlangsung secara terus-menerus dengan lingkungan alam, sosial, maupun budaya. Kearifan lokal tidak hanya mencerminkan pengalaman kolektif masyarakat dalam menghadapi berbagai tantangan kehidupan, tetapi juga menjadi pedoman dalam mengatur hubungan antarmanusia, hubungan dengan alam, dan hubungan dengan Tuhan. Oleh karena itu, kearifan lokal dipandang sebagai modal sosial yang berperan penting dalam menjaga keberlanjutan kehidupan masyarakat sekaligus memperkuat identitas suatu daerah.

Menurut Koentjaraningrat (2009) kebudayaan merupakan keseluruhan sistem gagasan, tindakan, dan hasil karya manusia yang diperoleh melalui proses belajar dan diwariskan dari satu generasi ke generasi berikutnya. Dalam konteks tersebut, kearifan lokal merupakan bagian dari kebudayaan yang berkembang berdasarkan pengalaman masyarakat dalam menyesuaikan diri dengan lingkungan tempat tinggalnya. Sementara itu, Deacon (2003) memandang pengetahuan tradisional sebagai warisan budaya takbenda yang memiliki nilai penting dalam menjaga keberlanjutan kehidupan masyarakat, termasuk dalam aspek sosial, budaya, dan lingkungan.



Gambar 2.3. Elemen Bentuk Pahangga dalam Desain Gerbang Batas Antar Wilayah (kiri) dan Sekolah (kanan)
Sumber : (Fitriani, Hatta and Abdul, 2025)

Gambar 2.3 menunjukkan bagaimana elemen Pahangga, yang merupakan salah satu simbol budaya khas Gorontalo, telah diadaptasi ke dalam desain arsitektur perkotaan sebagai identitas visual kawasan. Penerapan bentuk Pahangga pada gerbang batas wilayah maupun fasad bangunan sekolah menunjukkan bahwa simbol budaya tidak hanya dipertahankan sebagai warisan tradisional, tetapi juga ditransformasikan ke dalam elemen-elemen arsitektur kontemporer yang berfungsi sebagai penanda identitas lokal. Integrasi simbol budaya pada bangunan publik tersebut mencerminkan upaya untuk memperkuat karakter kawasan sekaligus membangun rasa memiliki (*sense of belonging*) masyarakat terhadap lingkungan tempat tinggalnya. Menurut Rapoport (1969), bentuk-bentuk arsitektur merupakan ekspresi budaya yang dipengaruhi oleh nilai, kepercayaan, dan sistem sosial masyarakat, sehingga elemen visual yang diterapkan pada bangunan dapat menjadi media komunikasi identitas suatu daerah.

2.3.2 Dimensi Kearifan Lokal dalam Kehidupan Perkotaan

Kearifan lokal berkembang dalam berbagai dimensi kehidupan masyarakat yang saling berkaitan. Nilai-nilai tersebut menjadi fondasi dalam membentuk karakter suatu kota karena memengaruhi cara masyarakat berinteraksi dengan ruang, lingkungan, serta sesama anggota komunitas.

Dimensi sosial tercermin melalui nilai gotong royong, solidaritas, musyawarah, dan rasa kebersamaan yang membentuk kohesi sosial dalam masyarakat. Nilai religius diwujudkan melalui praktik keagamaan, penghormatan terhadap tempat-tempat sakral, serta berbagai ritual yang menjadi bagian dari kehidupan masyarakat. Sementara itu, dimensi historis berkaitan dengan memori kolektif, peninggalan sejarah, dan berbagai peristiwa yang membentuk identitas suatu kota.

Selain itu, dimensi ekologis menunjukkan bagaimana masyarakat memanfaatkan sumber daya alam secara berkelanjutan berdasarkan pengalaman lokal yang diwariskan secara turun-temurun. Nilai ini tercermin dalam pola permukiman, sistem pengelolaan air, pemanfaatan material lokal, maupun tata ruang tradisional. Adapun dimensi budaya diwujudkan melalui bahasa daerah, kesenian, arsitektur tradisional, kuliner khas, serta berbagai bentuk ekspresi budaya lainnya yang menjadi identitas suatu komunitas.

Keberadaan berbagai dimensi tersebut menunjukkan bahwa kearifan lokal tidak berdiri sendiri, melainkan saling berinteraksi dalam membentuk karakter kota yang unik dan berkelanjutan.

Tabel 2.3. Dimensi Kearifan Lokal dalam Pembentukan Identitas Kota

Dimensi	Manifestasi	Kontribusi terhadap Identitas Kota
Sosial	Gotong royong, musyawarah, solidaritas	Memperkuat kohesi sosial
Religius	Ritual keagamaan, tempat ibadah, tradisi keagamaan	Membentuk karakter spiritual kota
Historis	Situs sejarah, cerita rakyat, warisan budaya	Memperkuat memori kolektif
Ekologis	Pengelolaan lingkungan, material lokal, tata ruang tradisional	Mendukung keberlanjutan kota
Budaya	Bahasa, seni, kuliner, festival, arsitektur tradisional	Membentuk identitas budaya kota

Sumber: Disintesis dari (Deacon, 2003; Koentjaraningrat and Pembangunan, 2009; Keraf, 2010).

2.3.3 Transformasi Kearifan Lokal dalam Kehidupan Perkotaan

Perkembangan kota yang dipengaruhi oleh urbanisasi, globalisasi, dan kemajuan teknologi telah membawa perubahan terhadap cara masyarakat memaknai dan mempraktikkan kearifan lokal. Nilai-nilai tradisional yang sebelumnya berkembang dalam komunitas yang relatif homogen kini harus beradaptasi dengan masyarakat perkotaan yang semakin heterogen. Transformasi tersebut tidak selalu berarti hilangnya kearifan lokal, melainkan menunjukkan kemampuan nilai-nilai lokal untuk menyesuaikan diri dengan konteks sosial yang terus berubah.

Dalam praktiknya, transformasi kearifan lokal dapat diamati melalui berbagai bentuk adaptasi, seperti pemanfaatan motif tradisional dalam desain bangunan modern, penyelenggaraan festival budaya sebagai atraksi wisata, penggunaan ruang publik untuk kegiatan adat, serta pengembangan produk ekonomi kreatif berbasis budaya lokal. Pendekatan tersebut menunjukkan bahwa kearifan lokal dapat menjadi sumber inovasi dalam pembangunan kota tanpa kehilangan nilai-nilai yang terkandung di dalamnya.

Di sisi lain, transformasi juga menuntut adanya keseimbangan antara pelestarian budaya dengan kebutuhan pembangunan perkotaan. Apabila tidak dikelola secara bijaksana, proses modernisasi berpotensi mengurangi autentisitas budaya lokal sehingga identitas kota menjadi semakin homogen dan kehilangan karakter khasnya.

2.4 Tantangan dan Peluang Penguatan Citra Kota Berbasis Budaya dan Kearifan Lokal

Perkembangan kota pada abad ke-21 ditandai oleh meningkatnya urbanisasi, globalisasi, dan kemajuan teknologi yang membawa perubahan signifikan terhadap karakter ruang perkotaan. Di satu sisi, perubahan tersebut membuka peluang bagi kota untuk berkembang menjadi pusat pertumbuhan ekonomi, inovasi, dan pertukaran budaya. Namun di sisi lain, dinamika tersebut juga menimbulkan tantangan terhadap keberlanjutan identitas lokal yang selama ini menjadi ciri khas suatu kota. Fenomena tersebut mendorong perlunya strategi penguatan citra kota yang tidak hanya

berorientasi pada pembangunan fisik, tetapi juga pada pelestarian budaya dan kearifan lokal sebagai fondasi identitas kota. Dalam konteks ini, budaya tidak lagi dipandang sebagai warisan masa lalu semata, melainkan sebagai aset strategis.

Tabel 2.4. Tantangan dan Peluang Penguatan Citra Kota

Aspek	Tantangan	Peluang
Globalisasi	Homogenisasi identitas kota	Memperkuat diferensiasi berbasis budaya lokal
Modernisasi	Hilangnya warisan budaya	Revitalisasi kawasan dan adaptasi budaya
Partisipasi masyarakat	Menurunnya keterlibatan generasi muda	Penguatan komunitas budaya dan pendidikan
Teknologi digital	Komersialisasi budaya	Promosi budaya, museum virtual, digital storytelling
Perencanaan kota	Dominasi pembangunan fisik	Integrasi budaya dalam pembangunan berkelanjutan

Sumber: Disintesis dari (Relph, 1976; Deacon, 2003; Kavaratzis, 2005; UNESCO, 2011)

Tabel 2.3 menunjukkan bahwa penguatan citra kota berbasis budaya dan kearifan lokal menghadapi berbagai tantangan yang muncul sebagai konsekuensi dari globalisasi, modernisasi, dan perkembangan teknologi. Globalisasi telah mendorong terjadinya homogenisasi identitas kota melalui penerapan model pembangunan yang seragam, sehingga berpotensi mengurangi keunikan karakter lokal. Di sisi lain, modernisasi sering kali mengubah fungsi ruang dan pola kehidupan masyarakat yang berdampak pada berkurangnya ruang bagi praktik-praktik budaya tradisional. Namun demikian, tantangan tersebut juga menghadirkan peluang untuk mengembangkan pendekatan pembangunan kota yang lebih inovatif melalui revitalisasi kawasan bersejarah, penguatan ekonomi kreatif berbasis budaya, serta integrasi nilai-nilai lokal ke dalam perencanaan dan desain perkotaan. Pendekatan ini sejalan dengan rekomendasi UNESCO (2011) yang menekankan pentingnya mengintegrasikan warisan budaya dalam pembangunan kota yang berkelanjutan.

Keberhasilan penguatan citra kota pada akhirnya bergantung pada sinergi antara pemerintah, masyarakat, akademisi, sektor swasta, dan komunitas budaya dalam menjaga serta mengembangkan nilai-nilai lokal sebagai bagian dari identitas kota. Partisipasi masyarakat menjadi kunci dalam melestarikan tradisi, bahasa, kesenian, dan berbagai bentuk ekspresi budaya, sementara kemajuan teknologi digital membuka peluang baru untuk mendokumentasikan, mempromosikan, dan memperkenalkan budaya lokal kepada masyarakat yang lebih luas melalui berbagai platform digital. Dengan memanfaatkan peluang tersebut secara bijaksana, kota tidak hanya mampu mempertahankan autentisitas identitas budayanya, tetapi juga meningkatkan daya saing, memperkuat citra kota, dan mewujudkan pembangunan perkotaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ashworth, G. and Kavaratzis, M. (2010) *Towards effective place brand management: Branding European cities and regions*. Edward Elgar Publishing.
- Barthes, R. (1985) "Rhetoric of the Image," *Semiotics: An introductory anthology*, pp. 192–205.
- Deacon, H. (2003) *Convention for the safeguarding of the intangible cultural heritage*. Unesco Paris, France.
- Fitriani, D. and Hatta, A.J. (2024) "Analisis Persepsi dan Kultur Masyarakat Terhadap Citra Kota Gorontalo sebagai Kota Serambi Madinah," *COMPACT: Spatial Development Journal*, 3(3), pp. 16–24.
- Fitriani, D., Hatta, A.J. and Abdul, N.N. (2025) "The Meaning and Values of Pahangga as a Representation of The Identity and Image of Gorontalo City," *Sinektika: Jurnal Arsitektur*, pp. 226–234.
- Geertz, C. (1973a) "1973The interpretation of cultures." New York: Basic Books.
- Geertz, C. (1973b) "1973The interpretation of cultures." New York: Basic Books.
- Kavaratzis, M. (2005) "Place branding: A review of trends and conceptual models," *The marketing review*, 5(4), pp. 329–342.
- Keraf, A.S. (2010) *Etika lingkungan hidup*. Penerbit Buku Kompas.
- Koentjaraningrat, P.I.A. and Pembangunan, M. (2009) "Cet. 9; Jakarta: PT," *Rineka Cipta* [Preprint].
- Lynch, K. (1964) *The image of the city*. MIT press.
- Mansyur, A.R. (2020) "Dampak COVID-19 Terhadap Dinamika Pembelajaran Di Indonesia," *Education and Learning Journal*, Vol. 1, No, pp. 113–123.
- Norberg-Schulz, C. (1979) *Genius Loci*. ELECTA ED.
- Peirce, C.S. (1934) *Collected papers of charles sanders peirce*. Harvard University Press.
- Rapoport, A. (1990) *The meaning of the built environment: A nonverbal communication approach*. University of Arizona Press.
- Relf, E. (1976) *Place and placelessness*. Pion London.

- Rusli, E. (2018) "Citra dan Tanda Malioboro dalam Konstruksi Fotografi," *Rekam*, 14(1), pp. 1–15.
- UNESCO, W. (2011) "Recommendation on the historic urban landscape," *Proceedings of the records of the general conference 36th session*. UNESCO.

BAB 3

MORFOLOGI SPASIO-TEMPORAL

JALAN PERKOTAAN : AKTIVITAS DAN KONEKTIVITAS

Oleh Elvie Fatmah Mokodongan

Kota merupakan ruang hidup yang terus berubah melalui hubungan antara bentuk fisik, aktivitas manusia, jaringan pergerakan, dan dinamika waktu. Dalam kajian perkotaan, kota tidak dapat dipahami hanya sebagai kumpulan bangunan, jalan, blok, persil, dan ruang terbuka, melainkan sebagai sistem ruang yang dibentuk oleh praktik sosial, ekonomi, budaya, dan mobilitas sehari-hari. Ruang kota menjadi tempat manusia berjalan, berhenti, bekerja, berdagang, menunggu, berinteraksi, dan membangun pengalaman kolektif. Oleh karena itu, kota tidak hanya hadir sebagai objek fisik yang dapat dipetakan, tetapi juga sebagai ruang yang terus diproduksi melalui aktivitas masyarakat. Ruang merupakan hasil produksi sosial, sehingga makna dan fungsi ruang selalu terkait dengan praktik, relasi, dan pengalaman manusia (Lefebvre, 1991). Dalam konteks tersebut, morfologi ruang perkotaan menjadi pendekatan penting untuk memahami bagaimana struktur kota terbentuk dan berfungsi dalam kehidupan sehari-hari.

Morfologi kota merupakan kajian tentang bentuk fisik kota sebagai habitat manusia, termasuk proses pembentukannya dan perubahannya (Moudon, 1997). Bentuk kota dapat dibaca melalui hubungan antara jaringan jalan, blok perkotaan, persil, dan bangunan (Oliveira, 2016). Namun, pembacaan morfologi fisik saja belum cukup untuk menjelaskan kompleksitas kehidupan urban karena satu ruang yang sama dapat memiliki fungsi, intensitas, dan makna yang berbeda pada waktu yang berbeda. Aktivitas manusia selalu berlangsung dalam hubungan antara ruang, waktu, pergerakan, dan keterbatasan dalam kehidupan sehari-hari (Hägerstrand, 1970). Kehidupan perkotaan juga dapat dibaca melalui ritme, yaitu

pengulangan, jeda, percepatan, perlambatan, dan perubahan intensitas aktivitas (Lefebvre, 2004). Dengan demikian, ruang kota perlu dibaca tidak hanya berdasarkan bentuk fisiknya, tetapi juga berdasarkan dinamika waktu dan aktivitas yang berlangsung di dalamnya.

Jalan perkotaan menjadi elemen utama dalam memahami hubungan antara morfologi, aktivitas, waktu, dan konektivitas karena jalan tidak hanya berfungsi sebagai infrastruktur transportasi, tetapi juga sebagai ruang sosial yang menampung berbagai praktik kehidupan di kota. Jalan atau *path* merupakan elemen penting dalam pembentukan citra kota karena melalui jalan manusia mengenali, mengalami, dan membangun orientasi terhadap ruang perkotaan (Lynch, 1960). Kehidupan jalan merupakan indikator vitalitas kota karena jalan yang aktif mampu mendukung keberagaman aktivitas, interaksi sosial, dan kehadiran manusia (Jacobs, 1961). Konektivitas jalan turut menentukan bagaimana aktivitas mengalir, menyebar, atau terkonsentrasi pada simpul dan koridor tertentu, karena konfigurasi ruang memengaruhi pola pergerakan serta peluang terjadinya pertemuan (Hillier and Hanson, 1984). Meskipun kajian morfologi kota, mobilitas, dan ruang publik telah berkembang luas, masih diperlukan kerangka yang mampu membaca hubungan antara bentuk ruang, waktu, aktivitas, dan konektivitas secara terpadu. Kajian ruang publik yang menekankan kualitas ruang, pengalaman pengguna, dan aktivitas sosial penting untuk dihubungkan dengan pembacaan morfologi dan dinamika temporal jalan-jalan perkotaan (Gehl, 2011; Carmona, 2021). Berdasarkan pemikiran tersebut, chapter ini bertujuan menyusun kerangka konseptual untuk membaca jalan perkotaan melalui pendekatan morfologi spasio-temporal. Fokus pembahasan diarahkan pada hubungan antara bentuk ruang, arus aktivitas, dinamika waktu, dan konektivitas jalan di perkotaan.

3.1 Morfologi Ruang Perkotaan

Morfologi ruang perkotaan merupakan pendekatan untuk memahami kota melalui bentuk fisik, struktur spasial, pola perkembangan, serta proses transformasi ruang. Dalam kajian morfologi, kota tidak hanya dipandang sebagai kumpulan bangunan,

jalan, blok, persil, dan ruang terbuka, tetapi juga sebagai sistem ruang yang terbentuk melalui proses historis, sosial, ekonomi, dan perencanaan. Morfologi kota merupakan bidang kajian yang mempelajari bentuk fisik kota sebagai habitat manusia beserta proses pembentukannya (Moudon, 1997). Unsur dasar morfologi kota meliputi jalan, blok perkotaan, persil, dan bangunan yang membentuk struktur utama lingkungan perkotaan (Oliveira, 2016). Melalui elemen-elemen tersebut, kota dapat dibaca sebagai susunan ruang yang memiliki keteraturan, hierarki, pusat, tepi, serta jaringan hubungan antarbagian. Dengan demikian, morfologi ruang perkotaan tidak hanya menjelaskan tampilan visual kota, tetapi juga menelusuri bagaimana ruang tersebut terbentuk, berubah, digunakan, serta memengaruhi pola pergerakan, konsentrasi aktivitas, dan konektivitas kawasan.

Secara mendasar, morfologi kota memandang bentuk ruang sebagai hasil dari proses yang berlapis dan berlangsung dalam jangka panjang. Bentuk kota tidak muncul secara tiba-tiba, tetapi terbentuk melalui akumulasi keputusan perencanaan, kebutuhan sosial, perkembangan ekonomi, kondisi geografis, perubahan teknologi, serta praktik penggunaan ruang oleh masyarakat. Dalam teori, pendekatan *town-plan analysis* menunjukkan bahwa rencana kota, jaringan jalan, pola persil, dan massa bangunan dapat dibaca sebagai jejak perkembangan historis suatu kota (Conzen, 1960). Kawasan yang tumbuh secara organik, misalnya, sering memperlihatkan pola jalan yang tidak sepenuhnya teratur, ukuran blok yang bervariasi, serta hubungan ruang yang terbentuk melalui adaptasi masyarakat terhadap kebutuhan sehari-hari. Sebaliknya, kawasan yang direncanakan secara formal biasanya menunjukkan pola yang lebih teratur, hierarki jalan yang jelas, serta pembagian fungsi ruang yang lebih sistematis. Perbedaan ini menunjukkan bahwa morfologi kota selalu mengandung dimensi waktu karena setiap bentuk ruang menyimpan lapisan perubahan, keputusan perencanaan, kebutuhan sosial, perkembangan ekonomi, serta praktik penggunaan ruang oleh masyarakat.

Dalam morfologi ruang perkotaan, jalan memiliki kedudukan sentral karena berfungsi sebagai kerangka dasar yang menghubungkan bagian-bagian kota, membentuk pola sirkulasi,

menentukan aksesibilitas, mengarahkan perkembangan kawasan, dan membuka peluang terbentuknya aktivitas. Blok yang pendek, keberagaman fungsi, kepadatan pengguna, dan keberagaman bangunan dapat mendukung vitalitas kehidupan jalan (Jacobs, 1961). Sementara itu, path dan node merupakan elemen penting dalam pembentukan citra kota (Lynch, 1960). Dengan demikian, morfologi ruang perkotaan menjadi fondasi untuk membaca hubungan antara bentuk fisik, arus aktivitas, dan konektivitas jalan, sekaligus menjadi dasar pembahasan spasio-temporalitas yang menjelaskan perubahan makna, fungsi, dan intensitas ruang seiring perubahan waktu pemakaiannya.

3.2 Spasio-Temporalitas dalam Dinamika Kota

Spasio-temporalitas merupakan cara memahami kota melalui keterkaitan antara ruang dan waktu. Dalam kajian perkotaan, ruang tidak dapat dipahami hanya sebagai lokasi fisik, sedangkan waktu tidak cukup dibaca sebagai urutan jam, hari, atau musim. Keduanya saling membentuk karena setiap aktivitas manusia selalu berlangsung pada tempat tertentu dan dalam rentang waktu tertentu. Suatu jalan, pasar, halte, taman, atau persimpangan dapat memiliki fungsi dan intensitas yang berbeda pada pagi, siang, sore, dan malam hari. Ruang bersifat relasional, terbuka, dan terus terbentuk melalui interaksi sosial (Massey, 2005). Dengan demikian, spasio-temporalitas menjadi pendekatan penting untuk membaca kota sebagai sistem ruang yang hidup, berubah, dan digunakan secara berbeda oleh masyarakat sesuai dengan konteks waktu dan aktivitasnya.

Pemahaman tersebut menunjukkan bahwa dinamika kota dapat dibaca melalui ritme aktivitas yang berulang dalam kehidupan sehari-hari. Aktivitas berangkat kerja, mengantar anak ke sekolah, membuka toko, menunggu angkutan umum, berdagang, berjalan kaki, beribadah, beristirahat, dan kembali ke rumah membentuk pola temporal yang relatif berulang, meskipun tidak selalu sama di setiap kawasan. Kehidupan perkotaan dapat dibaca melalui pengulangan, jeda, percepatan, perlambatan, dan perubahan intensitas aktivitas (Lefebvre, 2004). Ritme tersebut membuat kawasan perkantoran, pendidikan, pasar, kuliner, dan hiburan memiliki karakter temporal

yang berbeda karena masing-masing dipengaruhi oleh jadwal sosial, fungsi ekonomi, sistem transportasi, dan kebiasaan masyarakat. Pemahaman tentang tempat perlu memperhatikan hubungan antara waktu, lokasi, dan aktivitas (Parkes and Thrift, 1980). Oleh karena itu, kota tidak cukup dibaca melalui peta fisik yang statis, tetapi perlu dipahami melalui irama aktivitas yang membentuk karakter ruang dari waktu ke waktu.

Ritme aktivitas tersebut menunjukkan bahwa ruang kota dapat mengalami perubahan fungsi sesuai dengan waktu penggunaannya. Ruang jalan, misalnya, tidak selalu berfungsi sebagai jalur kendaraan, tetapi juga dapat menjadi ruang pejalan kaki, tempat berdagang, ruang menunggu, ruang parkir, ruang sosial, atau ruang transit. Pada pagi hari, jalan sering didominasi oleh mobilitas menuju tempat kerja, sekolah, dan pusat layanan; pada siang hari, sebagian ruang jalan dapat berubah menjadi ruang ekonomi; pada sore hari, intensitas pergerakan kembali meningkat; sedangkan pada malam hari, beberapa koridor dapat menjadi ruang kuliner, hiburan, atau aktivitas informal karena ruang tersebut diproduksi melalui praktik sosial (Lefebvre, 1991). Fungsi ruang tidak hanya ditentukan oleh desain formal, tetapi juga oleh penggunaan aktualnya oleh masyarakat. Ritme kota terbentuk dari hubungan antara waktu yang dialami, ruang yang digunakan, dan praktik kehidupan sehari-hari (Crang, 2001). Dengan demikian, perubahan fungsi ruang merupakan bagian penting dari dinamika spasio-temporal kota.

Perubahan fungsi ruang tersebut juga berkaitan erat dengan mobilitas dan aksesibilitas masyarakat. Aksesibilitas tidak hanya ditentukan oleh jarak fisik antara satu tempat dan tempat lain, tetapi juga oleh waktu tempuh, ketersediaan moda transportasi, jadwal aktivitas, biaya perjalanan, keamanan, serta kemampuan individu untuk bergerak. Pengukuran aksesibilitas berbasis ruang-waktu dapat menjelaskan pengalaman akses individu dengan lebih baik dibandingkan dengan pendekatan yang hanya berbasis pada lokasi atau jarak (Kwan, 1998). Hal ini penting karena pekerja, pelajar, pedagang, lansia, perempuan, penyandang disabilitas, pengguna transportasi umum, dan pejalan kaki dapat mengalami ruang kota secara berbeda. Jalan yang mudah dilalui pada satu waktu dapat menjadi padat, tidak nyaman, atau sulit diakses pada waktu lain.

Analisis ruang-waktu perlu memperhatikan perbedaan sosial, mobilitas, akses, dan kekuasaan dalam kehidupan perkotaan (Schwanen and Kwan, 2012). Oleh sebab itu, pembacaan spasio-temporal tidak hanya menjelaskan pola aktivitas, tetapi juga membantu melihat ketimpangan akses dan pengalaman ruang di dalam kota.

Berdasarkan uraian tersebut, spasio-temporalitas diposisikan sebagai jembatan antara morfologi ruang perkotaan dan pembacaan arus aktivitas jalan. Morfologi menjelaskan bagaimana struktur fisik kota tersusun melalui jalan, blok, persil, bangunan, simpul, dan koridor, sedangkan spasio-temporalitas menjelaskan bagaimana struktur tersebut digunakan, berubah, dan dimaknai dalam rentang waktu tertentu. Jalan yang memiliki bentuk dan posisi strategis dalam jaringan kota dapat menghasilkan intensitas aktivitas yang berbeda sesuai waktu penggunaan, misalnya, menjadi simpul mobilitas pada pagi dan sore hari, lalu berubah menjadi ruang ekonomi informal dan kuliner pada malam hari. Kota merupakan rangkaian relasi, aliran, praktik, dan pergerakan yang terus berubah (Amin dan Thrift, 2002). Dengan membaca jalan secara spasio-temporal, dapat diketahui kapan aktivitas mencapai puncaknya, di mana konflik ruang terjadi, bagaimana pergerakan terkonsentrasi, serta bagaimana konektivitas memengaruhi pembentukan simpul aktivitas. Oleh karena itu, spasio-temporalitas menjadi dasar konseptual untuk memahami jalan bukan hanya sebagai jalur transportasi, tetapi juga sebagai ruang kehidupan kota yang terus diproduksi melalui hubungan antara bentuk ruang, waktu, aktivitas, dan pergerakan.

3.3 Jalan sebagai Ruang Aktivitas dan Konektivitas

Jalan merupakan salah satu elemen paling mendasar dalam struktur kota karena berperan sebagai penghubung antarbagian ruang perkotaan sekaligus pembentuk pengalaman manusia terhadap kota. Dalam pengertian konvensional, jalan sering dipahami sebagai infrastruktur transportasi untuk mengalirkan kendaraan, manusia, dan barang dari satu tempat ke tempat lain. Namun, dalam kajian morfologi perkotaan, jalan tidak dapat direduksi hanya sebagai jalur pergerakan karena jalan juga

membentuk kerangka spasial yang menentukan pola pertumbuhan kota, orientasi bangunan, pembagian blok, akses terhadap persil, serta hubungan antara ruang publik dan ruang privat. Jalan atau *path* merupakan elemen utama dalam pembentukan citra kota karena melalui jalan manusia mengenali, mengalami, dan mengorientasikan diri terhadap lingkungan perkotaan (Lynch, 1960). Dengan demikian, jalan perlu dipahami sebagai struktur fisik, media pengalaman ruang, sekaligus ruang kehidupan yang digunakan masyarakat dalam aktivitas sehari-hari.

Sebagai ruang sosial, jalan menjadi tempat berlangsungnya berbagai praktik kehidupan urban yang mempertemukan aktivitas bergerak dan aktivitas menetap. Jalan tidak hanya dilalui, tetapi juga digunakan untuk berhenti, menunggu, berdagang, berinteraksi, beristirahat, mengamati, dan membangun hubungan sosial. Kehidupan jalan merupakan indikator penting vitalitas kota karena jalan yang aktif memungkinkan hadirnya keberagaman pengguna, aktivitas, dan pengawasan secara alami (Jacobs, 1961). Aktivitas luar ruang menjadi aktivitas wajib, pilihan, dan sosial yang semuanya dapat terjadi di ruang jalan apabila kondisi fisik dan sosialnya mendukung (Gehl, 2011). Dalam konteks ini, trotoar, tepi jalan, persimpangan, ruang depan bangunan, halte, dan koridor komersial menjadi bagian penting dari kehidupan di jalan. Oleh karena itu, kualitas ruang jalan sangat menentukan jenis, intensitas, dan keberlanjutan aktivitas yang berlangsung di dalamnya.

Jalan perkotaan juga berperan sebagai ruang ekonomi, terutama di kawasan dengan intensitas pergerakan tinggi dan visibilitas yang kuat. Koridor jalan yang ramai sering menarik aktivitas perdagangan, jasa, kuliner, dan kegiatan informal karena mudah dijangkau serta berada di jalur pergerakan masyarakat. Aktivitas ekonomi tersebut tidak selalu muncul dari perencanaan formal, tetapi kerap berkembang sebagai respons terhadap kebutuhan pengguna ruang dan peluang yang diciptakan oleh arus mobilitas. Jalan yang berhasil sebagai ruang publik biasanya memiliki kombinasi aktivitas ekonomi, peluang interaksi, kenyamanan fisik, serta keterhubungan dengan fungsi-fungsi di sekitarnya (Mehta, 2013). Dalam banyak kasus, kegiatan ekonomi informal memperlihatkan kemampuan masyarakat dalam

mengadaptasi ruang jalan sesuai dengan kebutuhan sosial dan ekonomi. Dengan demikian, aktivitas ekonomi di jalan perlu dibaca sebagai bagian dari dinamika morfologi kota, bukan semata-mata sebagai penyimpangan dari fungsi formal.

Konektivitas jalan merupakan kemampuan jaringan jalan untuk menghubungkan berbagai lokasi, fungsi, dan aktivitas di dalam kota. Jalan yang terkoneksi dengan baik memberikan lebih banyak pilihan rute, memperpendek jarak tempuh, meningkatkan aksesibilitas, dan memperkuat hubungan antarkawasan, sedangkan jaringan yang terputus, tertutup, atau terlalu hierarkis dapat membatasi pergerakan dan mengurangi peluang interaksi. Konfigurasi ruang memengaruhi pola pergerakan karena susunan jaringan jalan menentukan kemungkinan orang untuk bergerak, bertemu, dan memanfaatkan ruang (Hillier dan Hanson, 1984). Namun, konektivitas tidak hanya berkaitan dengan jumlah hubungan antarjalan, tetapi juga dengan kualitas hubungan tersebut. Pola jalan berpengaruh terhadap kualitas lingkungan perkotaan, termasuk aksesibilitas, keterbacaan, keselamatan, dan pengalaman pengguna (Southworth dan Ben-Joseph, 2003). Oleh karena itu, konektivitas jalan perlu dipahami sebagai relasi antara pergerakan, kenyamanan, keterjangkauan, keberagaman moda, dan kualitas pengalaman ruang.

Dalam jaringan kota, aktivitas tidak tersebar secara merata, tetapi cenderung terkonsentrasi pada simpul dan koridor tertentu. Simpul dapat berupa persimpangan, halte, terminal, stasiun, pasar, sekolah, pusat perkantoran, kawasan komersial, ruang ibadah, atau titik lain yang mempertemukan banyak arus pergerakan, sedangkan koridor merupakan jalur linier yang menghubungkan berbagai simpul dan fungsi kota. *Node* dan *path* merupakan elemen penting dalam struktur persepsi kota karena keduanya membantu manusia memahami arah, hubungan antarruang, serta pusat aktivitas (Lynch, 1960). Dalam konteks morfologi spasio-temporal, simpul dan koridor tidak hanya penting karena bentuk fisik atau posisinya dalam jaringan, tetapi juga karena kemampuannya menampung perubahan aktivitas seiring waktu. Ruang publik perkotaan yang baik dipengaruhi oleh hubungan antara desain fisik, aktivitas sosial, tata kelola, dan pengalaman pengguna (Carmona, 2021). Dengan

demikian, arus aktivitas jalan harus dibaca melalui hubungan antara konektivitas, fungsi kawasan, kualitas desain, dan perubahan waktu penggunaan.

Karena menampung berbagai aktivitas, jalan perkotaan juga sering menjadi ruang konflik, negosiasi, sekaligus ruang vitalitas. Konflik dapat muncul antara kendaraan dan pejalan kaki, antara parkir dan ruang berjalan kaki, antara pedagang informal dan fungsi trotoar, atau antara kebutuhan mobilitas cepat dan kebutuhan interaksi sosial. Intensitas lalu lintas yang tinggi dapat menurunkan kualitas kehidupan sosial di jalan karena menghambat interaksi, kenyamanan, dan rasa aman penghuni (Appleyard, 1981). Namun, konflik pada ruang jalan tidak selalu menunjukkan kegagalan ruang, tetapi juga dapat mencerminkan tingginya kebutuhan, kepadatan fungsi, dan intensitas penggunaan. Penggunaan aktual masyarakat menjadi bagian penting dalam pembentukan makna ruang karena ruang diproduksi melalui praktik sosial (Lefebvre, 1991). Dengan demikian, jalan sebagai ruang aktivitas dan konektivitas merupakan medium utama morfologi spasio-temporal karena melalui jalan dapat dibaca bagaimana bentuk ruang memengaruhi aktivitas, bagaimana konektivitas membentuk arus pergerakan, dan bagaimana waktu mengubah karakter ruang kota.

3.4 Kerangka Membaca Morfologi Spasio-Temporal Jalan Perkotaan

Kerangka membaca morfologi spasio-temporal jalan perkotaan disusun untuk memahami jalan sebagai ruang yang tidak hanya memiliki bentuk fisik, tetapi juga pola aktivitas, ritme waktu, dan struktur konektivitas. Dalam pendekatan ini, jalan tidak dibaca sebagai elemen tunggal yang berdiri sendiri, melainkan sebagai bagian dari sistem ruang kota yang menghubungkan bangunan, blok, persil, simpul, koridor, dan aktivitas manusia. Morfologi memberikan dasar untuk memahami susunan fisik kota, sedangkan spasio-temporalitas membantu menjelaskan bagaimana ruang tersebut digunakan dan berubah dalam jangka waktu tertentu. Morfologi kota berhubungan dengan bentuk fisik kota dan proses pembentukannya (Moudon, 1997), sementara aktivitas manusia selalu berlangsung dalam batasan ruang dan waktu (Hägerstrand, 1970). Dengan

menggabungkan kedua pandangan tersebut, jalan perkotaan dapat dipahami sebagai ruang yang dibentuk oleh konfigurasi fisik sekaligus praktik penggunaan sehari-hari. Oleh karena itu, kerangka ini menempatkan ruang, aktivitas, waktu, dan konektivitas sebagai empat unsur utama dalam membaca dinamika jalan perkotaan.

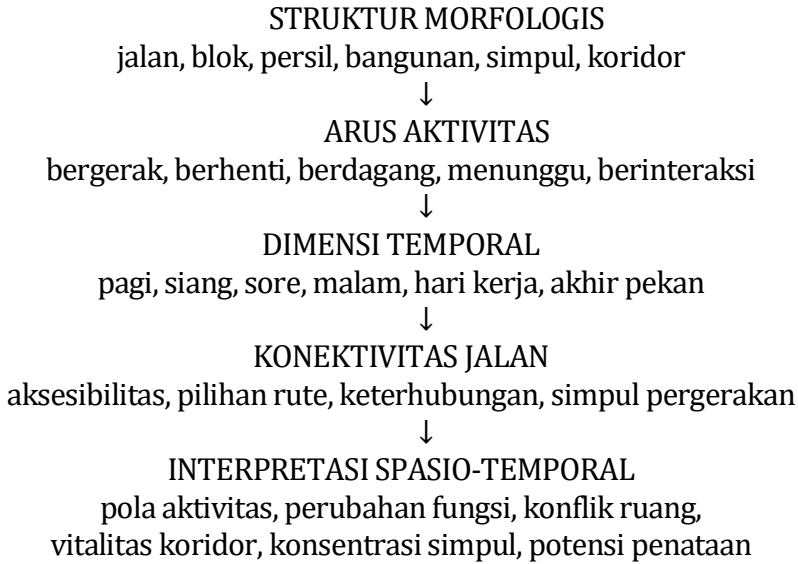
Komponen pertama dalam kerangka ini adalah struktur morfologis yang mencakup pola jalan, ukuran blok, bentuk persil, orientasi bangunan, keberadaan simpul, koridor, serta ruang terbuka. Jalan, blok, persil, dan bangunan merupakan unsur utama dalam memahami bentuk fisik kota (Oliveira, 2016). Dalam konteks jalan perkotaan, struktur morfologis menentukan bagaimana ruang dapat diakses, bagaimana bangunan berhubungan dengan jalan, bagaimana pejalan kaki bergerak, serta bagaimana aktivitas terkonsentrasi pada titik tertentu. Komponen kedua adalah arus aktivitas, yaitu berbagai bentuk penggunaan ruang jalan, baik yang bersifat bergerak maupun menetap. Aktivitas bergerak mencakup pergerakan kendaraan, pejalan kaki, pesepeda, dan transportasi umum, sedangkan aktivitas menetap mencakup berdagang, menunggu, duduk, berbincang, parkir, beristirahat, serta penggunaan ruang di tepi jalan. Kualitas ruang publik sangat memengaruhi munculnya aktivitas wajib, aktivitas pilihan, dan aktivitas sosial (Gehl, 2011).

Komponen berikutnya adalah dimensi temporal dan konektivitas jalan. Dimensi temporal menjelaskan bahwa penggunaan ruang jalan berubah seiring waktu, baik dalam skala harian, mingguan, musiman, maupun insidental. Jalan dapat memiliki karakter yang berbeda pada pagi, siang, sore, dan malam hari, sesuai dengan dominasi aktivitas mobilitas, perdagangan, interaksi sosial, kuliner, atau kegiatan informal. Kota dapat dibaca melalui ritme, yaitu pengulangan, jeda, percepatan, perlambatan, dan perubahan intensitas aktivitas (Lefebvre, 2004). Sementara itu, konektivitas jalan berkaitan dengan bagaimana suatu ruas jalan terhubung dengan ruas lain, simpul, koridor, serta fungsi kawasan. Konfigurasi ruang dapat memengaruhi pola pergerakan (Hillier and Hanson, 1984), sedangkan kualitas ruang publik juga ditentukan oleh pengalaman pengguna, tata kelola, fungsi sosial, dan desain fisik (Carmona, 2021). Dengan demikian, konektivitas tidak hanya

bersifat geometris, tetapi juga berkaitan dengan kemudahan akses, kenyamanan, keterjangkauan, serta kualitas pengalaman ruang.

Tahapan membaca morfologi spasio-temporal jalan perkotaan dapat dilakukan secara berurutan, dimulai dari identifikasi struktur fisik jalan dan konteks morfologis kawasan. Identifikasi ini mencakup pola jaringan jalan, hierarki jalan, ukuran blok, pola persil, orientasi bangunan, keberadaan ruang terbuka, serta hubungan antara bangunan dan tepi jalan. Setelah itu, analisis dilanjutkan dengan pengamatan terhadap jenis, intensitas, dan distribusi aktivitas di ruang jalan, baik aktivitas bergerak maupun aktivitas menetap. Pembacaan kemudian diperluas melalui variasi waktu, seperti pagi, siang, sore, malam, hari kerja, dan akhir pekan, agar perubahan fungsi dan intensitas ruang dapat dipahami secara lebih utuh. Tahap berikutnya adalah menganalisis konektivitas jalan melalui posisi jalan dalam jaringan, keberadaan persimpangan, hubungan dengan simpul transportasi, akses menuju fasilitas publik, serta keterhubungan dengan koridor lain. Seluruh hasil pembacaan tersebut kemudian diinterpretasikan untuk menemukan pola utama, seperti koridor aktif, simpul padat aktivitas, konflik penggunaan ruang, perubahan fungsi, atau potensi vitalitas yang belum didukung oleh kualitas ruang yang memadai.

Kerangka membaca morfologi spasio-temporal jalan perkotaan dapat diringkas dalam diagram berikut. Diagram ini menunjukkan bahwa analisis dimulai dari struktur fisik kota, kemudian dilanjutkan dengan pembacaan aktivitas, variasi waktu, konektivitas jalan, serta interpretasi dinamika ruang.



Gambar 3.1. Kerangka membaca morfologi spasio-temporal jalan perkotaan

(Sumber : Sintesis penulis berdasarkan Conzen (1960), Moudon (1997), Oliveira (2016), Hägerstrand (1970), Hillier dan Hanson (1984), Lefebvre (2004), dan Carmona (2021)).

Diagram di atas memperlihatkan bahwa pembacaan morfologi spasio-temporal tidak dilakukan secara terpisah antara bentuk ruang, aktivitas, waktu, dan konektivitas. Struktur morfologis memberikan dasar fisik bagi aktivitas. Arus aktivitas menunjukkan bagaimana ruang digunakan oleh masyarakat. Dimensi temporal menjelaskan perubahan intensitas dan fungsi ruang dari waktu ke waktu. Konektivitas jalan menunjukkan bagaimana ruang tersebut terhubung dengan jaringan kota yang lebih luas. Keempat unsur tersebut kemudian diinterpretasikan untuk memahami pola dinamika jalan perkotaan, termasuk vitalitas, konflik, konsentrasi aktivitas, dan potensi perancangan.

Untuk mempermudah penerapan kerangka analisis, pembacaan morfologi spasio-temporal jalan perkotaan dapat dirumuskan dalam beberapa indikator utama. Indikator ini tidak dimaksudkan sebagai ukuran yang kaku, melainkan sebagai panduan

konseptual untuk memahami hubungan antara bentuk ruang dan dinamika aktivitas. Indikator pertama adalah struktur fisik jalan yang mencakup lebar jalan, keberadaan trotoar, orientasi bangunan, fasad aktif, ruang tepi jalan, serta hubungan antara bangunan dan ruang publik. Indikator kedua adalah pola aktivitas yang mencakup jenis aktivitas, jumlah pengguna, durasi, intensitas, dan keberagaman aktivitas. Indikator ketiga adalah variasi temporal, yaitu perubahan aktivitas berdasarkan waktu pengamatan. Indikator keempat adalah konektivitas, yang mencakup keterhubungan jalan, posisi simpul, pilihan rute, akses terhadap fasilitas, dan keterjangkauan transportasi. Indikator kelima adalah kualitas pengalaman ruang yang mencakup kenyamanan, keamanan, keterbacaan, peluang interaksi, serta kemampuan ruang untuk menampung keberagaman pengguna.

Indikator-indikator tersebut dapat digunakan untuk membaca berbagai jenis jalan perkotaan. Pada koridor komersial, indikator aktivitas ekonomi, intensitas pejalan kaki, parkir, dan fungsi tepi jalan menjadi penting. Pada kawasan pendidikan, indikator waktu puncak, keselamatan pejalan kaki, dan pergerakan antarjemput menjadi lebih dominan. Pada simpul transportasi, indikator konektivitas, arus transit, ruang tunggu, dan integrasi moda perlu diperhatikan. Pada kawasan permukiman padat, indikator interaksi sosial, penggunaan ruang tepi jalan, dan aktivitas informal menjadi relevan. Dengan demikian, kerangka ini bersifat fleksibel dan dapat disesuaikan dengan karakter kawasan. Prinsip utamanya adalah membaca jalan sebagai ruang yang bekerja melalui hubungan antara bentuk fisik, aktivitas, waktu, dan konektivitas.

Matriks analisis dapat digunakan untuk menyusun hasil pengamatan secara lebih sistematis. Melalui matriks, hubungan antara elemen morfologis, aktivitas, waktu, dan konektivitas dapat dibandingkan antarsegmen jalan atau antarkawasan. Matriks ini membantu memperlihatkan apakah suatu ruas jalan memiliki aktivitas yang tinggi karena konektivitasnya, fungsi kawasan, kualitas ruang, atau faktor temporal tertentu. Dengan cara ini, analisis tidak hanya bersifat deskriptif, tetapi juga interpretatif. Matriks juga dapat membantu mengidentifikasi ruang yang membutuhkan intervensi

desain, pengaturan aktivitas, peningkatan konektivitas, atau pengelolaan konflik penggunaan ruang.

Tabel 3.1. Matriks pembacaan morfologi spasio-temporal jalan perkotaan

Komponen Analisis	Aspek yang Diamati	Pertanyaan Analitis	Pertanyaan Analitis
Struktur morfologis	Jalan, blok, persil, bangunan, simpul, koridor	Bagaimana bentuk ruang tersusun?	Karakter fisik jalan dan kawasan
Arus aktivitas	Bergerak, berhenti, berdagang, menunggu, berinteraksi	Aktivitas apa yang dominan?	Pola penggunaan ruang
Dimensi temporal	Pagi, siang, sore, malam, hari kerja, akhir pekan	Kapan aktivitas meningkat atau menurun?	Ritme temporal ruang jalan
Konektivitas	Aksesibilitas, pilihan rute, keterhubungan, simpul	Bagaimana jalan terhubung dengan jaringan kota?	Pola pergerakan dan konsentrasi aktivitas
Interpretasi	Vitalitas, konflik, perubahan fungsi, potensi penataan	Apa makna hubungan antara bentuk, waktu, aktivitas, dan konektivitas?	

Sumber: Disintesis dari (Conzen, 1960; Moudon, 1997; Oliveira, 2016; Hägerstrand 1970; Hillier dan Hanson, 1984; Lefebvre, 2004 dan Carmona, 2021).

Matriks tersebut dapat digunakan sebagai perangkat awal untuk membaca dinamika jalan perkotaan secara lebih terstruktur. Melalui matriks ini, setiap komponen dianalisis bukan sebagai variabel yang berdiri sendiri, melainkan sebagai bagian dari sistem yang saling memengaruhi. Misalnya, tingginya aktivitas pada suatu

koridor tidak hanya dijelaskan oleh keberadaan fungsi komersial, tetapi juga oleh konektivitas jalan, waktu penggunaan, kualitas ruang tepi jalan, serta hubungannya dengan simpul-simpul di sekitarnya. Demikian pula, konflik ruang tidak hanya dipahami sebagai masalah pengaturan, tetapi juga sebagai gejala tingginya intensitas penggunaan, keterbatasan kapasitas ruang, serta perbedaan kebutuhan antarpengguna. Dengan demikian, matriks ini membantu menghasilkan pembacaan yang lebih komprehensif terhadap jalan sebagai ruang morfologis, sosial, dan temporal.

Dengan demikian, kerangka membaca morfologi spasio-temporal jalan perkotaan menegaskan bahwa jalan merupakan ruang yang dibentuk oleh hubungan antara struktur fisik, aktivitas manusia, waktu, dan konektivitas. Struktur morfologis menjelaskan bagaimana ruang tersusun, aktivitas memperlihatkan bagaimana ruang digunakan, waktu menunjukkan kapan intensitas penggunaan berubah, dan konektivitas menjelaskan bagaimana ruang terhubung dengan sistem kota yang lebih luas. Kerangka ini membantu menghindari pembacaan kota yang terlalu statis dan hanya berorientasi pada bentuk fisik. Dalam konteks perencanaan dan perancangan kota, kerangka ini dapat digunakan untuk mengidentifikasi potensi dan persoalan ruang jalan secara lebih akurat. Jalan yang padat aktivitas tidak selalu harus dipahami sebagai ruang bermasalah, karena kepadatan tersebut dapat menunjukkan vitalitas dan daya tarik ruang. Sebaliknya, jalan yang tertata secara fisik belum tentu berhasil apabila tidak mampu menampung aktivitas manusia secara bermakna. Oleh sebab itu, hasil pembacaan morfologi spasio-temporal perlu diarahkan untuk memahami keseimbangan antara mobilitas, aksesibilitas, aktivitas sosial, fungsi ekonomi, kenyamanan ruang, serta kebutuhan penataan kota yang lebih adaptif dan responsif terhadap ritme kehidupan masyarakat.

3.5 Implikasi bagi Perencanaan dan Perancangan Kota

Pendekatan morfologi spasio-temporal memberikan implikasi penting bagi cara kota direncanakan, dirancang, dan dikelola. Perencanaan kota tidak cukup hanya bertumpu pada pembagian fungsi lahan, hierarki jalan, atau pengaturan sirkulasi kendaraan,

tetapi juga perlu memahami bagaimana ruang benar-benar digunakan oleh masyarakat dalam kehidupan sehari-hari. Jalan, simpul, dan koridor sering memiliki fungsi aktual yang lebih kompleks daripada fungsi formal yang tercantum dalam dokumen perencanaan, karena ruang yang dirancang sebagai jalur pergerakan dapat berubah menjadi ruang ekonomi, ruang tunggu, ruang sosial, atau ruang aktivitas informal pada waktu tertentu. Penggunaan aktual masyarakat harus menjadi bagian penting dalam memahami dan merencanakan ruang kota (Lefebvre, 1991). Oleh karena itu, perencanaan kota perlu memasukkan dimensi waktu, seperti jam puncak pergerakan, waktu operasi kegiatan ekonomi, ritme aktivitas informal, serta perubahan penggunaan ruang pada pagi, siang, sore, malam, hari kerja, dan akhir pekan. Pendekatan ini memungkinkan kebijakan penataan ruang menjadi lebih adaptif dan selaras dengan dinamika temporal jalan-jalan di perkotaan.

Dalam konteks perancangan kota, jalan perlu dipahami sebagai ruang hidup, bukan semata-mata sebagai infrastruktur lalu lintas. Jalan yang baik tidak hanya diukur dari kelancaran kendaraan, tetapi juga dari kemampuannya mendukung aktivitas manusia, keselamatan, kenyamanan, aksesibilitas, interaksi sosial, dan pengalaman ruang. Vitalitas kota sangat dipengaruhi oleh kehidupan jalan yang aktif, keberagaman fungsi, dan kehadiran manusia di ruang publik (Jacobs, 1961), sedangkan kualitas ruang di antara bangunan menentukan peluang munculnya aktivitas berjalan kaki, berhenti, melihat, berbicara, dan berinteraksi (Gehl, 2011). Oleh sebab itu, perancangan jalan perlu memperhatikan skala manusia, kualitas trotoar, keterhubungan pejalan kaki, fasad aktif, ruang berhenti, peneduh, pencahayaan, keamanan, kenyamanan termal, serta hubungan antara ruang tepi jalan, bangunan, dan aktivitas. Kualitas ruang publik dipengaruhi oleh hubungan antara bentuk fisik, fungsi sosial, tata kelola, dan pengalaman pengguna (Carmona, 2021). Dengan demikian, desain jalan perlu menyediakan ruang bagi beragam aktivitas tanpa mengabaikan keteraturan, keselamatan, dan kenyamanan.

Implikasi berikutnya adalah pentingnya penguatan konektivitas dan aksesibilitas kawasan secara inklusif. Konektivitas yang baik memungkinkan masyarakat memiliki lebih banyak pilihan

rute, menjangkau fasilitas dengan lebih mudah, dan berpindah antaraktivitas secara lebih efisien. Konfigurasi ruang dapat memengaruhi pola pergerakan serta peluang pertemuan di dalam kota, sehingga struktur jaringan jalan tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga berkaitan dengan peluang sosial dan ekonomi (Hillier dan Hanson, 1984). Namun, konektivitas tidak boleh hanya dipahami sebagai keterhubungan kendaraan bermotor, melainkan juga harus mencakup pejalan kaki, pesepeda, pengguna transportasi umum, kelompok rentan, serta pengguna ruang informal. Aksesibilitas berbasis ruang-waktu dapat menangkap pengalaman akses individu dengan lebih baik dibandingkan pendekatan berbasis lokasi semata (Kwan, 1998). Oleh karena itu, perancangan konektivitas jalan perlu mempertimbangkan waktu tempuh, jadwal aktivitas, keamanan perjalanan, kualitas ruang tunggu, kemudahan berpindah moda, serta keterjangkauan fasilitas agar mendukung keadilan akses dalam kehidupan perkotaan.

Pendekatan morfologi spasio-temporal juga menuntut pengelolaan konflik penggunaan ruang jalan yang lebih adaptif. Konflik antara kendaraan dan pejalan kaki, parkir dan ruang berjalan, pedagang informal dan fungsi trotoar, atau mobilitas cepat dan kebutuhan ruang berhenti tidak selalu harus dipahami sebagai gangguan, tetapi dapat menunjukkan tingginya intensitas penggunaan serta keberagaman kebutuhan ruang. Lalu lintas yang terlalu dominan dapat menurunkan kualitas kehidupan sosial di jalan karena mengurangi kenyamanan, keamanan, dan peluang interaksi (Appleyard, 1981). Oleh karena itu, pengelolaan jalan perlu menyeimbangkan fungsi mobilitas dengan fungsi sosial melalui pengaturan waktu penggunaan ruang, penataan zona aktivitas, pengelolaan parkir, penyediaan ruang pejalan kaki, penataan pedagang informal, serta peningkatan kualitas simpul transportasi. Secara keseluruhan, pendekatan ini menggeser cara pandang terhadap jalan perkotaan dari sekadar ruang pergerakan menjadi ruang kehidupan yang dibentuk oleh struktur morfologis, arus aktivitas, ritme waktu, dan konektivitas. Dengan prinsip tersebut, jalan perkotaan dapat direncanakan sebagai ruang yang tidak hanya terhubung, tetapi juga hidup, aman, adaptif, inklusif, dan responsif terhadap dinamika masyarakat.

3.6 Kesimpulan

Pembahasan dalam chapter ini menegaskan bahwa jalan perkotaan tidak dapat dipahami hanya sebagai infrastruktur transportasi atau jalur pergerakan, melainkan sebagai ruang hidup yang terbentuk melalui hubungan antara morfologi, aktivitas, waktu, dan konektivitas. Jalan merupakan elemen penting dalam struktur kota karena menghubungkan kawasan, membentuk pola pergerakan, dan menjadi bagian penting dalam pembentukan kehidupan sehari-hari. Dalam konteks morfologi spasio-temporal, jalan diposisikan sebagai ruang yang tidak hanya memiliki bentuk fisik, tetapi juga ritme, intensitas, fungsi, dan makna yang berubah seiring perubahan penggunaannya. Oleh karena itu, pembacaan terhadap jalan perkotaan perlu dipertanyakan, sekaligus membuka ruang vitalitas yang melampaui analisis fisik yang statis menuju pemahaman yang lebih dinamis, relasional, dan kontekstual.

Morfologi ruang perkotaan memberikan dasar untuk memahami bagaimana kota tersusun melalui elemen-elemen seperti jalan, blok, persil, bangunan, simpul, dan koridor. Elemen-elemen tersebut membentuk struktur spasial yang memengaruhi aksesibilitas, pilihan rute, konsentrasi aktivitas, serta hubungan antarbagian kota. Namun, struktur fisik tersebut tidak dapat menjelaskan dinamika kota secara utuh apabila tidak dikaitkan dengan negosiasi, sekaligus menjadi ruang vitalitas bagi masyarakat. Ruang yang sama dapat mengalami perubahan fungsi dan intensitas pada waktu yang berbeda, misalnya sebagai jalur mobilitas pada pagi hari, ruang ekonomi pada siang hari, ruang sosial pada sore hari, dan ruang aktivitas informal pada malam hari. Dengan demikian, dimensi spasio-temporal menjadi penting untuk menjelaskan bagaimana ruang kota bekerja dalam kehidupan sehari-hari.

Keterkaitan antara morfologi dan spasio-temporalitas menunjukkan bahwa jalan merupakan ruang yang berlapis. Di dalamnya berlangsung aktivitas bergerak dan aktivitas menetap, fungsi formal dan penggunaan informal, serta kebutuhan mobilitas dan kebutuhan sosial secara bersamaan. Konektivitas jalan menentukan bagaimana aktivitas mengalir, menyebar, atau terkonsentrasi pada simpul dan koridor tertentu. Namun,

konektivitas tidak hanya berkaitan dengan keterhubungan fisik antarruas jalan, tetapi juga dengan kualitas akses, kenyamanan, keselamatan, keberagaman moda, serta pengalaman pengguna. Oleh sebab itu, jalan yang terhubung secara jaringan belum tentu menjadi ruang yang hidup apabila tidak mampu mendukung kehadiran manusia dan beragam aktivitas.

Kerangka membaca morfologi spasio-temporal jalan perkotaan dirumuskan sebagai bagian penting dalam pembentukan empat unsur utama, yaitu struktur morfologis, arus aktivitas, dimensi temporal, dan konektivitas jalan. Struktur morfologis menjelaskan bagaimana ruang tersusun, arus aktivitas menunjukkan bagaimana ruang digunakan, dimensi temporal memperlihatkan kapan fungsi dan intensitas ruang berubah, sedangkan konektivitas menjelaskan bagaimana jalan terhubung dengan sistem kota yang lebih luas. Keempat unsur tersebut saling berkaitan dan perlu dibaca secara terpadu agar dinamika jalan perkotaan dapat dipahami secara lebih komprehensif. Melalui kerangka ini, jalan dapat dianalisis bukan hanya berdasarkan bentuk fisik atau fungsi formalnya, tetapi juga berdasarkan vitalitas, konflik penggunaan ruang, perubahan aktivitas ruang jalan sesuai dengan kebutuhan sosial serta potensi penataan kawasan.

Implikasi pendekatan ini penting bagi perencanaan dan perancangan kota. Perencanaan kota perlu lebih peka terhadap penggunaan ruang jalan secara lebih tepat, bukan hanya terhadap fungsi administratif yang telah ditetapkan. Perancangan jalan juga perlu memperhatikan skala manusia, kualitas ruang tepi jalan, kenyamanan pejalan kaki, keamanan, aksesibilitas, keberagaman aktivitas, serta perubahan intensitas penggunaan ruang berdasarkan waktu. Konflik penggunaan ruang tidak selalu harus dipahami sebagai gangguan, tetapi dapat dibaca sebagai tanda adanya kebutuhan ruang yang tinggi dan beragam. Dengan demikian, tugas perencanaan bukan semata-mata mengendalikan aktivitas, melainkan mengelola dinamika ruang agar jalan tetap aman, inklusif, produktif, dan hidup.

Secara keseluruhan, morfologi spasio-temporal menawarkan cara membaca kota sebagai ruang yang terus bergerak, berubah, dan diproduksi melalui aktivitas manusia. Jalan perkotaan menjadi

medium utama untuk memahami dinamika tersebut karena di dalamnya bertemu bentuk fisik, arus pergerakan, interaksi sosial, aktivitas ekonomi, dan perubahan seiring waktu. Dengan membaca jalan melalui hubungan antara ruang, waktu, aktivitas, dan konektivitas, perencanaan kota dapat diarahkan ke pendekatan yang lebih manusiawi, adaptif, dan berkeadilan. Oleh karena itu, masa depan kota tidak hanya ditentukan oleh bagaimana ruang dirancang, tetapi juga oleh sejauh mana ruang tersebut mampu menampung, merespons, dan menghidupkan ritme kehidupan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, A., & Thrift, N. (2002). *Cities: Reimagining the urban*. Polity Press.
- Appleyard, D. (1981). *Livable streets*. University of California Press.
- Carmona, M. (2021). *Public places urban spaces: The dimensions of urban design* (3rd ed.). Routledge.
- Conzen, M. R. G. (1960). *Alnwick, Northumberland: A study in town-plan analysis*. George Philip.
- Crang, M. (2001). Rhythms of the city: Temporalized space and motion. In J. May & N. Thrift (Eds.), *Timespace: Geographies of temporality* (pp. 187–207). Routledge.
- Gehl, J. (2011). *Life between buildings: Using public space*. Island Press.
- Hägerstrand, T. (1970). What about people in regional science? *Papers of the Regional Science Association*, 24(1), 6–21.
- Hillier, B., & Hanson, J. (1984). *The social logic of space*. Cambridge University Press.
- Jacobs, J. (1961). *The Death and Life of Great American cities*. Random House.
- Kwan, M.-P. (1998). Space-time and integral measures of individual accessibility: A comparative analysis using a point-based framework. *Geographical Analysis*, 30(3), 191–216.
- Lefebvre, H. (1991). *The production of space* (D. Nicholson-Smith, Trans.). Blackwell. Karya asli diterbitkan tahun 1974.
- Lefebvre, H. (2004). *Rhythmanalysis: Space, time and everyday life* (S. Elden & G. Moore, Trans.). Continuum.
- Lynch, K. (1960). *The image of the city*. MIT Press.
- Massey, D. (2005). *For space*. SAGE Publications.
- Mehta, V. (2013). *The street: A quintessential social public space*. Routledge.
- Moudon, A. V. (1997). Urban morphology as an emerging interdisciplinary field. *Urban Morphology*, 1(1), 3–10.
- Oliveira, V. (2016). *Urban morphology: An introduction to the study of the physical form of cities*. Springer.
- Parkes, D. N., & Thrift, N. J. (1980). *Times, spaces, and places: A chronogeographic perspective*. John Wiley & Sons.

- Schwanen, T., & Kwan, M.-P. (2012). Critical Space-Time Geographies: Thinking The Spatiotemporal. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 44(9), 2043–2048.
- Southworth, M., & Ben-Joseph, E. (2003). *Streets and the shaping of towns and cities*. Island Press.

BAB 4

MATERIAL DAN KONSTRUKSI KOTA BERKELANJUTAN MASA DEPAN

Oleh Ihsan Maulanar Robbany

4.1 Peranan Kota dalam Krisis Iklim Global

Kota-kota di seluruh dunia saat ini (dekade ketiga abad ke-21) berada dalam posisi yang kontradiktif terkait keberlanjutan global. Di satu sisi, kota berfungsi sebagai pusat pertumbuhan ekonomi, inovasi, dan peluang sosial yang mendorong peningkatan kualitas hidup manusia (Mazzetto, 2024). Namun, di sisi lain, konsentrasi aktivitas manusia di kota juga membuatnya menjadi kontributor utama kerusakan lingkungan. Perkotaan bertanggung jawab atas sekitar 70% emisi gas rumah kaca (*greenhouse gas*) secara global (Fausing, 2020; Marzani dkk., 2025). Laju urbanisasi yang terus meningkat juga memperburuk keadaan. Pada tahun 2050, diprediksi sekitar 68% hingga dua pertiga populasi dunia akan tinggal di kawasan perkotaan (Möslinger dkk., 2023; Prasittisopin, 2024). Tekanan populasi ini menciptakan tantangan besar bagi penyediaan infrastruktur dan permukiman yang tidak hanya fungsional, tetapi juga mampu beradaptasi dengan keterbatasan sumber daya alam (Shufrin dkk., 2023).

Sektor lingkungan binaan (*built environment*) memegang peranan krusial sebagai penyumbang jejak karbon terbesar di perkotaan. Berbagai studi menunjukkan bahwa bangunan dan aktivitas konstruksi secara kolektif bertanggung jawab atas sekitar 39% emisi karbon dioksida global (Chen dkk., 2023). Angka ini berasal tidak hanya dari tahap operasional bangunan, seperti penggunaan pendingin ruangan dan pencahayaan, tetapi juga dari karbon terkandung (*embodied carbon*) yang dihasilkan selama proses ekstraksi bahan baku, pengolahan material, transportasi, hingga proses pembangunan di lapangan. Fakta bahwa industri konstruksi mengonsumsi sekitar 36% energi global dan 40% sumber daya alam mentah menunjukkan bahwa model pembangunan

konvensional yang ekstraktif sudah tidak lagi mendukung masa depan yang berkelanjutan (Almusaed dkk., 2023; Chen dkk., 2023).

Menghadapi tantangan tersebut, muncul sebuah perubahan paradigma menuju konsep *Smart Sustainable City* (Lianto dkk., 2021; Mazzetto, 2024; Prasittisopin, 2024). Paradigma ini bukan sekadar tentang integrasi teknologi digital ke dalam infrastruktur kota, melainkan upaya sistematis untuk memanfaatkan data perkotaan guna meningkatkan efisiensi operasional dan melindungi kesejahteraan generasi mendatang. Dalam kota cerdas yang berkelanjutan, teknologi dipandang sebagai penggerak untuk menciptakan ekosistem yang lebih adaptif, tangguh (*resilient*), dan hemat sumber daya. Upaya pengurangan emisi karbon kini dilakukan secara menyeluruh, mulai dari pemilihan material bangunan yang rendah karbon hingga penerapan metode konstruksi modern yang minim limbah (Shufrin dkk., 2023; Marzani dkk., 2025). Transformasi ini menegaskan peran penting material dan sistem konstruksi sebagai fondasi fisik dalam membangun kota masa depan yang regeneratif. Peran inilah yang akan ditelusuri lebih jauh dalam bab ini.

4.2 Aliran Material Kota dan Paradigma Ekonomi Sirkular

Transisi menuju kota berkelanjutan memerlukan pergeseran komitmen dari model ekonomi linear menuju model ekonomi sirkular (*circular economy/CE*) (Jayawardana dkk., 2023; Santos dkk., 2024). Model linear konvensional dengan pola "ambil-buat-buang" (*take-make-dispose*) telah terbukti sangat boros secara finansial maupun sumber daya. Sekitar 40% total bahan baku hilang atau berakhir sebagai limbah selama proses konstruksi dan pembongkaran (Santos dkk., 2024; Wu dkk., 2025). Sebaliknya, ekonomi sirkular menawarkan sistem produksi dan konsumsi yang dirancang untuk mempertahankan nilai material dan produk selama mungkin di dalam siklus penggunaannya. Material bangunan, dalam sistem *closed-loop* semacam ini, tidak lagi dianggap sebagai limbah di akhir masa pakai bangunan, melainkan sebagai sumber daya yang dapat digunakan kembali, diperbaiki, atau diolah menjadi produk baru.

Implementasi ekonomi sirkular dalam industri konstruksi umumnya berlandaskan pada hierarki 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) dan perluasannya yakni kerangka kerja 10R yang mencakup aspek *rethink, refuse, repair*, hingga *recover* (Jayawardana dkk., 2023; Santos dkk., 2024). Prinsip "Reduce" bekerja pada tahap paling awal, yaitu menekan konsumsi material sejak tahap desain melalui optimasi struktur. Selanjutnya, "Reuse" mendorong penggunaan kembali komponen bangunan yang keutuhan struktur dan fungsinya masih terjaga. Strategi ini berpotensi mengurangi emisi gas rumah kaca global dari material bangunan hingga 38% pada tahun 2050. Ini menegaskan bahwa keberlanjutan sektor konstruksi sangat bergantung pada kemampuan untuk mengurangi ketergantungan pada ekstraksi material murni (*virgin materials*) yang memakan banyak energi.

Salah satu konsep inovatif yang mendukung strategi ini adalah memandang bangunan sebagai "bank material" (*building as material banks/BAMB*) (Copeland dan Bilec, 2020; Santos dkk., 2024). Dalam konsep ini, setiap bangunan dirancang sebagai tempat penyimpanan sementara bagi material berharga yang dapat diambil kembali di masa depan saat bangunan tersebut tidak lagi digunakan. Untuk mewujudkannya, diperlukan sistem dokumentasi digital yang akurat seperti paspor material (*material passports*) yang menyimpan informasi detail mengenai komposisi, kualitas, dan potensi daur ulang setiap elemen bangunan (Santos dkk., 2024; Wu dkk., 2025). Transparansi data material ini memungkinkan proses dekonstruksi berjalan lebih efisien dibandingkan metode pembongkaran tradisional yang sering merusak material dan menurunkan kualitasnya (*downcycling*). Cara kota memperlakukan material yang masuk dan keluar dari sistemnya ini dikenal dalam literatur sebagai metabolisme perkotaan (*urban metabolism*) (Fernandez, 2012). Rancangan metabolisme yang baik akan menentukan sejauh mana kota mampu menjadi ekosistem yang mandiri dalam mengelola sumber dayanya sendiri, termasuk menentukan material apa yang layak digunakan sejak tahap perencanaan.

4.3 Material Maju Kota Masa Depan

Inovasi dalam sains material menjadi kunci untuk mengubah bangunan dan infrastruktur kota dari sumber emisi menjadi solusi mitigasi perubahan iklim melalui pemanfaatan material berbasis hayati (*bio-based materials*) (Sharma dan Shapouri, 2026). Material seperti kayu massa (*mass timber*) dan *hempcrete* (beton berbasis serat rami) memiliki kemampuan unik untuk berfungsi sebagai wadah penyimpanan karbon (*carbon sinks*). Keduanya menyerap CO₂ dari atmosfer selama masa pertumbuhannya dan menyimpannya di dalam struktur bangunan sepanjang siklus hidupnya (Haigh, 2026). Proyek Sara Kulturhus di Swedia membuktikan potensi ini. Bangunan kayu setinggi 20 lantai tersebut mampu mencapai profil struktural negatif karbon, artinya bangunan ini menyimpan lebih banyak karbon daripada yang dikeluarkan selama proses pembangunannya. Keunggulan material-material berbasis hayati ini tidak hanya terletak pada rendahnya karbon terkandungnya. Sifatnya yang dapat diperbarui dan terdegradasi secara alami di akhir masa pakai turut memperkuat posisinya sebagai pengganti material konvensional (Lianto dkk., 2021). Bambu adalah contoh yang relevan di konteks ini. Selain memiliki kekuatan struktural dan kapasitas penyerapan karbon yang sangat tinggi, bambu juga mampu tumbuh di hampir seluruh daerah tropis. Pertumbuhannya pun relatif cepat, yakni siap panen hanya dalam 3 sampai 5 tahun (Hu, 2023).

Material alami bukan satu-satunya solusi yang ada. Evolusi teknologi beton menuju beton geopolimer (*geopolymer concrete/GeoPC*) menawarkan solusi bagi industri semen yang sangat polutif (Chen dkk., 2023; Zajemska dkk., 2025). Beton geopolimer menggunakan limbah industri seperti abu terbang (*fly ash*) dan terak tanur (*slag*) sebagai bahan pengikat pengganti semen konvensional (Chen dkk., 2023; Wu dkk., 2025; Kumar dkk., 2026). Inovasi ini bisa mengurangi emisi CO₂ hingga 80% dibandingkan produksi semen tradisional. Performa mekanis dan daya tahannya terhadap kondisi lingkungan yang ekstrem pun cukup unggul. Pemanfaatan limbah sebagai bahan baku konstruksi tidak hanya mengurangi timbunan sampah (*landfills*), tetapi juga mendorong simbiosis industri di mana limbah dari satu sektor menjadi bahan

baku berharga bagi sektor lainnya (Shufrin dkk., 2023; Santos dkk., 2024).

Pengembangan material berkelanjutan juga merambah pada pemanfaatan biochar dan polimer daur ulang untuk meningkatkan efisiensi energi bangunan (Wu dkk., 2025). Biochar, yang dihasilkan dari konversi termokimia residu pertanian, dapat dicampurkan ke dalam beton untuk memperbaiki porositas dan kemampuan retensi air. Hal ini dapat diaplikasikan pada atap hijau (*green roofs*) yang dapat mengurangi efek pulau panas perkotaan (*urban heat island*). Di sisi lain, penggunaan plastik daur ulang seperti PET dan polietilena sebagai agregat atau serat penguat dalam beton membantu mengurangi polusi plastik global sembari menghasilkan struktur bangunan yang lebih ringan (Wu dkk., 2025). Integrasi berbagai material maju yang menggabungkan prinsip bioteknologi dengan ilmu teknik sipil ini membuka jalan bagi terciptanya infrastruktur perkotaan yang dinamis, regeneratif, dan mampu merespons tantangan perubahan iklim secara efektif (Sharma dan Shapouri, 2026).

4.4 Ekosistem Digital: Konstruksi 4.0, Kecerdasan Buatan, dan Realitas Imersif

Transformasi pembangunan kota di era digital juga ditandai dengan munculnya konsep Konstruksi 4.0, yakni integrasi teknologi informasi dengan proses fisik pembangunan (Parracho dkk., 2025). Inti dari revolusi ini adalah pengembangan *Urban Digital Twin* (UDT), yaitu representasi virtual dari aset fisik kota yang terhubung secara waktu nyata (*real-time*) (Mazzetto, 2024). UDT berperan sebagai "salinan identik" kota yang memungkinkan perencanaan dan pengambil kebijakan untuk melakukan simulasi berbagai skenario pembangunan, memantau kinerja infrastruktur, dan memprediksi kebutuhan pemeliharaan sebelum masalah muncul di dunia nyata. Dengan memanfaatkan sensor IoT (*Internet of Things*), drone, dan pemodelan BIM (*Building Information Modelling*), UDT meningkatkan akurasi dan responsivitas dalam pembangunan dan pengelolaan dinamika kota yang kompleks.

Penerapan ekosistem digital ini telah diimplementasikan di berbagai kota global, seperti proyek *Virtual Singapore* dan inisiatif

Helsinki 3D+ (Mazzetto, 2024). Di Singapura, platform data 3D ini digunakan untuk mendukung perencanaan wilayah, simulasi lingkungan, hingga manajemen respons bencana secara lebih terukur dan kolaboratif. Helsinki juga memanfaatkan model kota 3D yang lengkap untuk mempromosikan transparansi data dan meningkatkan partisipasi publik dalam proses perencanaan kota. Artinya, warga dapat memberikan masukan langsung terhadap rencana pembangunan yang diuji secara digital. Kemampuan simulasi ini memungkinkan optimasi penggunaan energi pada skala lingkungan dan pengurangan jejak karbon melalui koordinasi logistik material yang lebih efisien (Mazzetto, 2024; Marzani dkk., 2025).

Pemanfaatan kecerdasan buatan (*artificial intelligence/AI*) dan pembelajaran mesin (*machine learning/ML*) turut berperan dalam dekarbonisasi logistik dan memprediksi aliran material perkotaan (Santos dkk., 2024; Marzani dkk., 2025). AI dapat menganalisis kumpulan data besar dari aktivitas konstruksi untuk mengubah desain struktur menjadi lebih hemat material tanpa mengurangi kekuatannya (Prasittisopin, 2024; Santos dkk., 2024). Di Riyadh, gagasan kota cerdasnya mengintegrasikan AI dengan pemodelan 3D untuk meningkatkan manajemen lalu lintas dan memantau emisi karbon secara lebih presisi (Prasittisopin, 2024). Integrasi teknologi modern yang kini mengarah pada paradigma Industri 6.0 ini menekankan pada konektivitas global dan keberlanjutan lingkungan yang lebih jauh. Teknologi digital tidak lagi menjadi sekadar alat bantu, melainkan bagian integral dari sistem kehidupan perkotaan yang tangguh dan adaptif (Almusaed dkk., 2023).

Konektivitas menyeluruh khas Industri 6.0 membuka ruang bagi peleburan antara dunia fisik manusia, dunia digital, dan BIM melalui teknologi imersif atau *extended reality* (XR) yang belakangan banyak digadangkan mampu berkontribusi terhadap konstruksi dan manajemen kota berkelanjutan (Liu dkk., 2024). Realitas virtual (VR), misalnya, dapat digunakan oleh perencana untuk mengimajinasikan dan membandingkan berbagai pilihan rencana pembangunan secara imersif. Sementara itu, pengambil kebijakan dapat memanfaatkan realitas tertambah (AR) untuk menggabungkan lapisan virtual ke lingkungan fisik kota maupun proyek retrofit, sehingga dampak setiap pilihan desain dapat lebih mudah dibayangkan dan dipahami.

Teknologi imersif mewadahi apa yang dikenal sebagai "*co-design* berbasis BIM", yang mempermudah komunikasi dan kolaborasi secara *real-time* pada tahap desain dan konstruksi, sekaligus memudahkan rekonstruksi digital dan pengelolaan situs-situs bersejarah.

Meski potensinya besar, penerapan teknologi imersif pada proyek nyata pembangunan infrastruktur atau ruang kota skala besar masih minim. Khususnya, perlu banyak penelitian lanjutan mengenai pemanfaatan input gerakan dan indra manusia dalam teknologi imersif. Hal ini membuka kesempatan untuk menggabungkan keahlian fisik manusia dalam bentuk ketukangan vernakular dengan intelligensi dan otomasi mesin. Pertanyaan mengenai sejauh mana mesin dapat menggantikan sekaligus memperkaya keterampilan konstruksi manusia ini juga relevan ketika pembahasan beralih ke metode pembangunan yang semakin terautomasi, seperti yang akan diuraikan pada bagian berikutnya.

4.5 Konstruksi Fleksibel: Pencetakan 3D dan Sistem Modular

Inovasi dalam metode konstruksi kini mengarah pada otomatisasi melalui teknologi pencetakan beton tiga dimensi (*3D concrete printing/3DCP*) atau manufaktur aditif (Almusaed dkk., 2023; Shufrin dkk., 2023; Prasittisopin, 2024). Teknologi ini memungkinkan pembuatan elemen bangunan lapis demi lapis berdasarkan model digital yang presisi, sehingga mampu mengurangi limbah material hingga 70% dibandingkan dengan metode pengecoran konvensional. 3DCP menawarkan kebebasan desain arsitektural yang luar biasa, memungkinkan penciptaan bentuk-bentuk geometris kompleks yang sulit dan mahal jika dikerjakan dengan teknik tradisional. Selain efisiensi material, pencetakan 3D juga mampu memotong waktu konstruksi hingga 25% dan mengurangi biaya tenaga kerja secara drastis, menjadikannya solusi potensial untuk penyediaan rumah layak huni yang cepat dan terjangkau di kawasan perkotaan yang padat.

Salah satu contoh keberhasilan teknologi ini adalah proyek Mvule Gardens di Kenya, yang menghasilkan pengembangan perumahan terjangkau cetak 3D terbesar di dunia dengan biaya yang

35% lebih rendah dibanding rumah konvensional sejenis (Prasittisopin, 2024). Di Dubai, terdapat upaya menjadikan pencetakan 3D sebagai standar dalam pembangunan berbagai produk konstruksi dan medis. Melalui produksi lokal menggunakan hub pencetakan 3D, emisi karbon yang berasal dari transportasi material dapat dikurangi dan ekonomi lokal dapat didukung melalui penciptaan lapangan kerja baru di bidang teknologi konstruksi. Kustomisasi massal (*mass customization*) memungkinkan setiap bangunan dirancang secara unik sesuai kebutuhan spesifik penghuninya tanpa meningkatkan biaya produksi secara signifikan. Sinergi antara pencetakan 3D dengan sistem konstruksi modular (*modular construction/MC*) semakin memperkuat efisiensi pembangunan kota berkelanjutan. Dalam sistem modular, unit-unit bangunan diproduksi dalam lingkungan pabrik yang terkendali sebelum diangkut dan dirakit di lokasi proyek. Hal ini meningkatkan kualitas kontrol dan meminimalisir gangguan fungsi dan polusi bagi kawasan di sekitar lahan konstruksi (Pervez dkk., 2022; Parracho dkk., 2025; Haigh, 2026). Penggunaan metode modular terbukti sangat krusial dalam situasi darurat, seperti pada pembangunan Rumah Sakit Thunder God Mountain di Wuhan untuk merespons pandemi COVID-19 (Chen dkk., 2021). Agar sirkularitas tercapai sepenuhnya, sistem modular harus menerapkan strategi desain untuk dekonstruksi (*design for disassembly/DfD*). Sebagai contoh, beton pra-cetak modular dapat dirancang bentuknya menjadi sebuah susunan komponen-komponen standar yang dapat dibongkar pasang dengan cepat tanpa memerlukan perekat permanen, sehingga komponennya dapat digunakan kembali untuk proyek yang berbeda di masa depan (Jayawardana dkk., 2023; Sargent dkk., 2025).

Terdapat berbagai metode konstruksi lain terkait DfD yang perlu lebih banyak dieksplorasi. Metode konstruksi lipat (*folded plate/origami*) (Rahardjo dkk., 2024) dan struktur pneumatik/tiup (Zanelli dkk., 2023; Comitti dkk., 2024), misalnya, menawarkan struktur dalam kemasan pipih (2D) yang dapat ditegakkan menjadi 3D dalam waktu yang sangat singkat, sumber daya yang hemat, minim sambungan, dan mudah dikemas kembali. Dengan potensi tersebut, penerapan keduanya dan metode DfD lain untuk

infrastruktur, furnitur, dan bangunan ruang-ruang publik kota perlu ditelaah secara lebih luas.

4.6 Kearifan Lokal dan Alam sebagai Mitra Rancang

Pertanyaan mengenai batas antara keterampilan tangan manusia dan kapabilitas mesin mengarahkan kita pada satu ranah yang selama ini kerap dianggap berseberangan dengan kecanggihan teknologi, yaitu kearifan arsitektur vernakular. Alih-alih menempatkan keduanya sebagai dua hal yang berlawanan, sejumlah peneliti justru melihat peluang untuk mempertemukannya (Hu, 2023). Yin dkk. (2023) menunjukkan bahwa integrasi antara teknologi canggih (*high-tech*) dan pendekatan berbiaya rendah (*low-tech*) memungkinkan material tradisional seperti tanah padat (*rammed earth*) atau tanah liat digunakan kembali dalam konstruksi perkotaan modern, tentu dengan kekuatan struktur yang telah ditingkatkan melalui komputasi. Keterbatasan produksi manual tidak lagi menjadi masalah karena teknologi konstruksi berbasis mesin seperti kontrol numerik komputer (*Computer Numerical Control/CNC*) memungkinkan komponennya diproduksi secara massal dan presisi tanpa menghilangkan nilai estetika dan budaya yang melekat padanya.

Salah satu wujud konkret dari pendekatan ini adalah proyek *Ceramic Constellation Pavilion* di Hong Kong, yang memanfaatkan teknologi robotik untuk mencetak 2.000 bata terakota unik hingga membentuk struktur menara spiral yang kompleks (Yin dkk., 2023). Proyek ini memperlihatkan bahwa teknologi digital dapat menjembatani penerapan metode bangunan kuno ke dalam konteks perkotaan abad ke-21 yang serba cepat, bukan malah menggantikannya. Penggunaan bahan yang bersumber lokal turut memberi keuntungan karena kota dapat mengurangi ketergantungan pada rantai pasok global yang rentan sembari meminimalisir jejak karbon saat transportasi (Bühler dkk., 2024).

Jika material vernakular menjawab pertanyaan tentang dari mana bahan bangunan berasal, pertanyaan berikutnya adalah bagaimana bangunan tersebut berinteraksi dengan alam di sekitarnya. Pertanyaan ini membawa pembahasan pada solusi berbasis alam (*nature-based solutions/NBS*) untuk lingkungan

binaan (Pearlmutter dkk., 2020). NBS mengembalikan elemen alam ke dalam ruang perkotaan, misalnya melalui dinding hijau, atap yang ditanami vegetasi, dan sistem manajemen air hujan yang terintegrasi untuk memitigasi efek pulau panas serta mengelola limpasan air secara alami (Pearlmutter dkk., 2020; Chen dkk., 2023). Proyek Bosco Verticale di Milan menjadi contoh yang kerap dirujuk karena pohon-pohon yang tumbuh pada bangunan tersebut terbukti mampu meningkatkan keanekaragaman hayati perkotaan sekaligus memperbaiki kualitas udara bagi penghuninya (Pearlmutter dkk., 2020).

Pemantauan terhadap kesehatan ekosistem semacam ini kini dapat dilakukan secara *real-time* dengan bantuan kecerdasan buatan sehingga kota masa depan berpotensi menjadi organisme hibrid yang harmonis antara siklus teknis buatan manusia dan siklus biologis alamnya (Bühler dkk., 2024). Transformasi ini tidak hanya menghasilkan lingkungan yang berkelanjutan, melainkan juga turut mendukung keberlangsungan berbagai spesies yang berbagi ruang dengan manusia di kawasan perkotaan.

4.7 Kesimpulan: Pembangunan Kota Lintas Kecerdasan

Sepanjang bab ini, pembangunan kota berkelanjutan telah dibahas melalui tiga sudut pandang yang tampak berbeda namun sesungguhnya saling menopang. Material hayati menyimpan kecerdasannya sendiri dalam cara ia tumbuh, menyerap, dan terurai. Sistem digital menghadirkan kecerdasan buatan yang mampu memprediksi dan mengoptimalkan penggunaan sumber daya kota secara akurat. Kearifan vernakular menyimpan kecerdasan manusia hasil pengalaman panjang beradaptasi dengan iklim dan material setempat. Krisis iklim yang menempatkan kota sebagai kontributor emisi terbesar hanya dapat dijawab secara memadai apabila ketiga kecerdasan ini bekerja bersama. Pembangunan kota lintas kecerdasan adalah upaya menyatukan ketiga kecerdasan tersebut ke dalam satu kerangka kerja.

Kecerdasan alam, bila direnungkan kembali, sesungguhnya jauh lebih dari sekadar kemampuan menyimpan karbon. Bambu mencapai kekuatan struktural yang tinggi tanpa memerlukan

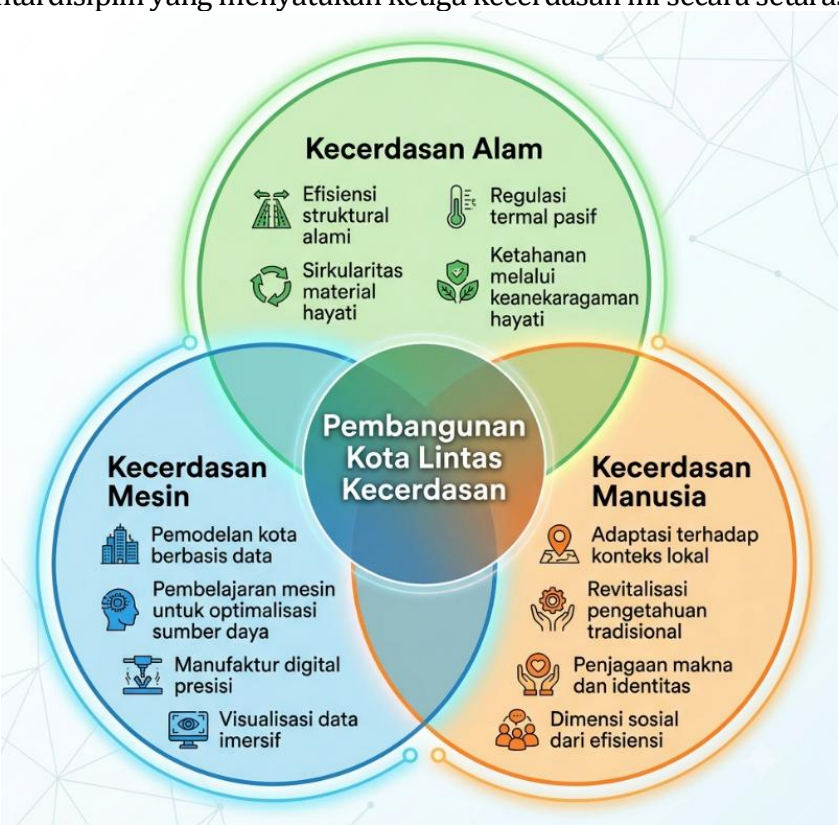
perhitungan rekayasa yang rumit, seolah efisiensi material sudah dirancang oleh proses pertumbuhannya sendiri. Tanah liat dan biochar mengatur suhu ruangan melalui massa termal dan porositasnya, merespons kondisi lingkungan tanpa membutuhkan sistem mekanis maupun algoritma. Kemampuan material hayati untuk terurai sepenuhnya di akhir masa layanannya pun memperlihatkan bahwa sirkularitas bukan konsep baru yang diciptakan manusia, melainkan prinsip yang telah lama dijalankan alam jauh sebelum *material passports* dan BAMB dikenal. Keanekaragaman hayati yang tumbuh pada bangunan seperti Bosco Verticale menambahkan satu dimensi lagi yakni ketahanan yang lahir dari keberagaman dan interdependensi antarspesies. Kecerdasan alam, dengan demikian, bukan hanya berbentuk bahan mentah bagi konstruksi berkelanjutan, melainkan juga cara berpikir yang dapat ditiru oleh sistem buatan manusia.

Kecerdasan buatan mengikat pilihan-pilihan material tersebut ke dalam sistem pengelolaan kota yang berbasis bukti. *Urban Digital Twin*, algoritma pembelajaran mesin, pencetakan tiga dimensi, dan teknologi imersif seperti VR dan AR bekerja sama menerjemahkan data menjadi keputusan konstruksi yang presisi sekaligus dapat dipahami secara indrawi oleh perencana maupun warga kota. Kecerdasan ini menjadi penggerak yang mempercepat implementasi prinsip sirkularitas dan efisiensi material yang sebelumnya hanya mungkin dicapai secara alami dan bertahap oleh alam.

Kecerdasan buatan tidak akan bermakna banyak apabila kehilangan akar budaya yang menghidupkannya. Penghidupan kembali material vernakular seperti tanah padat, yang kini dapat diproduksi secara presisi melalui teknologi CNC tanpa kehilangan nilai estetik dan budayanya, membuktikan bahwa kecerdasan manusia dan kecerdasan mesin dapat saling memperkuat.

Ketiga kecerdasan ini—alam, mesin, dan manusia—pada akhirnya saling mengoreksi keterbatasan satu sama lain: alam mengajarkan efisiensi dan sirkularitas, mesin menghadirkan presisi dan skala, sementara manusia menjaga makna, konteks, dan penghidupan yang sering hilang ketika pembangunan hanya mengejar efisiensi semata. Gambar 4.1 merangkum konsep pembangunan kota lintas kecerdasan sebagai sebuah diagram.

Akhir kata, visi kota masa depan tidak lagi cukup berhenti pada konsep keberlanjutan yang bersifat defensif. Kota tidak boleh hanya berusaha "mengurangi kerusakan", melainkan mampu memberikan kontribusi positif bagi pemulihan ekosistem melalui sistem bangunan yang berfungsi sebagai infrastruktur pendukung kehidupan. Pembangunan kota lintas kecerdasan menawarkan kerangka untuk mencapai visi tersebut: material yang berpikir melalui sifat biologisnya, mesin yang berpikir melalui data dan simulasi, dan manusia yang berpikir melalui warisan pengetahuan lintas generasi. Mewujudkan kota yang benar-benar cerdas dan lestari bagi generasi mendatang adalah persoalan kolaborasi antardisiplin yang menyatukan ketiga kecerdasan ini secara setara.



Gambar 4.1. Diagram konsep pembangunan kota lintas kecerdasan (Sumber : analisis pribadi, visualisasi menggunakan AI)

DAFTAR PUSTAKA

- Almusaed, A., Yitmen, I. dan Almssad, A. (2023) 'Reviewing and Integrating AEC Practices into Industry 6.0: Strategies for Smart and Sustainable Future-Built Environments', *Sustainability (Switzerland)*. Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). doi:10.3390/su151813464.
- Bühler, M. dkk. (2024) 'Unlocking resilience and sustainability with earth-based materials: a principled framework for urban transformation', *Frontiers in Built Environment*, 10. doi:10.3389/fbuil.2024.1385116.
- Chen, L. dkk. (2023) 'Green construction for low-carbon cities: a review', *Environmental Chemistry Letters*, 21(3), pp. 1627–1657. doi:10.1007/s10311-022-01544-4.
- Chen, L.-K. dkk. (2021) 'Modular composite building in urgent emergency engineering projects: A case study of accelerated design and construction of Wuhan Thunder God Mountain/Leishenshan hospital to COVID-19 pandemic', *Automation in Construction*, 124, p. 103555. doi:10.1016/j.autcon.2021.103555.
- Comitti, A. dkk. (2024) 'Ultralight Membrane Structures Toward a Sustainable Environment', in *Sustainable Structures and Buildings*. Cham: Springer International Publishing, pp. 17–37. doi:10.1007/978-3-031-46688-5_2.
- Copeland, S. dan Bilec, M. (2020) 'Buildings as material banks using RFID and building information modeling in a circular economy', *Procedia CIRP*, 90, pp. 143–147. doi:10.1016/j.procir.2020.02.122.
- Fausing, K. (2020) 'Climate emergency: how our cities can inspire change', in *World Economic Forum*.
- Fernandez, J. (2012) *Material Architecture*. Routledge. doi:10.4324/9780080940441.
- Haigh, R. (2026) 'Decade review of modular construction systems in the building and construction industry: research trends toward the development and utilisation of timber materials within the context of a circular economy'. doi:10.1080/17480272.2025.2611132.

- Hu, M. (2023) 'Exploring Low-Carbon Design and Construction Techniques: Lessons from Vernacular Architecture', *Climate*. Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). doi:10.3390/cli11080165.
- Jayawardana, J. dkk. (2023) 'Evaluating the Circular Economy Potential of Modular Construction in Developing Economies—A Life Cycle Assessment', *Sustainability (Switzerland)*, 15(23). doi:10.3390/su152316336.
- Kumar, D. dkk. (2026) 'Engineered pathways toward low-carbon footprint materials for sustainable applications: a review', *Journal of Umm Al-Qura University for Applied Sciences* [Preprint]. Springer Nature. doi:10.1007/s43994-026-00318-w.
- Lianto, F. dkk. (2021) 'A retrospective towards a biodegradable material concept for future Indonesian sustainable architecture', *City, Territory and Architecture*, 8(1). doi:10.1186/s40410-021-00142-1.
- Liu, Z. dkk. (2024) 'Immersive Technology and Building Information Modeling (BIM) for Sustainable Smart Cities', *Buildings*, 14(6), p. 1765. doi:10.3390/buildings14061765.
- Marzani, G. dkk. (2025) 'Embedding Circular Economy in the Construction Sector Policy Framework: Experiences from EU, U.S., and Japan for Better Future Cities', *Smart Cities*. Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). doi:10.3390/smartcities8020048.
- Mazzetto, S. (2024) 'A Review of Urban Digital Twins Integration, Challenges, and Future Directions in Smart City Development', *Sustainability (Switzerland)*. Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). doi:10.3390/su16198337.
- Möslinger, M., Ulpiani, G. dan Vetter, N. (2023) 'Circular economy and waste management to empower a climate-neutral urban future', *Journal of Cleaner Production*, 421. doi:10.1016/j.jclepro.2023.138454.
- Parracho, D.F.R. dkk. (2025) 'Modular Construction in the Digital Age: A Systematic Review on Smart and Sustainable Innovations', *Buildings*. Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). doi:10.3390/buildings15050765.

- Pearlmutter, D. dkk. (2020) 'Enhancing the circular economy with nature-based solutions in the built urban environment: Green building materials, systems and sites', *Blue-Green Systems*, 2(1), pp. 46–72. doi:10.2166/bgs.2019.928.
- Pervez, H. dkk. (2022) 'Evaluation of critical risk factors in the implementation of modular construction', *PLoS ONE*, 17(8 August). doi:10.1371/journal.pone.0272448.
- Prasittisopin, L. (2024) 'How 3D Printing Technology Makes Cities Smarter: A Review, Thematic Analysis, and Perspectives', *Smart Cities*. Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI), pp. 3458–3488. doi:10.3390/smartcities7060135.
- Rahardjo, A.S. dkk. (2024) 'A conceptual design and structural analysis of thick panel kirigami for deployable volumetric modular structure', *Structures*, 70. doi:10.1016/j.istruc.2024.107625.
- Santos, P. dkk. (2024) 'Circular Material Usage Strategies and Principles in Buildings: A Review', *Buildings*. Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). doi:10.3390/buildings14010281.
- Sargent, E., Donovan, I. dan Schnitzler, J. (2025) *Pixelframe modules in production*. Available at: www.pixel-frame.com.
- Sharma, S. dan Shapouri, H. (2026) 'Bio-inspired alternatives in construction for a green built environment: a review', *Innovative Infrastructure Solutions*. Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. doi:10.1007/s41062-026-02538-9.
- Shufrin, I., Pasternak, E. dan Dyskin, A. (2023) 'Environmentally Friendly Smart Construction—Review of Recent Developments and Opportunities', *Applied Sciences*, 13(23), p. 12891. doi:10.3390/app132312891.
- Wu, J., Ye, X. dan Cui, H. (2025) 'Recycled Materials in Construction: Trends, Status, and Future of Research', *Sustainability*, 17(6), p. 2636. doi:10.3390/su17062636.
- Yin, X. dkk. (2023) 'The State of the Art in Digital Construction of Clay Buildings: Reviews of Existing Practices and Recommendations for Future Development', *Buildings*.

Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI).
doi:10.3390/buildings13092381.

Zajemska, M. dkk. (2025) 'Review of Current Trends in Sustainable Construction', *Energies*. Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). doi:10.3390/en18102559.

Zanelli, A. dkk. (eds) (2023) *Lightweight Energy*. Cham: Springer International Publishing. doi:10.1007/978-3-031-08154-5.

BAB 5

BERMUKIM SEBAGAI FENOMENA KULTURAL

Oleh Heryati

Bermukim merupakan salah satu aktivitas fundamental manusia yang melampaui fungsi biologis untuk berlindung. Dalam perspektif ilmu arsitektur, antropologi, geografi budaya, dan studi lingkungan binaan, bermukim dipahami sebagai proses manusia membangun hubungan dengan ruang, tempat, lingkungan, serta komunitas sosial yang mengitarinya. Oleh karena itu, rumah tidak dapat dipahami semata-mata sebagai bangunan fisik, melainkan sebagai wadah pengalaman hidup, identitas budaya, memori kolektif, dan ekspresi nilai-nilai sosial yang berkembang dalam masyarakat.

Perkembangan kajian mutakhir menunjukkan bahwa pemahaman mengenai hunian telah bergeser dari pendekatan fisik menuju pendekatan sosial-kultural. Rumah tidak lagi dipandang hanya sebagai produk konstruksi, tetapi sebagai representasi hubungan manusia dengan budaya, identitas, dan tempat. Kajian tentang sense of place dalam studi perumahan menunjukkan bahwa makna rumah terbentuk melalui interaksi antara identitas tempat, keterikatan emosional, pengalaman sosial, dan praktik kehidupan sehari-hari.

Dalam konteks masyarakat tradisional, rumah dan permukiman merupakan hasil akumulasi pengetahuan lokal yang berkembang melalui proses adaptasi terhadap lingkungan, sistem sosial, dan nilai budaya. Arsitektur vernakular menjadi bukti bahwa budaya dan lingkungan saling membentuk dalam menciptakan ruang hidup yang berkelanjutan. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa arsitektur vernakular mengandung pengetahuan ekologis, sosial, dan budaya yang masih relevan dalam menjawab tantangan pembangunan berkelanjutan saat ini.

Dalam konteks Indonesia, keragaman budaya menghasilkan beragam bentuk hunian dan pola bermukim yang mencerminkan

karakteristik masing-masing masyarakat. Rumah adat, kampung tradisional, dan pola permukiman lokal memperlihatkan bahwa bermukim merupakan fenomena kultural yang tidak dapat dipisahkan dari sistem nilai yang hidup dalam masyarakat.

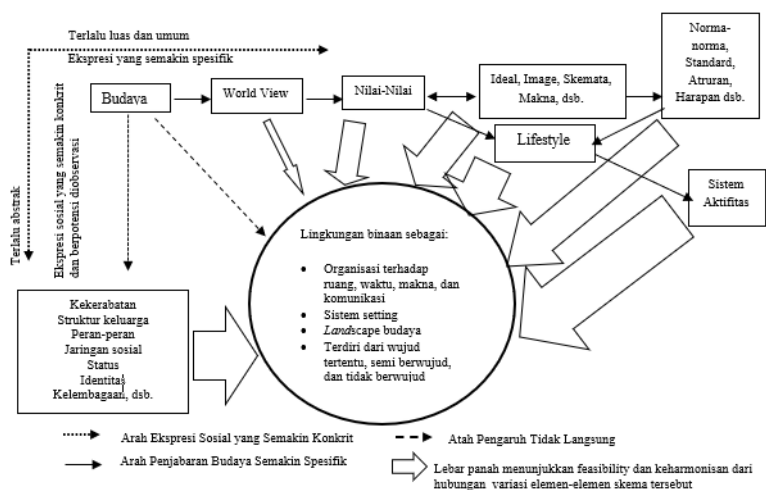
Bab ini membahas bermukim sebagai fenomena kultural melalui pendekatan teoritis dan empiris, termasuk studi mengenai masyarakat Jawa-Tondano (Jaton) yang menunjukkan bagaimana ruang dan aktivitas bermukim mengandung makna budaya yang mendalam.

5.1 Bermukim dalam Perspektif Kultural

Konsep budaya mengacu pada keseluruhan sistem nilai, norma, keyakinan, pengetahuan, dan praktik yang diwariskan dari satu generasi ke generasi berikutnya. Dalam konteks bermukim, budaya berfungsi sebagai kerangka yang mengarahkan bagaimana manusia memahami, membentuk, dan menggunakan ruang.

Hunian tidak pernah bersifat netral. Bentuk rumah, orientasi bangunan, organisasi ruang, dan pola permukiman merupakan hasil dari proses budaya yang berlangsung dalam jangka waktu panjang. Kajian terbaru mengenai faktor sosial-budaya dalam perumahan menunjukkan bahwa preferensi hunian dipengaruhi oleh struktur keluarga, tradisi, pola interaksi sosial, sistem kepercayaan, dan identitas budaya masyarakat.

Pandangan ini sejalan dengan pemikiran Amos Rapoport dalam karya klasik *House Form and Culture* (1969) yang menjelaskan bahwa bentuk rumah pada dasarnya lebih dipengaruhi oleh faktor budaya dibandingkan faktor teknologi atau iklim semata. Menurut Rapoport, rumah adalah manifestasi fisik dari cara hidup (*way of life*) suatu masyarakat. Oleh karena itu, perubahan budaya akan selalu diikuti oleh perubahan bentuk dan makna rumah. Gambar 5.1 memperlihatkan aspek-aspek budaya mempengaruhi lingkungan binaan.



Gambar 5.1. Skema Penguraian Aspek-aspek Budaya Terhadap Lingkungan Binaan (Sumber: Rapoport, 2005)

Dalam perkembangan kajian kontemporer, rumah dipahami sebagai produk dari interaksi antara faktor budaya, sosial, ekonomi, politik, dan teknologi. Rumah tidak hanya merepresentasikan masa lalu dan tradisi, tetapi juga menjadi ruang negosiasi berbagai perubahan sosial yang terjadi dalam masyarakat modern. Dengan demikian, baik rumah vernakular maupun rumah modern pada permukiman perkotaan dapat dipahami sebagai representasi budaya, meskipun diwujudkan dalam bentuk dan ekspresi yang berbeda. Dengan demikian, rumah merupakan artefak budaya yang mencerminkan cara hidup suatu komunitas.

5.2 Teori Bermukim (*Dwelling*) dan Fenomenologi Tempat

Kajian mengenai bermukim (*dwelling*) berkembang sebagai kritik terhadap pandangan fungsionalistik yang melihat rumah hanya sebagai objek fisik atau wadah aktivitas manusia. Dalam perspektif fenomenologi, bermukim dipahami sebagai pengalaman eksistensial manusia dalam membangun hubungan dengan ruang, tempat, lingkungan, dan komunitas sosialnya. Dengan kata lain, manusia

tidak sekadar menempati ruang (*occupying space*), tetapi hidup, mengalami, memberi makna, dan membangun identitas melalui ruang yang ditempatinya.

Konsep *dwelling* memperoleh landasan filosofis yang kuat melalui pemikiran Martin Heidegger dalam esainya *Building, Dwelling, Thinking* (1971). Heidegger menyatakan bahwa hakikat manusia adalah "bermukim" (*to dwell*). Bermukim bukan sekadar tinggal di dalam bangunan, melainkan cara manusia berada (*being*) di dunia. Menurut Heidegger, manusia membangun karena mereka bermukim, bukan sebaliknya. Rumah dan lingkungan binaan menjadi media yang memungkinkan manusia menjalani kehidupannya secara bermakna melalui hubungan dengan bumi (*earth*), langit (*sky*), sesama manusia (*mortals*), dan dimensi spiritual (*divinities*). Konsep ini dikenal sebagai *fourfold* yang menempatkan bermukim sebagai aktivitas yang mengintegrasikan dimensi fisik, sosial, ekologis, dan spiritual. Pemikiran Heidegger kemudian dikembangkan oleh Christian Norberg-Schulz melalui teori *Genius Loci* atau *Spirit of Place*. Norberg-Schulz (1980) berpendapat bahwa tujuan utama arsitektur adalah membantu manusia memperoleh orientasi dan identitas dalam lingkungannya. Tempat (*place*) bukan sekadar lokasi geografis, tetapi lingkungan yang telah diberi makna melalui pengalaman manusia. Oleh karena itu, rumah dan permukiman berfungsi sebagai sarana pembentukan identitas serta media yang menghubungkan manusia dengan konteks budaya dan lingkungannya.

Dalam perkembangan studi lingkungan binaan kontemporer, konsep *dwelling* kemudian beririsan dengan berbagai konsep seperti *place identity*, *place attachment*, *place dependence*, *collective memory*, dan *cultural continuity*. Keseluruhan konsep tersebut menjadi komponen utama dalam pembentukan *sense of place* atau rasa keterikatan terhadap suatu tempat.

5.2.1 *Dwelling* sebagai Pengalaman Bermakna

Secara konseptual, *dwelling* dapat dipahami sebagai proses manusia membangun hubungan yang berkelanjutan dengan lingkungan tempat hidupnya. Perspektif ini menempatkan rumah bukan hanya sebagai *shelter* (tempat berlindung), tetapi sebagai

pusat kehidupan yang memungkinkan terbentuknya pengalaman, memori, dan identitas.

Menurut Tim Ingold (2011), manusia membentuk lingkungannya melalui aktivitas sehari-hari, sementara lingkungan tersebut secara simultan membentuk pengalaman manusia. Dengan demikian, bermukim merupakan proses timbal balik antara manusia dan tempat yang berlangsung terus-menerus.

5.2.2 *Place Identity*: Tempat sebagai Bagian dari Identitas Diri

Konsep *place identity* pertama kali diperkenalkan oleh Harold Proshansky (1983) yang menjelaskan bahwa identitas seseorang sebagian terbentuk melalui hubungan dengan lingkungan fisiknya. *Place identity* merupakan bagian dari konsep diri yang berkembang melalui pengalaman hidup di suatu tempat.

Rumah, kampung, atau lingkungan tempat tinggal sering menjadi simbol identitas individu maupun kelompok. Seseorang yang lahir dan tumbuh di suatu komunitas akan menginternalisasi nilai, tradisi, dan karakteristik lingkungan tersebut sebagai bagian dari identitas dirinya. Dalam konteks fenomenologi tempat, *place identity* menjelaskan mengapa kehilangan rumah atau kampung halaman sering kali dipersepsikan sebagai kehilangan sebagian identitas diri.

5.2.3 *Place Attachment*: Ikatan Emosional terhadap Tempat

Konsep *place attachment* merujuk pada hubungan emosional antara manusia dan tempat. Menurut penelitian terbaru oleh Safarkhani (2025), *place attachment* merupakan salah satu komponen terpenting dalam pembentukan *sense of place*. Ikatan ini berkembang melalui pengalaman hidup, interaksi sosial, serta kenangan yang terakumulasi selama seseorang tinggal di suatu tempat. Ikatan emosional tersebut dapat muncul karena berbagai faktor, seperti:

1. Pengalaman masa kecil,
2. Hubungan keluarga,
3. Aktivitas sosial,
4. Peristiwa penting kehidupan,
5. Keterikatan budaya dan spiritual.

Semakin lama seseorang tinggal dan berinteraksi dengan suatu lingkungan, umumnya semakin kuat tingkat *place attachment* yang terbentuk. Oleh karena itu, rumah sering kali dipandang bukan hanya sebagai aset fisik, melainkan sebagai ruang yang menyimpan pengalaman hidup dan nilai-nilai personal.

5.2.4 *Place Dependence*: Ketergantungan Fungsional terhadap Tempat

Berbeda dengan *place attachment* yang bersifat emosional, *place dependence* berkaitan dengan tingkat ketergantungan seseorang terhadap kemampuan suatu tempat dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Konsep ini menjelaskan bagaimana suatu tempat menyediakan fungsi-fungsi yang dianggap penting oleh penghuninya, seperti:

1. Tempat bekerja,
2. Tempat berinteraksi sosial,
3. Tempat beribadah,
4. Akses terhadap sumber daya ekonomi,
5. Akses terhadap layanan pendidikan dan kesehatan.

Dalam masyarakat tradisional, tingkat *place dependence* biasanya sangat tinggi karena sebagian besar aktivitas kehidupan berlangsung dalam satu kawasan permukiman. Ketika masyarakat merasa bahwa tempat tinggalnya mampu memenuhi kebutuhan sosial, ekonomi, budaya, dan spiritual secara optimal, maka keterikatannya terhadap tempat tersebut akan semakin kuat.

5.2.5 *Collective Memory*: Memori Kolektif dalam Ruang Bermukim

Konsep *collective memory* atau memori kolektif diperkenalkan oleh Maurice Halbwachs (1992) yang menjelaskan bahwa ingatan manusia tidak terbentuk secara individual semata, tetapi juga melalui pengalaman sosial bersama.

Dalam konteks bermukim, rumah dan permukiman berfungsi sebagai wadah penyimpanan memori kolektif suatu komunitas. Berbagai ritual, tradisi, peristiwa sejarah, dan pengalaman hidup

masyarakat melekat pada ruang-ruang tertentu sehingga menghasilkan makna yang diwariskan lintas generasi.

Rumah leluhur, balai adat, tempat ibadah, dan ruang komunal sering menjadi penanda fisik dari memori kolektif tersebut. Karena itu, pelestarian lingkungan permukiman tradisional tidak hanya berkaitan dengan pelestarian bangunan, tetapi juga pelestarian ingatan dan identitas komunitas.

5.2.6 *Cultural Continuity*: Keberlanjutan Budaya dalam Bermukim

Cultural continuity mengacu pada kemampuan suatu masyarakat mempertahankan nilai, norma, pengetahuan, dan praktik budayanya dari generasi ke generasi. Dalam studi arsitektur dan permukiman, rumah menjadi salah satu media utama transmisi budaya.

Penelitian Dipasquale dkk. (2024) menunjukkan bahwa arsitektur vernakular tidak hanya menyimpan pengetahuan teknis tentang konstruksi, tetapi juga pengetahuan sosial, ekologis, dan spiritual yang diwariskan melalui praktik bermukim. Oleh karena itu, keberlanjutan budaya tidak hanya ditentukan oleh keberadaan bangunan fisik, tetapi juga oleh keberlangsungan aktivitas, ritual, dan makna yang melekat pada bangunan tersebut.

5.2.7 *Sense of Place* dalam Perspektif Bermukim

Konsep *sense of place* merupakan sintesis dari berbagai dimensi hubungan manusia dengan tempat. Menurut Safarkhani (2025), *sense of place* terbentuk melalui interaksi antara dimensi fisik, emosional, sosial, budaya, dan simbolik yang berkembang dalam jangka waktu panjang. Dalam studi bermukim (*dwelling studies*), *sense of place* menjelaskan bagaimana sebuah rumah berubah menjadi *home*. Secara fisik, rumah hanyalah bangunan. Namun rumah menjadi *home* ketika:

1. Terdapat pengalaman hidup,
2. Terbentuk hubungan emosional,
3. Muncul identitas keluarga,
4. Tersimpan memori kolektif,
5. Berlangsung pewarisan budaya.

Inilah sebabnya mengapa kehilangan rumah akibat bencana, relokasi, atau konflik sering kali menimbulkan dampak psikologis yang jauh lebih besar dibanding kehilangan aset fisik semata. Rumah yang memiliki *sense of place* yang kuat akan menjadi pusat identitas, memori, dan keberlanjutan budaya suatu komunitas.

5.2.8 Keterkaitan Dwelling, Place Identity, Place Attachment, Place Dependence, Collective Memory, dan Cultural Continuity dalam Pembentukan Sense of Place

Hubungan antar konsep tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

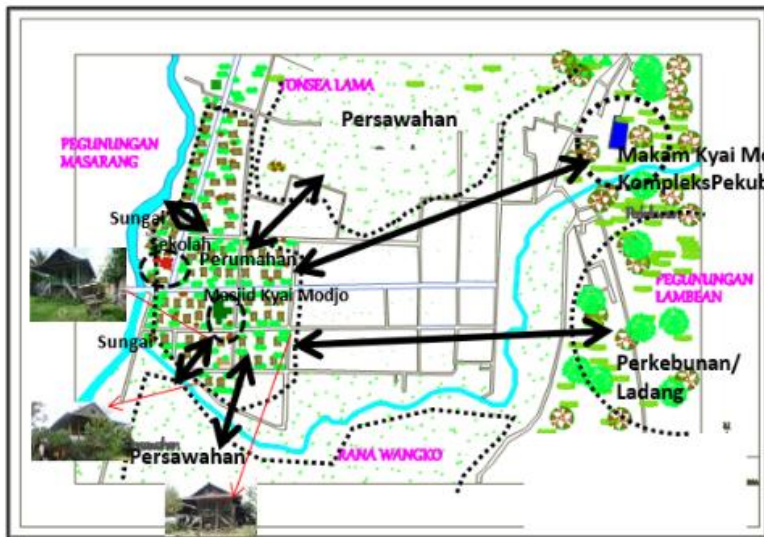
1. *Dwelling* merupakan proses dasar manusia mengalami dan memberi makna terhadap tempat.
2. Dari proses tersebut terbentuk *place identity*, yaitu identitas yang terkait dengan tempat.
3. Pengalaman hidup yang berulang menghasilkan *place attachment* atau ikatan emosional terhadap tempat.
4. Kemampuan tempat memenuhi kebutuhan hidup menciptakan *place dependence*.
5. Pengalaman sosial yang diwariskan menghasilkan *collective memory*.
6. Pewarisan nilai dan praktik budaya menciptakan *cultural continuity*.

Keenam unsur tersebut kemudian berinteraksi dan membentuk *sense of place*, yaitu rasa memiliki, rasa keterikatan, dan rasa makna terhadap suatu tempat. Dengan demikian, dalam perspektif fenomenologi, rumah bukan sekadar bangunan fisik, tetapi ruang hidup yang mengandung identitas, emosi, memori, dan budaya. Semakin kuat hubungan antara manusia dengan aspek-aspek tersebut, semakin kuat pula *sense of place* yang terbentuk. Inilah yang menjelaskan mengapa permukiman tradisional sering memiliki makna yang jauh lebih dalam dibandingkan sekadar fungsi fisiknya, karena di dalamnya tersimpan pengalaman kolektif dan keberlanjutan budaya yang membentuk kehidupan suatu komunitas.

5.3 Fenomena Bermukim pada Masyarakat Jawa Tondano (Jaton)-Minahasa

5.3.1 Bermukim sebagai Ekspresi Identitas Budaya Jaton

Masyarakat Jawa-Tondano (Jaton) merupakan komunitas budaya yang terbentuk melalui proses sejarah migrasi pengikut Kyai Modjo dari Jawa ke Minahasa pada masa kolonial Belanda. Meskipun hidup di lingkungan budaya Minahasa selama lebih dari dua abad, masyarakat Jaton tetap mempertahankan berbagai nilai budaya Jawa yang kemudian beradaptasi dengan budaya lokal Minahasa dan nilai-nilai Islam.



Gambar 5.2. Ruang Bermukim Masyarakat Jaton sebagai Media Pewarisan Budaya, Pembentuk Identitas (Sumber: Heryati, 2021)

Dalam konteks bermukim, rumah bagi masyarakat Jaton tidak hanya berfungsi sebagai tempat tinggal, tetapi juga sebagai media pewarisan budaya, ruang pembentukan identitas, dan sarana menjaga hubungan harmonis antara manusia, alam, masyarakat, dan Tuhan. Rumah menjadi simbol keberlangsungan kehidupan keluarga sekaligus manifestasi sistem nilai yang diwariskan secara turun-temurun. Aktivitas bermukim masyarakat Jaton dibangun atas nilai tradisi (*tradition*), kepedulian sosial (*benevolence*), dan kesesuaian

terhadap norma sosial (*conformity*) yang membentuk pola interaksi penghuni dengan ruang dan lingkungan sekitarnya (Heryati, 2021). Dengan demikian, fenomena bermukim pada masyarakat Jatón tidak dapat dipisahkan dari konstruksi budaya yang melatarbelakanginya.

5.3.2 Rumah sebagai Konsepsi Dunia dan Akhirat

Salah satu temuan penting mengenai rumah tradisional Jatón adalah pandangan bahwa rumah bukan sekadar bangunan fisik, melainkan representasi hubungan manusia dengan kehidupan dunia dan kehidupan akhirat.

Jatón memandang rumah sebagai "kuburan dunia" (*the world's grave*), yaitu tempat manusia menjalani kehidupan yang harus senantiasa diarahkan pada keselamatan dunia dan akhirat. Oleh karena itu, seluruh proses pembangunan rumah sejak tahap persiapan, konstruksi, hingga pascakonstruksi harus mengikuti tata cara yang diwariskan oleh para leluhur melalui arahan *tonaas* sebagai pemimpin adat dan spiritual (Heryati, 2019).

Pandangan ini menunjukkan bahwa konsep bermukim dalam budaya Jatón mengandung dimensi religius yang kuat. Rumah tidak hanya dipahami sebagai tempat berlindung dari cuaca atau ancaman lingkungan, tetapi sebagai media untuk membangun harmoni dengan Tuhan, sesama manusia, dan alam semesta. Bahkan dalam kesimpulan penelitian disebutkan bahwa masyarakat Jatón memandang rumah sebagai sebuah konsepsi arsitektur dunia-akhirat (*world-afterlife architectural conception*) yang dibangun untuk mencapai keseimbangan antara kehidupan sosial, lingkungan, dan spiritual.

Konsep ini sejalan dengan pendekatan fenomenologi bermukim yang menempatkan rumah sebagai ruang eksistensial yang sarat makna, bukan sekadar objek fisik.

5.3.3 Simbolisme dalam Proses Membangun Rumah

Berbeda dengan pendekatan modern yang lebih menekankan aspek teknis dan ekonomis, pembangunan rumah pada masyarakat Jatón selalu diawali dan diakhiri dengan berbagai ritual simbolik.

Makna simbolik rumah tidak hanya ditemukan pada bentuk fisik bangunan, tetapi justru lebih kuat tercermin dalam proses

pembangunannya. Simbol-simbol tersebut hadir melalui pemilihan waktu, penentuan lokasi, penggunaan material tertentu, tata cara pemasangan struktur bangunan, hingga ritual ketika rumah mulai dihuni.

Makna simbolik ini terdiri atas tiga lapisan makna:

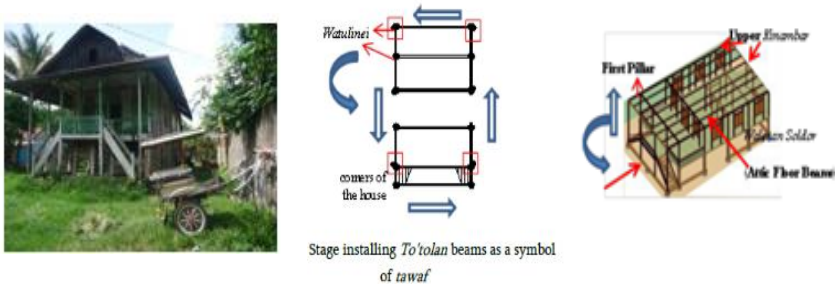
1. **Makna denotatif**, berkaitan dengan fungsi praktis dan kekuatan konstruksi.
2. **Makna konotatif**, berkaitan dengan harapan akan keselamatan, kebahagiaan, dan kesejahteraan.
3. **Makna mitologis**, berkaitan dengan keyakinan yang diwariskan berdasarkan pengalaman leluhur dan diyakini kebenarannya.

Dengan demikian, proses membangun rumah menjadi proses budaya yang menghubungkan aspek material dan spiritual secara bersamaan.

1. Simbolisme Struktur Rumah sebagai Representasi

Nilai Kehidupan

Makna budaya masyarakat Jatón juga tercermin dalam berbagai elemen struktur rumah. Rumah berbentuk panggung dengan konstruksi kayu. Pemasangan balok **to'tolan** yang berfungsi sebagai pengikat fondasi dilakukan dengan pola tertentu yang menyerupai gerakan *tawaf* mengelilingi Ka'bah. Proses pemasangannya dilakukan berlawanan arah jarum jam sehingga pangkal balok selalu bertemu dengan ujung balok lainnya. Bagi masyarakat Jatón, pola ini melambangkan bahwa seluruh aktivitas manusia harus berpusat kepada Allah SWT sebagai pusat kehidupan.



Gambar 5.3. Makna Simbolisme dalam Proses Membangun
(Sumber: Heryati, 2019)

Pertemuan antarujung balok juga dimaknai sebagai simbol keharmonisan keluarga. Sebagaimana dua ujung balok saling menguatkan dalam struktur bangunan, demikian pula anggota keluarga harus saling menopang dalam menghadapi berbagai tantangan kehidupan. Selain itu, arah pemasangan kayu mengikuti arah pertumbuhan serat kayu, yaitu pangkal di bawah dan ujung di atas. Secara teknis hal ini bertujuan meningkatkan kekuatan struktur, tetapi secara simbolik dimaknai sebagai gambaran hubungan suami dan istri yang saling melengkapi dalam kehidupan keluarga. Fenomena ini menunjukkan bahwa dalam budaya Jatun tidak terdapat pemisahan tegas antara fungsi teknis dan makna simbolik. Keduanya hadir secara bersamaan dalam praktik bermukim.

2. Simbolisme Empat Unsur Alam dalam Bermukim

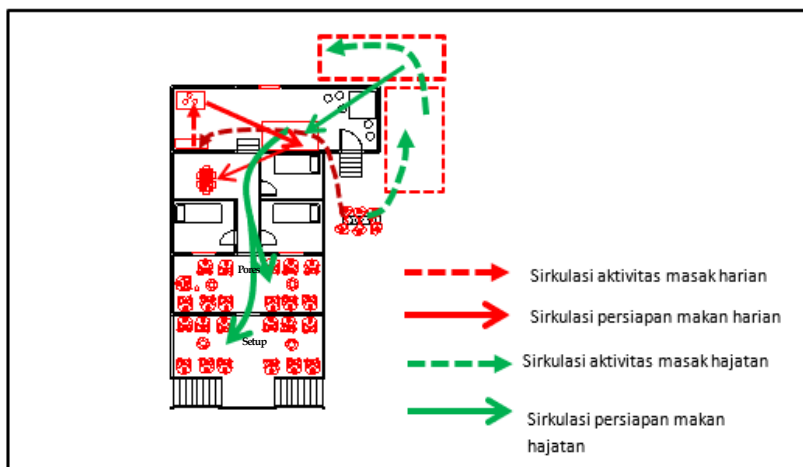
Pandangan kosmologis masyarakat Jatun juga tercermin dalam perlakuan terhadap fondasi dan tiang rumah. Empat tiang utama rumah diasosiasikan dengan empat unsur alam, yaitu tanah, air, api, dan angin. Keempat unsur tersebut dipandang memiliki kekuatan yang dapat membawa manfaat maupun bencana bagi kehidupan manusia. Oleh karena itu, berbagai benda simbolik seperti logam, bubur putih, dan bubur merah ditempatkan pada titik-titik tertentu sebagai bentuk permohonan perlindungan dan keselamatan. Dalam perspektif budaya, praktik tersebut menunjukkan adanya

kesadaran ekologis masyarakat tradisional bahwa kehidupan manusia tidak dapat dipisahkan dari kekuatan alam yang mengitarinya. Rumah menjadi media untuk membangun hubungan harmonis dengan alam melalui simbol dan ritual.

Pandangan ini memperlihatkan bahwa konsep bermukim masyarakat Jaton mengandung dimensi ekologis yang kuat jauh sebelum konsep keberlanjutan berkembang dalam diskursus arsitektur modern.

5.3.4 Organisasi Ruang dan Makna Sosial Rumah Jaton

Makna bermukim pada masyarakat Jaton tidak hanya diwujudkan melalui simbol konstruksi, tetapi juga melalui penggunaan ruang sehari-hari. Penelitian mengenai makna ruang masyarakat Jaton menunjukkan bahwa teras (*setup*), ruang tamu (*pores*), ruang keluarga, kamar tidur, dan dapur memiliki makna sosial yang berbeda-beda sesuai aktivitas yang berlangsung di dalamnya. Ruang-ruang tersebut menjadi media untuk memperkuat hubungan keluarga, mempertahankan tradisi, dan membangun solidaritas sosial antar masyarakat (Heryati, 2021).



Gambar 5.4. Makna Sosial dalam Organisasi Ruang Rumah Tinggal Jawa Tondano
(Sumber: Heryati, 2021)

Menariknya, posisi pintu masuk dan pintu keluar tidak boleh berada tepat pada satu garis lurus. Menurut kepercayaan masyarakat Jatón, kondisi tersebut dapat menyebabkan rezeki yang masuk langsung keluar kembali dari rumah. Oleh karena itu selalu terdapat sedikit pergeseran posisi bukaan sebagai simbol agar keberkahan dapat tinggal di dalam rumah.

Selain itu, bentuk tangga yang saling berhadapan pada bagian depan rumah dimaknai sebagai simbol keterbukaan dan keramahan masyarakat Jatón dalam menerima tamu serta menjaga hubungan sosial dengan keluarga maupun komunitas yang lebih luas.

5.3.5 Ritual Bermukim dan Pembentukan Harmoni Sosial

Makna bermukim masyarakat Jatón mencapai puncaknya pada ritual memasuki rumah baru (*nae rumah baru*). Sebelum rumah dihuni, dilakukan serangkaian ritual yang melibatkan doa bersama, penyediaan berbagai bahan pangan dan rempah-rempah, serta pelepasan makanan tradisional sebagai simbol rasa syukur. Penggunaan cabai, tomat, daun bawang, ayam sepasang, dan *ambeng* dimaknai sebagai harapan akan kelimpahan rezeki, keberkahan keluarga, dan keberlanjutan keturunan. Ritual tersebut menunjukkan bahwa rumah dipandang sebagai bagian dari sistem kehidupan sosial yang lebih luas. Bermukim bukan hanya urusan individu atau keluarga inti, tetapi melibatkan komunitas secara keseluruhan melalui doa, perjamuan, dan kegiatan sosial bersama (Heryati, 2019).

Dalam perspektif antropologi arsitektur, praktik ini menunjukkan bahwa rumah berfungsi sebagai institusi budaya yang memperkuat kohesi sosial dan keberlanjutan nilai-nilai komunitas.

Integrasi Teoretis

Bila dikaitkan dengan tema besar bab ini, studi masyarakat Jatón memperlihatkan bahwa bermukim adalah fenomena kultural yang multidimensional, mencakup:

1. **Dimensi fisik**, melalui bentuk dan konstruksi rumah.
2. **Dimensi sosial**, melalui aktivitas dan hubungan antarwarga.
3. **Dimensi simbolik**, melalui makna yang dilekatkan pada ruang dan elemen bangunan.

4. **Dimensi ekologis**, melalui hubungan manusia dengan unsur-unsur alam.
5. **Dimensi spiritual**, melalui ritual dan keyakinan yang menyertai proses bermukim.

Dengan demikian, masyarakat Jatón memberikan contoh nyata bahwa rumah bukan sekadar tempat tinggal, melainkan ruang budaya yang menghubungkan manusia dengan tradisi, komunitas, alam, dan Tuhan secara sekaligus. Temuan ini memperkuat argumentasi utama bab bahwa bermukim pada hakikatnya merupakan fenomena kultural yang kompleks dan multidimensi, di mana ruang hidup menjadi medium reproduksi nilai, identitas, dan keberlanjutan budaya masyarakat.

5.4 Fenomena Bermukim pada Masyarakat Jawa-Tondano (Jatón) dalam Perspektif *Sense of Place*

Konsep *sense of place* memberikan kerangka teoritis yang sangat relevan untuk memahami fenomena bermukim pada masyarakat Jawa-Tondano (Jatón). Selama ini kajian mengenai masyarakat Jatón banyak menjelaskan aspek sejarah migrasi, bentuk rumah, aktivitas bermukim, makna ruang, maupun simbolisme konstruksi rumah. Namun apabila dianalisis menggunakan perspektif *sense of place*, akan terlihat bahwa kekuatan utama budaya bermukim masyarakat Jatón sesungguhnya terletak pada kemampuannya membangun hubungan yang kuat antara manusia, rumah, komunitas, dan lingkungan tempat tinggalnya.

Sebagaimana dijelaskan oleh Tuan (1977), Relph (2008), Norberg-Schulz (1980), dan Safarkhani (2025), *sense of place* terbentuk melalui interaksi antara dimensi fisik, sosial, emosional, budaya, dan historis yang menghasilkan keterikatan mendalam terhadap suatu tempat. Dalam konteks masyarakat Jatón, hubungan tersebut berkembang melalui pengalaman sejarah yang panjang sejak kedatangan pengikut Kyai Modjo ke Minahasa pada tahun 1830-an hingga terbentuknya komunitas Jawa-Tondano yang dikenal saat ini.

Fenomena bermukim masyarakat Jatón memperlihatkan bahwa rumah dan lingkungan permukiman bukan sekadar wadah

aktivitas sehari-hari, melainkan ruang budaya yang mengandung identitas, memori kolektif, simbolisme, dan keberlanjutan budaya. Oleh karena itu, seluruh unsur pembentuk *sense of place* dapat ditemukan secara nyata dalam kehidupan bermukim masyarakat Jatón.

5.4.1 Place Identity: Rumah sebagai Penanda Identitas Jawa-Tondano

Menurut Proshansky (1983), *place identity* adalah bagian dari identitas diri yang terbentuk melalui hubungan seseorang dengan lingkungan fisiknya. Dalam masyarakat Jatón, rumah dan lingkungan permukiman berfungsi sebagai simbol identitas budaya yang membedakan mereka dari komunitas Minahasa maupun komunitas Jawa lainnya. Identitas tersebut terbentuk melalui beberapa aspek:

1. Identitas Historis

Keberadaan Kampung Jawa Tondano merupakan hasil sejarah pengasingan pengikut Kyai Modjo yang kemudian berkembang menjadi komunitas permanen. Sejarah tersebut menjadi bagian dari identitas kolektif masyarakat dan terus diwariskan melalui:

- a. Cerita keluarga,
- b. Tradisi komunitas,
- c. Ritual keagamaan,
- d. Penggunaan ruang permukiman.

Dengan demikian, rumah tidak hanya menjadi tempat tinggal tetapi juga simbol keberlanjutan sejarah komunitas.

2. Identitas Religius

Penelitian mengenai makna simbolik rumah Jatón menunjukkan bahwa proses pembangunan rumah selalu dikaitkan dengan nilai-nilai Islam yang diwariskan leluhur. Pemasangan balok *to'tolan* yang dimaknai menyerupai gerakan tawaf mengelilingi Ka'bah merupakan bentuk materialisasi identitas religius masyarakat.

3. Identitas Budaya Hibrida

Jatón merupakan hasil pertemuan budaya Jawa, Islam, dan Minahasa. Karakter hibrida tersebut tercermin pada:

- a. Bentuk rumah,

- b. Pola aktivitas,
- c. Bahasa,
- d. Organisasi sosial,
- e. Sistem nilai bermukim.

Dalam perspektif *sense of place*, kondisi ini menunjukkan bahwa identitas tempat masyarakat Jatón tidak bersifat tunggal tetapi merupakan hasil proses adaptasi budaya yang panjang.

5.4.2 *Place Attachment*: Keterikatan Emosional terhadap Rumah dan Kampung

Place attachment merujuk pada hubungan emosional antara manusia dan tempat (Lewicka, 2011). Dalam masyarakat Jatón, keterikatan emosional ini berkembang melalui pengalaman hidup yang berlangsung secara turun-temurun dalam lingkungan permukiman yang relatif stabil. Keterikatan tersebut muncul melalui beberapa mekanisme.

1. Ikatan Keluarga

Rumah sering diwariskan antar generasi sehingga menjadi tempat penyimpanan sejarah keluarga.

Di dalam rumah tersimpan:

- a. Kenangan masa kecil,
- b. Peristiwa keluarga,
- c. Ritual keagamaan,
- d. Pengalaman kehidupan sehari-hari.

Akumulasi pengalaman tersebut menghasilkan ikatan emosional yang kuat terhadap rumah.

2. Ikatan Komunitas

Karakter sosial masyarakat Jatón yang masih kuat menyebabkan hubungan antarkeluarga berlangsung sangat intensif.

Aktivitas seperti:

- a. Hajatan,
- b. Perayaan keagamaan,
- c. Gotong royong,
- d. Ritual pembangunan rumah,

Menjadi pengalaman sosial bersama yang memperkuat keterikatan masyarakat terhadap kampungnya.

3. Ikatan Spiritual

Rumah dipandang sebagai ruang yang memiliki hubungan dengan kehidupan dunia dan akhirat. Makna spiritual ini menyebabkan keterikatan terhadap rumah tidak hanya bersifat emosional tetapi juga religius.

5.4.3 *Place Dependence*: Ketergantungan terhadap Lingkungan Bermukim

Menurut Stokols dan Shumaker (1981), *place dependence* berkaitan dengan kemampuan suatu tempat memenuhi kebutuhan hidup penghuninya. Dalam konteks Jatón, lingkungan permukiman berfungsi sebagai pusat berbagai aktivitas penting masyarakat; berladang, bersawah, berdagang, wiraswasta, dll.

1. Fungsi Sosial

Permukiman menjadi ruang interaksi utama masyarakat. Sebagian besar hubungan sosial berlangsung dalam lingkup kampung sehingga keberadaan tempat tersebut menjadi sangat penting bagi kehidupan sosial warga.

2. Fungsi Budaya

Berbagai aktivitas budaya masyarakat hanya dapat dijalankan secara optimal dalam lingkungan yang memahami nilai dan tradisi yang sama.

3. Fungsi Religius

Masjid, ruang komunal, dan rumah-rumah masyarakat menjadi pusat berbagai kegiatan keagamaan. Hal ini menciptakan ketergantungan fungsional yang tinggi terhadap lingkungan permukiman. Dengan demikian, Kampung Jawa Tondano bukan sekadar lokasi tempat tinggal, tetapi juga infrastruktur sosial dan budaya yang menopang kehidupan komunitas.

5.4.4 *Collective Memory*: Permukiman sebagai Ruang Penyimpanan Memori Kolektif

Menurut Halbwachs (1992), memori kolektif berkembang melalui ruang sosial yang memungkinkan pengalaman bersama diwariskan dari satu generasi ke generasi berikutnya. Fenomena ini sangat kuat pada masyarakat Jatón.

1. Memori Sejarah Kyai Modjo

Narasi mengenai perjalanan Kyai Modjo dan para pengikutnya menjadi fondasi identitas masyarakat Jatón. Cerita tersebut terus direproduksi dalam kehidupan sehari-hari sehingga menjadi bagian dari memori kolektif komunitas.

2. Memori Ruang

Rumah-rumah lama, masjid tua, makam leluhur, dan kawasan permukiman tradisional menjadi penanda fisik yang menghubungkan masyarakat dengan masa lalu.

3. Memori Ritual

Ritual pembangunan rumah, doa bersama, dan tradisi bermukim menjadi media reproduksi memori budaya. Melalui proses tersebut, setiap generasi memperoleh pemahaman mengenai sejarah dan identitas komunitasnya.

5.4.5 *Cultural Continuity*: Rumah sebagai Media Pewarisan Budaya

Dalam studi *sense of place* kontemporer, *cultural continuity* dipandang sebagai faktor penting yang menjaga keberlanjutan hubungan manusia dengan tempat. Pada masyarakat Jatón, rumah berfungsi sebagai sarana utama transmisi budaya.

1. Pewarisan Nilai

Nilai-nilai seperti:

- a. Gotong royong,
- b. Penghormatan terhadap leluhur,
- c. Kepedulian sosial,
- d. Religiusitas,

Ditransmisikan melalui praktik bermukim sehari-hari.

2. Pewarisan Pengetahuan Konstruksi

Pengetahuan mengenai tata cara pembangunan rumah dan makna simboliknya diwariskan secara turun-temurun.

3. Pewarisan Makna Ruang

Makna ruang dalam rumah tidak hanya diajarkan secara verbal tetapi dipelajari melalui pengalaman hidup. Anak-anak belajar memahami fungsi sosial dan budaya ruang melalui keterlibatan langsung dalam aktivitas keluarga dan komunitas. Dengan demikian, rumah berfungsi sebagai institusi budaya yang menjaga keberlanjutan identitas masyarakat Jatón. Dalam masyarakat Jatón, keberlanjutan budaya terlihat melalui pelestarian simbolisme rumah, ritual pembangunan rumah, pola penggunaan ruang, dan nilai-nilai sosial yang terus dipraktikkan hingga saat ini. Dengan demikian, rumah menjadi sarana reproduksi budaya yang menjaga kesinambungan identitas komunitas.

5.4.6 *Dwelling* sebagai Fondasi Pembentukan *Sense of Place*

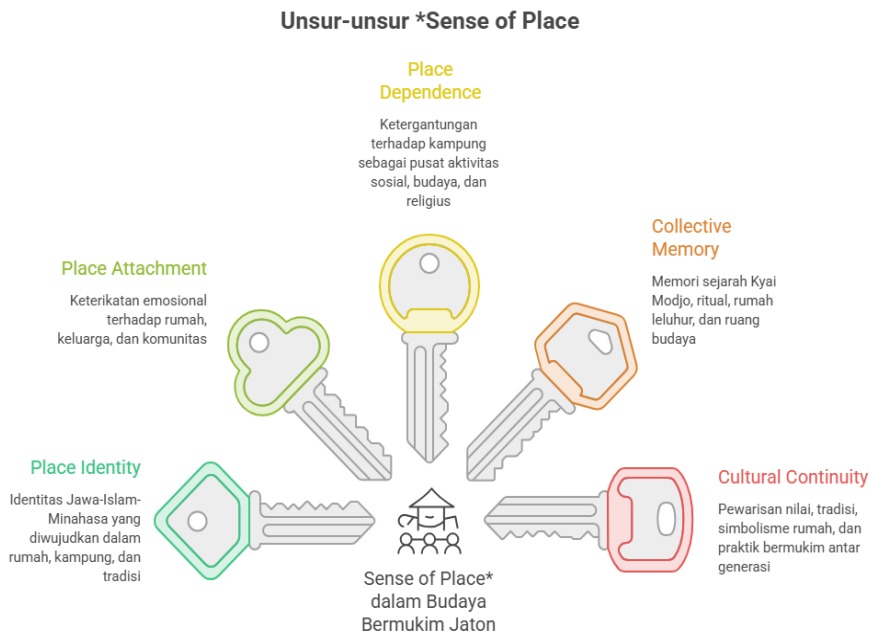
Apabila dikaitkan dengan teori *dwelling* Heidegger (1971), fenomena bermukim masyarakat Jatón memperlihatkan bahwa rumah bukan sekadar bangunan, melainkan cara manusia "berada di dunia" (*being-in-the-world*). Melalui rumah dan lingkungan permukimannya, masyarakat Jatón membangun hubungan dengan:

1. Alam,
2. Komunitas,
3. Sejarah,
4. Budaya,
5. Tuhan.

Hubungan inilah yang kemudian menghasilkan *sense of place* yang kuat. Dalam perspektif fenomenologi, kekuatan *sense of place* masyarakat Jatón tidak semata-mata berasal dari bentuk fisik rumahnya, tetapi dari makna yang terus direproduksi melalui aktivitas, ritual, simbolisme, dan memori kolektif yang berlangsung di dalamnya.

Sintesis Konseptual

Berdasarkan pembahasan di atas, fenomena bermukim masyarakat Jawa-Tondano dapat dipahami sebagai proses pembentukan *sense of place* yang utuh melalui lima unsur utama.



Gambar 5.5. *Sense of Place* dalam Budaya Bermukim Masyarakat Jaton (Sumber: Sintesis Penulis, 2026; Visualisasi Gambar Menggunakan AI)

Kelima unsur tersebut berinteraksi secara simultan dan menghasilkan *sense of place* yang kuat pada masyarakat Jawa-Tondano. Oleh karena itu, Kampung Jawa Tondano tidak hanya dapat dipahami sebagai kawasan permukiman, tetapi sebagai ruang budaya (*cultural place*) yang menyimpan identitas, memori, dan keberlanjutan komunitas. Dalam kerangka ini, fenomena bermukim masyarakat Jaton menjadi contoh konkret bagaimana rumah dan permukiman berfungsi sebagai media pembentukan *sense of place*, sekaligus memperlihatkan bahwa bermukim pada hakikatnya merupakan fenomena kultural yang multidimensional dan sarat makna.

5.5 Penutup

Bermukim merupakan fenomena kultural yang melibatkan hubungan kompleks antara manusia, ruang, budaya, dan lingkungan. Rumah bukan sekadar bangunan fisik, tetapi ruang yang mengandung makna, identitas, memori, dan nilai sosial.

Kajian teoritis maupun empiris menunjukkan bahwa pola bermukim terbentuk melalui interaksi antara aktivitas, sistem nilai, dan lingkungan tempat hidup manusia. Studi masyarakat Jawa-Tondano memperlihatkan bahwa rumah berfungsi sebagai media pelestarian tradisi, penguatan solidaritas sosial, dan reproduksi identitas budaya. Oleh karena itu, pemahaman mengenai bermukim sebagai fenomena kultural menjadi landasan penting dalam pengembangan arsitektur dan permukiman yang berkelanjutan.

Pelestarian rumah tradisional dan budaya bermukim tidak hanya bertujuan mempertahankan bentuk fisik bangunan, tetapi juga menjaga *sense of place* yang menjadi sumber identitas dan keberlanjutan budaya masyarakat; dengan demikian, *sense of place* menjadi konsep kunci untuk memahami bermukim sebagai fenomena kultural, karena menjelaskan bagaimana hubungan antara manusia dan tempat menghasilkan makna, identitas, keterikatan, dan keberlanjutan budaya dalam kehidupan sehari-hari.

DAFTAR PUSTAKA

- Dipasquale, L., Ammendola, J., Montoni, L., Ferrari, E. P., & Zambelli, M. (2024). Harnessing vernacular knowledge for contemporary sustainable design through a collaborative digital platform. *Heritage*, 7(9), 5640–5662. <https://doi.org/10.3390/heritage7090260>
- Halbwachs, M. (1992). *On collective memory*. University of Chicago Press.
- Heidegger, M. (1971). Building, dwelling, thinking. In A. Hofstadter (Ed.), *Poetry, language, thought* (pp. 141–160). Harper & Row.
- Heryati, F., Faqih, M., & Rachmawati, M. (2019). Symbolic meaning of typical Minahasanese house construction in cultural context of Tondano Javanese society in Tondano-Minahasa. *International Journal of Scientific Research in Science, Engineering and Technology (IJSRSET)*, 6(5), 01–12
- Heryati, F., Faqih, M., Rachmawati, M., & Hayati, A. (2021). The meaning of space in residential of people of Java-Tondano (Jaton) in Minahasa case: Residential period of 1900–1950. *Civil Engineering and Architecture*, 9(6), 1909–1919. <https://doi.org/10.13189/cea.2021.090622>
- Heryati (2021), *Perubahan Arsitektur Rumah Tinggal Masyarakat Jawa Tondano di Minahasa Akibat Perubahan Budaya*, Disertasi Program Doktor, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya, Surabaya
- Ingold, T. (2011). *Being alive: Essays on movement, knowledge and description*. Routledge
- Lewicka, M. (2011). Place attachment: How far have we come in the last 40 years? *Journal of Environmental Psychology*, 31(3), 207–230. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.10.001>
- Norberg-Schulz, C. (1980). *Genius loci: Towards a phenomenology of architecture*. Rizzoli.
- Proshansky, H. M. (1983). Place identity: Physical world socialization of the self. *Journal of Environmental Psychology*, 3(1), 57–83. [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(83\)80021-8](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(83)80021-8)
- Rapoport, A. (1969). *House form and culture*. Prentice-Hall.

- Rapoport, A. (2005). *Culture, architecture, and design*. Locke Science Publishing Company.
- Relph, E. (2008). *Place and placelessness*. Pion.
- Safarkhani, M. (2025). Space to place, housing to home: A systematic review of sense of place in housing studies. *Sustainability*, 17(15), 6842. <https://doi.org/10.3390/su17156842>
- Stokols, D., & Shumaker, S. A. (1981). People in places: A transactional view of settings. In J. Harvey (Ed.), *Cognition, social behavior and the environment* (pp. 441–488). Lawrence Erlbaum Associates.
- Tuan, Y.-F. (1977). *Space and place: The perspective of experience*. University of Minnesota Press.

BAB 6

PELESTARIAN KOTA PUSAKA INKLUSIF DAN BERKELANJUTAN

Oleh Zuhriati A. Djailani

Perkembangan kota merupakan suatu proses evolusi yang dipengaruhi oleh interaksi faktor sejarah, sosial, budaya, ekonomi, politik, dan lingkungan sehingga membentuk karakter spasial serta identitas kota (Mumford, 1961; Kostof, 1991). Dalam proses tersebut, kota meninggalkan jejak fisik maupun nonfisik yang berfungsi sebagai *urban artifacts* dan memori kolektif masyarakat (Rossi, 1982). Jejak tersebut kemudian berkembang menjadi warisan budaya (*heritage*) yang memiliki nilai penting bagi sejarah, ilmu pengetahuan, kebudayaan, dan peradaban manusia (UNESCO. 1972). Oleh karena itu, kota dipahami tidak hanya sebagai ruang aktivitas manusia, tetapi juga sebagai lanskap budaya yang menyimpan berbagai nilai pusaka (*heritage values*) yang harus dilindungi dan dikelola secara berkelanjutan (UNESCO, 2011; ICOMOS, 1994).

Konsep Kota Pusaka (*Heritage City*) berkembang sebagai pendekatan yang memandang kota secara utuh, yaitu sebagai suatu sistem yang mengandung berbagai unsur pusaka yang saling berkaitan. Kota pusaka tidak hanya terdiri atas bangunan-bangunan bersejarah, tetapi juga meliputi struktur ruang, pola permukiman, lanskap budaya, ruang publik, tradisi, pengetahuan lokal, aktivitas ekonomi, serta nilai-nilai sosial yang berkembang sepanjang sejarah kota. Dengan demikian, kota pusaka merupakan hasil interaksi antara manusia dan lingkungannya yang membentuk karakter khas suatu kota dari masa ke masa (UNESCO. 2011).

Di Indonesia, konsep Kota Pusaka diperkenalkan secara lebih sistematis melalui Program Penataan dan Pelestarian Kota Pusaka (P3KP) yang mendefinisikan kota pusaka sebagai kota yang memiliki kekayaan pusaka alam, pusaka budaya, dan pusaka saujana yang diwariskan dari generasi ke generasi sebagai hasil perpaduan antara bentang alam dan aktivitas manusia yang membentuk identitas kota

(Direktorat Jenderal Penataan Ruang, Kementerian Pekerjaan Umum, 2012).

Definisi tersebut sejalan dengan pendekatan internasional yang dikembangkan oleh *UNESCO*, yang menempatkan kota bersejarah sebagai lanskap perkotaan hidup (*Historic Urban Landscape*) yang mencakup lapisan-lapisan nilai budaya, sosial, ekonomi, dan lingkungan yang terus berkembang sepanjang waktu. Pendekatan ini menekankan bahwa pelestarian tidak hanya berfokus pada objek atau bangunan tunggal, tetapi juga pada hubungan antara lingkungan binaan, ruang terbuka, kondisi ekologis, aktivitas ekonomi, dan kehidupan masyarakat yang membentuk karakter kawasan perkotaan. (UNESCO. 2011).

Berdasarkan karakteristik warisannya, kota pusaka dapat diklasifikasikan menjadi beberapa jenis.

1. Pusaka alam (*natural heritage*), yaitu bentang alam yang memiliki nilai ekologis, geologis, atau keindahan luar biasa, seperti kawasan pesisir, pegunungan, sungai, dan hutan kota yang menjadi bagian dari sejarah perkembangan kota;
2. Pusaka budaya berwujud (*tangible cultural heritage*) yang meliputi bangunan cagar budaya, kawasan bersejarah, struktur, situs arkeologi, monumen, serta infrastruktur bersejarah.
3. Pusaka budaya takbenda (*intangible cultural heritage*) berupa tradisi, bahasa, kesenian, ritual, pengetahuan lokal, keterampilan tradisional, dan praktik sosial yang diwariskan secara turun-temurun;
4. Pusaka saujana (*cultural landscape heritage*) yang merupakan perpaduan harmonis antara bentang alam dan aktivitas budaya manusia sehingga membentuk lanskap yang memiliki nilai sejarah, estetika, dan ekologis secara bersamaan;

Selain berdasarkan jenis warisannya, Kota pusaka dapat diklasifikasikan berdasarkan sejarah perkembangan dan fungsi dominannya, seperti kota kerajaan, kota kolonial, kota pelabuhan, kota perdagangan, kota industri, kota religius, kota pertambangan, maupun kota modern yang masih mempertahankan elemen-elemen historisnya (Mumford, 1961; Kostof, 1991). Masing-masing tipe kota

berkembang melalui proses sejarah yang berbeda sehingga menghasilkan karakter morfologi, pola ruang, sistem jaringan jalan, tipologi arsitektur, lanskap budaya, serta dinamika sosial-ekonomi yang khas (Conzen, 1960; Moudon, 1997). Oleh karena itu, pendekatan pelestarian tidak dapat diseragamkan, melainkan harus didasarkan pada identifikasi nilai penting (*cultural significance*) setiap kawasan sebagaimana ditegaskan dalam *The Burra Charter* (Australia ICOMOS, 2013), *The Valletta Principles* (ICOMOS, 2011), dan *Recommendation on the Historic Urban Landscape* (UNESCO, 2011).

Perkembangan paradigma pelestarian dalam beberapa dekade terakhir menunjukkan adanya pergeseran dari pendekatan konservasi yang berorientasi pada perlindungan fisik bangunan menuju pengelolaan kawasan secara terpadu. Rekomendasi UNESCO mengenai *Historic Urban Landscape* menekankan bahwa pelestarian harus diintegrasikan dengan perencanaan kota, pengelolaan lingkungan, pembangunan ekonomi, mitigasi perubahan iklim, dan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Dengan demikian, pelestarian dipandang sebagai instrumen pembangunan berkelanjutan, bukan sebagai hambatan pembangunan.

Urbanisasi, tekanan investasi, perubahan fungsi lahan, degradasi lingkungan, meningkatnya risiko bencana, serta perubahan sosial ekonomi masyarakat telah menjadi tantangan serius bagi keberlangsungan kawasan pusaka. Banyak kawasan bersejarah mengalami penurunan kualitas fisik, hilangnya identitas lokal, berkurangnya aktivitas budaya, hingga tersingkirnya masyarakat asli akibat proses gentrifikasi. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pelestarian tidak cukup dilakukan melalui perlindungan bangunan semata, tetapi harus mampu menjawab kebutuhan masyarakat yang hidup dan beraktivitas di dalam kawasan pusaka.

Sejalan dengan perkembangan tersebut, muncul paradigma Pelestarian Kota Pusaka yang Inklusif dan Berkelanjutan (*Inclusive and Sustainable Heritage City Conservation*). Pendekatan ini menempatkan masyarakat sebagai aktor utama dalam proses pelestarian melalui partisipasi aktif, penghormatan terhadap keberagaman budaya, aksesibilitas universal bagi seluruh kelompok

masyarakat termasuk penyandang disabilitas, perempuan, anak-anak, dan lanjut usia, serta distribusi manfaat ekonomi yang adil. Pada saat yang sama, pelestarian diarahkan untuk menjaga kualitas lingkungan, meningkatkan ketahanan kawasan terhadap perubahan iklim dan bencana, memperkuat ekonomi lokal melalui pariwisata berkelanjutan dan ekonomi kreatif, serta mempertahankan nilai sejarah dan identitas kota bagi generasi mendatang (United Nations. 2015).

Dengan demikian, pelestarian kota pusaka yang inklusif dan berkelanjutan bukan sekadar upaya konservasi aset budaya, melainkan strategi pembangunan kota yang mengintegrasikan dimensi budaya, sosial, ekonomi, lingkungan, dan tata kelola dalam satu kerangka pembangunan yang berorientasi pada kesejahteraan masyarakat sekaligus menjaga keberlanjutan warisan budaya sebagai identitas bangsa.

6.1 Kota Pusaka

Kota pusaka merupakan hasil akumulasi lapisan sejarah (*historic layering*) yang terbentuk dari interaksi antara unsur budaya dan alam selama periode waktu yang panjang. Konsep ini tidak hanya mencakup kawasan inti bersejarah, tetapi juga meliputi konteks perkotaan yang lebih luas beserta hubungan ekologis, sosial, budaya, ekonomi, dan visualnya. konteks tersebut mencakup topografi, hidrologi, morfologi kota, lingkungan binaan lama dan baru, ruang terbuka, pola penggunaan lahan, organisasi spasial, hubungan visual, praktik budaya, proses ekonomi, serta nilai-nilai takbenda yang membentuk identitas kota (UNESCO. 2008).

Kota Pusaka merupakan kota yang memiliki kekentalan sejarah yang bernilai dan memiliki pusaka alam, budaya baik ragawi dan tak ragawi secara berkelanjutan, serta rajutan berbagai pusaka tersebut secara utuh sebagai aset pusaka dalam wilayah/kota atau bagian dari wilayah/kota, yang hidup, berkembang, dan dikelola secara efektif (Kementarian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2016).

Lingkup Kota Pusaka meliputi:

1. Kota Pusaka adalah kota/ kabupaten yang merupakan ekspresi rajutan pusaka alam dan budaya, baik ragawi dan tidak ragawi secara berkelanjutan;

2. Kota Pusaka terdiri dari elemen fisik (Permukiman, Ruang Terbuka, Fasilitas Publik, Pertanian), dan elemen kehidupan (kegiatan sosial, ekonomi, politik);
3. Kota Pusaka merupakan wujud dari hasil, cipta, karsa manusia, dalam menanggapi perubahan dan keberlanjutan kehidupan, dan karena itu dapat beragam sesuai dengan tempat dan waktunya serta beragam di tiap kebudayaan. Pusaka pun merupakan hasil persinggungan dari budaya yang berbeda.

6.1.1 Kota Pusaka Dunia

World Heritage City Ditetapkan UNESCO melalui sidang *World Heritage Committee*. Kota Pusaka Dunia Harus memenuhi satu atau lebih kriteria dari 10 *Outstanding Universal Value* (OUV)/ Keunggulan Nilai Sejangad (KNS). *Outstanding Universal Value* atau Nilai Universal luar biasa berarti makna penting dari segi budaya dan/ alam yang sangat luar biasa (*exceptional*) sehingga melampaui batas nasional dan memiliki arti penting yang sama bagi generasi sekarang maupun mendatang dari semua umat manusia, oleh karena itu perlindungan permanen terhadap warisan ini merupakan kepentingan utama bagi Masyarakat Internasional secara keseluruhan.

Melaka dan George Town, kota bersejarah di Selat Malaka, telah berkembang selama lebih dari 500 tahun melalui perdagangan dan pertukaran budaya antara Timur dan Barat. Pengaruh Asia dan Eropa telah menganugerahi kota-kota ini dengan warisan multikultural yang khas, baik yang bendawi maupun takbenda. Gedung-gedung pemerintahan, gereja-gereja, alun-alun, dan benteng-bentengnya, menunjukkan tahap awal sejarah yang berawal dari kesultanan Melayu abad ke-14 dan periode Portugis dan Belanda yang dimulai pada awal abad ke-16. Bangunan-bangunan perumahan dan komersial di George Town mewakili era Inggris dari akhir abad ke-18. Kedua kota ini membentuk lanskap kota dengan arsitektur dan budaya yang unik dan tak tertandingi di Asia Timur dan Tenggara.



Gambar 6.1. Selat Melaka dan George Town

(Sumber : Amos Chapple, whc.unesco.org/en/documents/125476)

Nilai Universal dari kota Melaka dan George Town, Malaysia, adalah sebagai contoh luar biasa kota-kota kolonial di Selat Malaka yang menunjukkan rangkaian pengaruh sejarah dan budaya yang muncul dari fungsi sebelumnya sebagai pelabuhan dagang yang menghubungkan Timur dan Barat.



Gambar 6.2. Melaka dan George Town

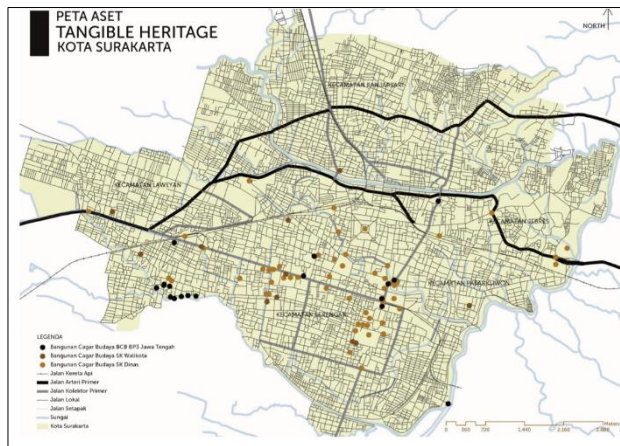
(Sumber : Amos Chapple, whc.unesco.org/en/documents/147343)

Kedua kota ini merupakan pusat kota pusaka terlengkap yang masih bertahan di Selat Malaka dengan warisan hidup multikultural yang berasal dari jalur perdagangan dari Britania Raya dan Eropa melalui Timur Tengah, anak benua India, dan Kepulauan Melayu hingga Tiongkok.

6.1.2 Kota Pusaka di Indonesia

Di Indonesia, konsep kota pusaka dirumuskan dalam Piagam Pelestarian Kota Pusaka Indonesia 2013. Piagam ini menegaskan bahwa kota pusaka bukan sekadar kota yang memiliki peninggalan

sejarah, melainkan kota yang memiliki aset pusaka alam, pusaka budaya berwujud (*tangible heritage*), pusaka budaya takbenda (*intangible heritage*), serta pusaka saujana (*cultural landscape*) yang menjadi identitas kota. Piagam tersebut menekankan bahwa pelestarian kota pusaka bukan merupakan pembekuan kehidupan dan budaya, tetapi merupakan upaya memahami, memanfaatkan, dan mengembangkan nilai-nilai masa lalu sebagai modal pembangunan masa depan.



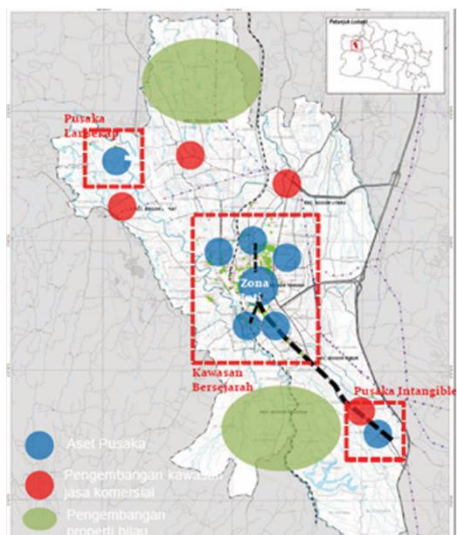
Gambar 6.3. Peta Persebaran Tangible Heritage sebagai Atribut Kota Pusaka Surakarta
(Sumber : Dokumen RAKP Kota Surakarta, 2014)



Gambar 6.4. Kota Pusaka Surakarta
(Sumber : <https://media.istockphoto.com/>, 2022)

Kota Pusaka Indonesia adalah kota yang didalamnya terdapat kawasan cagar budaya dan/atau bangunan cagar budaya yang memiliki nilai-nilai penting bagi kota, menempatkan penerapan

kegiatan penataan dan pelestarian pusaka sebagai strategi utama pengembangan kotanya.



Gambar 6.5. Peta Kota Pusaka Kota Bogor

(Sumber: P3KP Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2016)



Gambar 6.6. Istana Kota Bogor

(Sumber: P3KP Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2016)

Kota Pusaka Indonesia adalah kota/kabupaten yang memiliki pusaka dengan keunggulan nilai Indonesia/Nasional dan telah memiliki Rencana Pengelolaan Kota Pusaka yang mampu menjaga, memelihara dan mengembangkan Keunggulan Nilai Indonesianya (Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2016).

6.2 Pelestarian Kota Pusaka yang Inklusif dan Berkelanjutan dalam Perspektif Urban Desain

Dalam perspektif urban desain, kota dipahami sebagai suatu sistem spasial yang tersusun atas bangunan, ruang publik, jaringan sirkulasi, infrastruktur, lanskap, aktivitas sosial, dan sistem makna yang saling berinteraksi membentuk kualitas lingkungan perkotaan (Carmona et al., 2021). Interaksi antara komponen fisik dan nonfisik tersebut melahirkan identitas tempat (*sense of place*), yaitu keterikatan emosional dan makna yang dibangun melalui pengalaman masyarakat terhadap lingkungannya (Relph, 1976; Tuan, 1977).

6.2.1 Kota Pusaka sebagai Struktur Urban yang Membentuk Identitas Kota

Teori morfologi kota menjelaskan bahwa bentuk fisik kota merupakan hasil akumulasi proses sejarah yang berlangsung dalam jangka waktu panjang. Pola jaringan jalan, ruang terbuka, blok bangunan, orientasi kawasan, skala ruang, hingga hubungan antara kawasan terbangun dan lingkungan alam mencerminkan perkembangan sosial, ekonomi, politik, dan budaya masyarakat pada setiap periode sejarah (*International Council on Monuments and Sites*. 2011).

Kawasan pusaka merupakan elemen fundamental yang membentuk identitas visual (*townscape*) yaitu pengalaman visual kota yang terbentuk melalui rangkaian ruang, bangunan, jalan, skala, tekstur, dan vista. Kawasan bersejarah dipandang sebagai elemen penting yang membentuk karakter visual kota (Gordon Cullen, 1961); citra kota (*imageability*), dan karakter tempat (*genius loci*) (Christian Norberg-Schulz, 1980).

Kualitas suatu kota sangat dipengaruhi oleh kemampuannya membangun citra yang kuat melalui lima elemen utama, yaitu *paths*, *edges*, *districts*, *nodes*, dan *landmarks*. Pada banyak kota pusaka, kelima elemen tersebut berkembang secara alami melalui proses sejarah sehingga menghasilkan orientasi ruang yang mudah dikenali serta memperkuat keterikatan masyarakat terhadap lingkungannya. Apabila kawasan pusaka mengalami degradasi atau kehilangan karakter aslinya akibat pembangunan yang tidak terkendali, maka struktur spasial kota akan kehilangan kontinuitas sejarah dan

identitasnya. Oleh karena itu, pelestarian kawasan pusaka merupakan bagian penting dari strategi mempertahankan kualitas desain kota (Kevin Lynch, 1960).

6.2.2 Pergeseran Paradigma Pelestarian dalam Urban Desain

Paradigma pelestarian kawasan bersejarah telah mengalami perubahan yang mendasar selama beberapa dekade terakhir. Pada tahap awal perkembangannya, konservasi lebih berorientasi pada perlindungan bangunan tunggal dan monumen (*monument-centered conservation*), sebagaimana tercermin dalam *The Venice Charter* (ICOMOS, 1964) dan *World Heritage Convention* (UNESCO, 1972), yang menempatkan monumen, kelompok bangunan, dan situs sebagai objek utama konservasi. Seiring berkembangnya teori morfologi kota dan urban desain, bangunan bersejarah dipahami sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari struktur ruang kota, sehingga nilai sejarahnya hanya dapat dimaknai melalui hubungan dengan jaringan jalan, pola persil, ruang publik, lanskap, dan dinamika sosial yang membentuk lingkungan perkotaan. Pergeseran paradigma tersebut semakin diperkuat melalui konsep *Integrated Conservation* yang mengintegrasikan pelestarian dengan perencanaan dan pembangunan kota (Council of Europe, 1975), serta *Washington Charter* (ICOMOS, 1987) yang menekankan pentingnya menjaga karakter kawasan kota bersejarah secara menyeluruh. Perkembangan tersebut mencapai formulasi yang lebih komprehensif melalui pendekatan *Historic Urban Landscape* (HUL) yang diperkenalkan UNESCO, yang mendefinisikan kawasan bersejarah sebagai hasil akumulasi lapisan nilai budaya dan alam (*historic layering*) sehingga pelestarian tidak lagi berfokus pada bangunan individual, tetapi mencakup keseluruhan sistem perkotaan, termasuk morfologi kota, lanskap budaya, ruang publik, jaringan infrastruktur, hubungan ekologis, aktivitas ekonomi, praktik budaya, dan kehidupan sosial masyarakat (UNESCO, 2013). Dengan demikian, pelestarian dipandang sebagai bagian integral dari pembangunan kota yang adaptif, inklusif, dan berkelanjutan. Dalam perspektif urban desain, pelestarian bukan berarti membekukan kota menjadi "museum terbuka", tetapi mengelola perubahan (*managing change*) sehingga perkembangan kota tetap berlangsung

tanpa menghilangkan nilai penting (*heritage significance*) yang telah terbentuk.

6.2.3 Tantangan Urbanisasi terhadap Kota Pusaka

Urbanisasi yang berlangsung secara cepat telah meningkatkan tekanan terhadap keberlanjutan kawasan pusaka di berbagai kota di dunia. Pertumbuhan penduduk, peningkatan kebutuhan ruang perkotaan, investasi pembangunan, dan ekspansi infrastruktur mendorong terjadinya konversi lahan, pembangunan gedung bertingkat, pelebaran jaringan jalan, perubahan fungsi bangunan, serta munculnya bangunan baru yang sering kali tidak mempertimbangkan karakter historis dan konteks spasial kawasan bersejarah. Intervensi tersebut berpotensi mengurangi integritas visual kawasan, memutus kontinuitas morfologi kota, menurunkan keterbacaan struktur ruang (*urban legibility*), serta menghilangkan karakter kota (*townscape*) yang terbentuk melalui proses sejarah yang panjang (Lynch, 1960; Cullen, 1961; Conzen, 1960).

Selain tekanan pembangunan fisik, kawasan kota pusaka juga menghadapi tantangan yang semakin kompleks akibat perubahan iklim, meningkatnya frekuensi bencana hidrometeorologi, pencemaran lingkungan, kemacetan, penurunan kualitas ruang publik, serta proses gentrifikasi yang mendorong perpindahan masyarakat lokal dari kawasan bersejarah (IPCC, 2022; UNESCO, 2021; Lees, Slater, & Wyly, 2008). Berbagai tekanan tersebut tidak hanya mengancam keberlangsungan aset budaya, tetapi juga menurunkan kualitas pengalaman ruang, mengurangi kenyamanan ruang publik, melemahkan keterikatan masyarakat terhadap lingkungannya, serta mengganggu fungsi kawasan pusaka sebagai ruang hidup yang memiliki nilai sejarah, sosial, budaya, dan ekonomi (Gehl, 2010; Carmona et al., 2021). Oleh karena itu, pelestarian kawasan pusaka perlu diarahkan pada pendekatan yang mampu mengelola perubahan perkotaan secara adaptif dengan tetap mempertahankan integritas morfologi, karakter visual, identitas budaya, dan kualitas lingkungan sebagai satu kesatuan sistem perkotaan.

6.2.4 Pelestarian Kota Pusaka sebagai Instrumen Ketahanan Kota

Konsep *urban resilience* memandang kawasan pusaka sebagai salah satu komponen penting dalam sistem ketahanan kota karena tidak hanya menyimpan aset budaya, tetapi juga mempertahankan identitas, memori kolektif, dan struktur spasial yang memperkuat kapasitas masyarakat dalam menghadapi berbagai perubahan dan gangguan (UN-Habitat, 2018). Kota yang mampu menjaga kontinuitas morfologi, karakter visual, dan identitas sejarahnya cenderung memiliki kemampuan adaptasi yang lebih baik terhadap dinamika sosial, ekonomi, maupun lingkungan karena struktur ruang tersebut merepresentasikan akumulasi pengetahuan dan pengalaman masyarakat dalam merespons perubahan sepanjang sejarah (Lynch, 1981; Rossi, 1982).

Pengetahuan lokal yang tercermin dalam pola permukiman tradisional, teknik konstruksi vernakular, sistem drainase, orientasi bangunan, pemanfaatan material lokal, dan tata ruang yang mengikuti karakteristik alam merupakan bentuk adaptasi masyarakat terhadap lingkungan yang telah berkembang melalui proses evolusi selama berabad-abad (Oliver, 2006). Oleh karena itu, warisan budaya tidak hanya memiliki nilai historis, tetapi juga menyimpan pengetahuan yang relevan untuk mendukung pembangunan kota yang adaptif dan tangguh.

Dalam konteks perubahan iklim, pelestarian kawasan pusaka diintegrasikan dengan strategi mitigasi dan adaptasi melalui konservasi ruang terbuka hijau, penerapan *nature-based solutions* dalam pengelolaan air hujan dan pengendalian banjir, peningkatan efisiensi energi bangunan, perlindungan kawasan pesisir bersejarah, serta pengurangan risiko bencana sebagai bagian dari tata kelola perkotaan yang berkelanjutan (ICOMOS, 2019; IPCC, 2022; IUCN, 2020). Pendekatan ini sejalan dengan konsep *Historic Urban Landscape* yang menempatkan pelestarian sebagai bagian integral dari pembangunan kota berkelanjutan, sehingga warisan budaya tidak hanya dilindungi sebagai peninggalan masa lalu, tetapi juga dimanfaatkan sebagai sumber daya strategis untuk meningkatkan ketahanan perkotaan (*urban resilience*) terhadap berbagai ancaman di masa depan (UNESCO, 2013).

6.3 Implementasi Pelestarian Kota Pusaka yang Inklusif

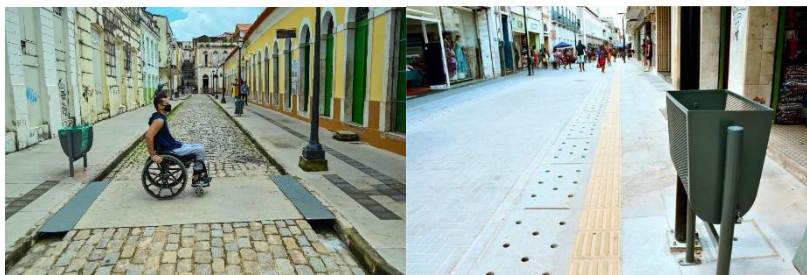
6.3.1 Urgensi Inklusivitas dalam Pelestarian Kota Pusaka

Dalam perkembangan urban desain kontemporer, inklusivitas adalah salah satu prinsip fundamental dalam pembentukan ruang kota yang berkualitas. Kota tidak hanya memenuhi kebutuhan fungsional dan estetika, tetapi juga mampu menyediakan ruang publik yang aman, nyaman, mudah diakses, dan dapat dimanfaatkan secara setara oleh seluruh lapisan masyarakat tanpa diskriminasi berdasarkan usia, jenis kelamin, kemampuan fisik, kondisi sosial ekonomi, maupun latar belakang budaya (Carmona et al., 2021; Gehl, 2010). Pendekatan ini menempatkan ruang publik sebagai wahana interaksi sosial yang mendukung keadilan spasial (*spatial equity*) serta memperkuat kohesi sosial dalam kehidupan perkotaan.



Gambar 6.7. Inklusifitas pada kota lama Semarang
(Sumber: Aryani Praba Ningrum, 2025)

Dalam konteks pelestarian kota pusaka, prinsip inklusivitas diwujudkan melalui penerapan *Universal Design*, yaitu perancangan lingkungan binaan yang dapat diakses dan digunakan oleh semua orang tanpa memerlukan adaptasi khusus (Mace, 1997). Implementasinya mencakup penyediaan jalur pedestrian yang aman, *ramp*, *guiding block*, penunjuk arah yang mudah dipahami, ruang publik yang ramah bagi penyandang disabilitas, lansia, anak-anak, serta fasilitas pendukung lainnya yang meningkatkan kenyamanan dan kemandirian seluruh pengguna.



Gambar 6.8. Inklusifitas pada São Luís, Brasil Kota Pusaka Dunia
(Sumber: *Urban Development and Housing*, 2024)

Pendekatan ini juga sejalan dengan prinsip aksesibilitas dalam *Convention on the Rights of Persons with Disabilities* (United Nations, 2006), yang menegaskan bahwa lingkungan binaan dan ruang publik harus dapat diakses secara setara oleh semua warga. Di samping aksesibilitas fisik, pelestarian kota pusaka yang inklusif juga menempatkan masyarakat sebagai aktor utama dalam seluruh tahapan pengelolaan kawasan, mulai dari identifikasi nilai pusaka, penyusunan rencana, pengambilan keputusan, pelaksanaan program, hingga pemantauan dan evaluasi kebijakan. Pendekatan partisipatif tersebut merupakan prinsip penting dalam pengelolaan kawasan bersejarah sebagaimana ditegaskan oleh UNESCO melalui pendekatan *Historic Urban Landscape* (UNESCO, 2011) dan *The Valletta Principles* (ICOMOS, 2011). Pelibatan masyarakat secara aktif tidak hanya meningkatkan legitimasi kebijakan, tetapi juga memperkuat rasa memiliki (*sense of ownership*), keterikatan terhadap tempat (*place attachment*), serta keberlanjutan pelestarian dalam jangka panjang (Healey, 1997).

6.4 Implementasi Pelestarian Kota Pusaka Berkelanjutan

6.4.1 Integrasi Pelestarian Kota Pusaka dengan Agenda Pembangunan Berkelanjutan

Pelestarian kota pusaka yang inklusif dan berkelanjutan memiliki keterkaitan yang erat dengan agenda global Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals/SDGs*). Hubungan tersebut secara eksplisit tercantum dalam Tujuan 11 (*Sustainable Cities and Communities*), khususnya Target 11.4, yang

menekankan pentingnya memperkuat upaya perlindungan dan pelestarian warisan budaya serta warisan alam dunia sebagai bagian dari pembangunan kota yang berkelanjutan (United Nations, 2015).



Gambar 6.9. Kota Lama Semarang, Kota Masa Depan Berkelanjutan
(Sumber: Annisa Dyah Lazuardini, 2024)

Warisan budaya tidak hanya sebagai aset sejarah yang harus dilindungi, tetapi sebagai sumber daya strategis yang berkontribusi terhadap peningkatan kualitas lingkungan perkotaan, kesejahteraan masyarakat, dan keberlanjutan pembangunan (UNESCO, 2016).

Kontribusi pelestarian kota pusaka telah melampaui Target 11.4 karena secara langsung maupun tidak langsung mendukung pencapaian pembangunan berkelanjutan lainnya. Pemanfaatan kawasan pusaka sebagai pusat kegiatan ekonomi kreatif, pariwisata budaya, dan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM)

berkontribusi terhadap pengurangan kemiskinan (SDGs 1) dan penciptaan pekerjaan layak serta pertumbuhan ekonomi (SDGs 8).



Gambar 6.10. Kota Melaka, pusat pariwisata budaya, dan UMKM
(Sumber: Stephen Abraham, 2020)

Kontribusi terhadap SDG 8 pada pelestarian Kota Pusaka Melaka meliputi:

1. Revitalisasi kawasan pusaka menjadi pusat perdagangan dan wisata budaya.
2. Pengembangan pasar malam budaya (*Jonker Walk*).
3. Dukungan bagi usaha keluarga, kerajinan tradisional, dan kuliner lokal.
4. Penciptaan lapangan kerja di sektor jasa dan pariwisata.

Pelestarian nilai sejarah dan budaya melalui pendidikan, interpretasi, dan pewarisan pengetahuan lokal mendukung peningkatan kualitas pendidikan (SDGs 4) di kota semarang meliputi :

1. Wisata edukasi sejarah Kota Lama.
2. Museum dan galeri budaya.
3. Tur arsitektur untuk mahasiswa dan pelajar.
4. Papan informasi sejarah bangunan.
5. Kegiatan komunitas pelestarian dan festival budaya.



Gambar 6.11. Museum Kota Lama Semarang
(Sumber: Sabrina Mutiara Fitri, Robertus Belarminus , 2023)

Pelestarian Kota Pusaka yang menerapkan Konsep *adaptive reuse*, efisiensi energi bangunan, konservasi lanskap budaya, dan strategi pembangunan rendah karbon mendukung aksi terhadap perubahan iklim (SDGs 13). Di sisi lain, keberhasilan pelestarian kawasan pusaka juga bergantung pada kolaborasi antara pemerintah, masyarakat, akademisi, sektor swasta, dan organisasi internasional sebagai bentuk kemitraan multipihak (SDGs 17) (UNESCO, 2018; World Bank, 2001).



Gambar 6.12. Kolaborasi antar Komunitas dan mitra
(Sumber: Aqil Haziq Mahmud, 2023)

Implementasi SDG 17 di George Town meliputi:

1. Kolaborasi antara pemerintah negara bagian, pengelola warisan, komunitas lokal, pelaku usaha, dan perguruan tinggi.
2. Program edukasi, pelatihan konservasi, dan festival budaya.

3. Kemitraan dalam pengelolaan kawasan dan pengembangan ekonomi kreatif

Adapun Bentuk kemitraan terdiri dari unsur pemerintah, komunitas, akademisi, sektor swasta dan organisasi internasional.

Berdasarkan prinsip urban desain, pelestarian kota pusaka merupakan strategi pembangunan kota yang mengintegrasikan dimensi spasial, sosial, ekonomi, budaya, dan lingkungan untuk menghasilkan ruang kota yang berkualitas. Pelestarian tidak hanya bertujuan mempertahankan keberadaan bangunan dan kawasan bersejarah, tetapi juga meningkatkan kualitas ruang publik, memperkuat identitas kota (*sense of place*), menjaga kontinuitas morfologi dan karakter visual kota, mendukung ketahanan terhadap perubahan iklim, serta mendorong pertumbuhan ekonomi berbasis budaya melalui pemanfaatan warisan budaya secara berkelanjutan (Carmona et al., 2021; UNESCO, 2011; UNESCO, 2016).

6.4.2 Keberlanjutan sebagai Prinsip Dasar Urban Desain

Dalam perspektif urban desain kontemporer, konsep keberlanjutan tidak hanya dimaknai sebagai upaya menjaga kualitas lingkungan, tetapi juga sebagai proses yang menyeimbangkan dimensi ekologis, sosial, ekonomi, dan budaya dalam pembangunan kota (Carmona et al., 2021). Pendekatan ini menempatkan kota pusaka sebagai bagian integral dari pembangunan berkelanjutan, di mana pelestarian nilai sejarah harus berjalan seiring dengan kemampuan kawasan untuk beradaptasi terhadap perubahan teknologi, dinamika ekonomi, kebutuhan masyarakat, serta tantangan perubahan iklim tanpa mengurangi integritas dan karakter budayanya (ICOMOS, 2019).

Dari aspek ekologis, pelestarian kawasan pusaka berkontribusi terhadap pembangunan rendah karbon melalui pemanfaatan kembali (*adaptive reuse*) bangunan yang telah ada. Strategi ini mempertahankan *embodied energy* yang tersimpan dalam bangunan, mengurangi kebutuhan material konstruksi baru, menekan limbah pembongkaran, serta menurunkan emisi gas rumah kaca dibandingkan dengan pembangunan baru (Bullen & Love, 2011; IPCC, 2022). Selain itu, banyak bangunan pusaka mengandung

pengetahuan arsitektur vernakular yang responsif terhadap kondisi iklim setempat, seperti ventilasi silang alami, pencahayaan pasif, penggunaan material lokal, orientasi bangunan yang adaptif, dan tata ruang hemat energi, sehingga tetap relevan dengan prinsip pembangunan rendah karbon (*low-carbon urban development*) dan ekonomi sirkular (*circular economy*) (Olgyay, 2015; Ellen MacArthur Foundation, 2019).

Dari aspek sosial, kawasan pusaka menyediakan ruang publik yang mendukung interaksi masyarakat, memperkuat kohesi sosial, mempertahankan identitas komunitas, serta menjaga keberlanjutan tradisi dan memori kolektif sebagai bagian dari *sense of place*.

Dari aspek ekonomi, pelestarian kawasan pusaka mampu mendorong berkembangnya pariwisata budaya, ekonomi kreatif, usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM), serta meningkatkan daya saing kawasan melalui pemanfaatan aset budaya secara berkelanjutan tanpa menghilangkan karakter historisnya (UNESCO, 2016).

Pelestarian kota pusaka tidak hanya berfungsi sebagai upaya konservasi warisan budaya, tetapi juga sebagai instrumen strategis pembangunan ekonomi lokal berbasis budaya (*culture-based local development*) yang mendukung terciptanya kota yang tangguh, inklusif, dan berkelanjutan.

Dengan demikian, pelestarian kota pusaka tidak lagi dipahami sebagai upaya mempertahankan masa lalu secara statis, melainkan sebagai proses pengelolaan perubahan (*managing change*) yang mampu mengharmoniskan nilai-nilai sejarah dengan kebutuhan pembangunan kota masa kini dan masa depan melalui pendekatan yang adaptif, inklusif, tangguh, dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Lewis Mumford. 1961. *The City in History: Its Origins, Its Transformations, and Its Prospects*. New York: Harcourt Brace.
- Spiro Kostof. 1991. *The City Shaped: Urban Patterns and Meanings Through History*. London: Thames & Hudson.
- Aldo Rossi. 1982. *The Architecture of the City*. Cambridge, MA: MIT Press. (Terjemahan dari edisi asli tahun 1966).
- UNESCO. 1972. *Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage*.
- UNESCO. 2011). *Recommendation on the Historic Urban Landscape*.
- Kementerian Pekerjaan Umum. 2012. *Panduan Program Penataan dan Pelestarian Kota Pusaka (P3KP)*
- M. R. G. Conzen. 1960. *Alnwick, Northumberland: A Study in Town-Plan Analysis*.
- Anne Vernez Moudon. 1997. *Urban Morphology as an Emerging Interdisciplinary Field*. *Urban Morphology*, 1(1), 3–10
- Australia ICOMOS. 2013. *The Burra Charter: The Australia ICOMOS Charter for Places of Cultural Significance*
- International Council on Monuments and Sites. 2011. *The Valletta Principles for the Safeguarding and Management of Historic Cities, Towns and Urban Areas*.
- United Nations. 2015. *Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*.
- Matthew Carmona, Heath, T., Oc, T., & Tiesdell, S. 2021. *Public Places Urban Spaces: The Dimensions of Urban Design* (3rd ed.). Routledge.
- Edward Relph. 1976. *Place and Placelessness*. Pion.
- Yi-Fu Tuan. 1977. *Space and Place: The Perspective of Experience*. University of Minnesota Press.
- UNESCO. 2013. *New Life for Historic Cities: The Historic Urban Landscape Approach*.
- Gordon Cullen. 1961. *Townscape*. London: Architectural Press.
- Christian Norberg-Schulz. 1980. *Genius Loci: Towards a Phenomenology of Architecture*. New York: Rizzoli.
- Kevin Lynch. 1960. *The Image of the City*. Cambridge, MA: MIT Press.

- International Council on Monuments and Sites. 1964. *International Charter for the Conservation and Restoration of Monuments and Sites (The Venice Charter)*.
- Council of Europe. 1975. *Amsterdam Declaration*.
- International Council on Monuments and Sites. 1987. *Charter for the Conservation of Historic Towns and Urban Areas (Washington Charter)*.
- Intergovernmental Panel on Climate Change. 2022. *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability*.
- UNESCO. 2021. *World Heritage and Climate Change*.
- Loretta Lees, Tom Slater, & Elvin Wyly. 2008. *Gentrification*. Routledge.
- Jan Gehl. 2010. *Cities for People*. Island Press.
- Ronald L, Mace, Hardie, G., & Place, J. 1997. *The Principles of Universal Design*. Center for Universal Design, North Carolina State University.
- United Nations. 2006. *Convention on the Rights of Persons with Disabilities*.
- Patsy Healey. 1997. *Collaborative Planning: Shaping Places in Fragmented Societies*. Macmillan.
- International Council on Monuments and Sites. 2019. *The Future of Our Pasts: Engaging Cultural Heritage in Climate Action*.
- Aryani Praba Ningrum. 2025. Konsep Pembangunan Kota Inklusif Melalui Penataan Pedestrian di Kawasan Kota Lama Semarang. *Jurnal Riptek BEPPEDA Kota Semarang*, 19 (01), 39-48.
<https://ripteك.semarangkota.go.id/index.php/ripteك/index>
- Annisa Dyah Lazuardini. 2024. Semarang: Dari Kota Lama, Menuju Kota Masa Depan. *Urban and Visual Design Associate II ITDP Indonesia*. <https://itdp-indonesia.org/2024/01/semarang-dari-kota-lama-menuju-kota-masa-depan/>
- Douglas C. Bullen, & Peter E. D. Love. 2011. *Adaptive Reuse of Heritage Buildings. Structural Survey*, 29(5), 411–421.
- Victor Olgyay. 2015. *Design with Climate: Bioclimatic Approach to Architectural Regionalism* (Updated ed.). New Jersey: Princeton University Press

- Ellen MacArthur Foundation. 2019. *Completing the Picture: How the Circular Economy Tackles Climate Change*.
- UNESCO. 2016. *Culture: Urban Future – Global Report on Culture for Sustainable Urban Development*.
- United Nations Human Settlements Programme. 2018. *City Resilience Profiling Tool Guide*.
- Paul Oliver. 2006. *Built to Meet Needs: Cultural Issues in Vernacular Architecture*. Oxford: Architectural Press.
- International Union for Conservation of Nature (IUCN). 2020. *Global Standard for Nature-based Solutions*.
- UNESCO. 2018. *Culture for the 2030 Agenda*.
- World Bank. 2001. *The Economics of Uniqueness: Investing in Historic City Cores and Cultural Heritage Assets for Sustainable Development*.

BAB 7

PENDEKATAN URBAN DESIGN DALAM PENGEMBANGAN KAWASAN PERMUKIMAN

Oleh Lydia Suriyani Tatura

Peningkatan laju urbanisasi di Indonesia telah menjadi salah satu faktor utama yang mendorong percepatan perkembangan kawasan perkotaan. Bertambahnya populasi di wilayah perkotaan berdampak langsung pada meningkatnya kebutuhan akan lahan untuk permukiman beserta berbagai sarana dan prasarana pendukungnya. Kondisi ini memicu perluasan kawasan hunian ke wilayah pinggiran kota maupun kawasan peri-urban. Akan tetapi, ekspansi tersebut sering berlangsung lebih cepat dibandingkan kapasitas pemerintah dalam mengendalikan pemanfaatan ruang serta menyediakan infrastruktur yang memadai. Akibatnya, banyak kota mengalami pertumbuhan yang tidak terarah (*urban sprawl*), yang kemudian menimbulkan berbagai persoalan lingkungan, sosial, dan tata ruang. Fenomena tersebut menunjukkan bahwa urbanisasi yang tidak diimbangi dengan perencanaan perkotaan yang komprehensif berpotensi menciptakan ketidakseimbangan antara perkembangan fisik kota, kualitas lingkungan, dan kesejahteraan masyarakat (UN-Habitat, 2020b).

Pada implementasinya, pembangunan kawasan permukiman di berbagai wilayah perkotaan di Indonesia masih didominasi oleh pendekatan yang bersifat sektoral dan belum terintegrasi secara menyeluruh. Pengembangan perumahan umumnya lebih berfokus pada penyediaan unit hunian tanpa memperhatikan keterhubungannya dengan jaringan transportasi, ruang terbuka hijau, fasilitas sosial, maupun infrastruktur dasar lainnya. Pendekatan semacam ini mengakibatkan terbentuknya kawasan dengan kepadatan penduduk yang tinggi, aksesibilitas yang kurang optimal, keterbatasan ruang publik, serta minimnya ruang terbuka

hijau yang memiliki fungsi ekologis dan sosial. Di samping itu, keterbatasan kualitas infrastruktur serta pelayanan dasar turut berpengaruh terhadap penurunan kualitas lingkungan dan kesejahteraan masyarakat perkotaan secara keseluruhan (UN-Habitat, 2020b).

Menurut Carmona, M., Heath, T., Oc, T., & Tiesdell, (2021), *urban design* memandang kawasan permukiman sebagai suatu sistem ruang yang saling terhubung, bukan sekadar kumpulan bangunan tempat tinggal. Sistem tersebut terdiri atas berbagai elemen, seperti jaringan jalan, ruang publik, ruang terbuka, fasilitas sosial, pusat aktivitas ekonomi, serta pola interaksi masyarakat yang secara bersama-sama membentuk karakter dan identitas suatu kawasan. Oleh sebab itu, kualitas kawasan permukiman tidak hanya ditentukan oleh mutu bangunan secara individual, tetapi juga dipengaruhi oleh tingkat keterpaduan antarelemen fisik maupun nonfisik yang membangun lingkungan tersebut.

Lebih lanjut, Carmona, Heath, T., Oc and Tiesdell, (2021) menjelaskan bahwa *urban design* merupakan pendekatan yang berorientasi pada penciptaan ruang perkotaan yang memiliki kualitas visual, fungsional, sosial, dan ekologis melalui proses *place-making*. Dalam pendekatan ini, sistem jaringan jalan berfungsi meningkatkan konektivitas dan kemudahan akses antarkawasan, sementara ruang publik dan ruang terbuka hijau menjadi wadah interaksi sosial sekaligus berperan dalam menjaga keseimbangan lingkungan. Selain itu, keberadaan fasilitas pendidikan, kesehatan, perdagangan, serta berbagai pelayanan publik yang mudah dijangkau merupakan komponen penting dalam mewujudkan lingkungan permukiman yang layak huni, inklusif, dan mampu memenuhi kebutuhan masyarakat secara optimal.

7.1 Pengertian *Urban Design*

Urban design atau perancangan kota merupakan bidang keilmuan yang bersifat multidisiplin karena mengintegrasikan berbagai disiplin, seperti perencanaan wilayah dan kota (*urban planning*), arsitektur, arsitektur lanskap, teknik sipil, serta ilmu-ilmu sosial. Fokus utama disiplin ini adalah menciptakan dan meningkatkan kualitas lingkungan binaan (*built environment*) agar

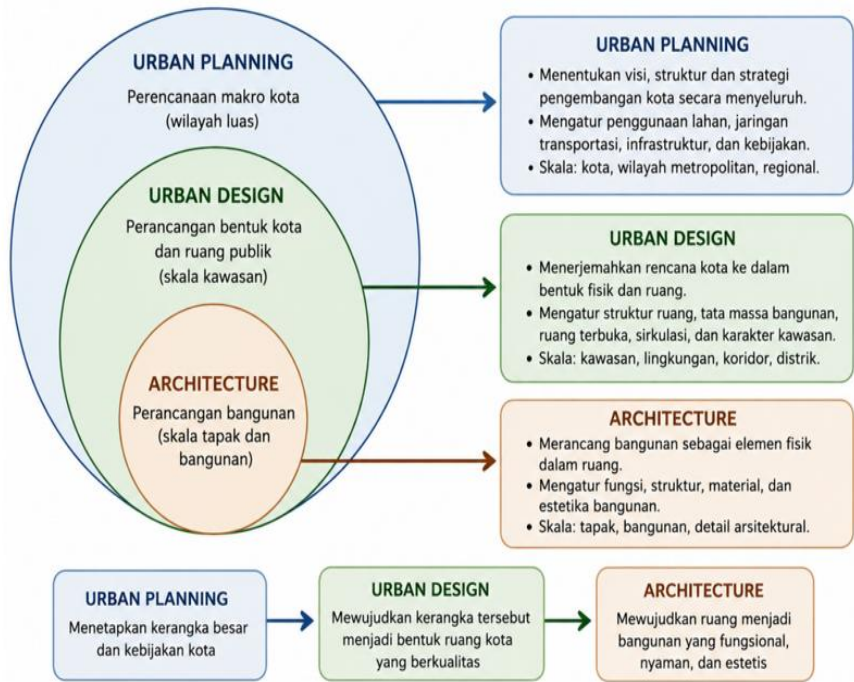
mampu mendukung kehidupan masyarakat secara optimal. Ruang lingkup urban design tidak terbatas pada pengaturan bentuk fisik kawasan, tetapi juga mencakup bagaimana ruang tersebut dirancang agar dapat mengakomodasi aktivitas manusia, memperkuat interaksi sosial, meningkatkan mobilitas, serta mendukung keberlanjutan lingkungan. Oleh karena itu, urban design memiliki peran strategis dalam mewujudkan kawasan perkotaan yang berkualitas, efisien, aman, inklusif, memiliki identitas yang kuat, serta mampu memberikan kenyamanan bagi penggunanya (Carmona, Heath, T., Oc and Tiesdell, 2021).

Secara konseptual, urban design dapat diartikan sebagai proses perancangan dan penataan ruang perkotaan yang menjembatani skala makro dalam perencanaan wilayah dan kota dengan skala mikro pada perancangan arsitektur. Perencanaan kota pada umumnya berorientasi pada penyusunan kebijakan mengenai pemanfaatan lahan, sistem transportasi, dan arah pengembangan wilayah, sedangkan arsitektur lebih berfokus pada perancangan bangunan sebagai unit individual. Dalam konteks tersebut, urban design berfungsi mengintegrasikan kedua pendekatan tersebut melalui pengaturan hubungan yang harmonis antara bangunan, ruang terbuka, jaringan jalan, fasilitas publik, serta berbagai aktivitas masyarakat. Integrasi berbagai elemen tersebut bertujuan untuk membentuk lingkungan perkotaan yang terpadu, fungsional, dan memiliki kualitas ruang yang mampu mendukung kehidupan perkotaan secara berkelanjutan (Shirvani, 1985; Carmona, Heath, T., Oc and Tiesdell, 2021).

Shirvani (1985) menjelaskan bahwa *urban design* merupakan suatu proses penataan berbagai elemen fisik perkotaan yang meliputi tata guna lahan, bentuk dan massa bangunan, sistem sirkulasi, ruang terbuka, jalur pejalan kaki, vegetasi, penanda kawasan (*signage*), serta berbagai aktivitas pendukung lainnya. Integrasi elemen-elemen tersebut bertujuan untuk menciptakan kawasan yang tidak hanya berfungsi secara optimal, tetapi juga memiliki kualitas visual dan estetika yang baik. Dengan demikian, *urban design* tidak sekadar berorientasi pada pembentukan lingkungan perkotaan yang menarik secara fisik, melainkan juga berperan dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat melalui

penyediaan ruang publik yang nyaman, aman, mudah diakses, serta mampu mengakomodasi berbagai aktivitas sosial.

HUBUNGAN URBAN PLANNING – URBAN DESIGN – ARCHITECTURE



Gambar 7. 1. Hubungan *Urban Planning-Urban Design-Architecture*
Sumber : Carmona, M., Heath, T., Oc, T., & Tiesdell, S. (2021). *Public Places Urban Spaces: The Dimensions of Urban Design* (3rd ed.). Routledge. (hlm 45)

Pendapat Carmona, Heath, T., Oc and Tiesdell, (2021), yang mengemukakan bahwa *urban design* merupakan proses pembentukan karakter fisik kawasan perkotaan melalui pengaturan hubungan yang terpadu antara bangunan, ruang terbuka, jaringan transportasi, dan berbagai elemen lingkungan lainnya. Pendekatan ini bertujuan menghasilkan kawasan yang memiliki identitas yang kuat, mudah dikenali dan dipahami (*legible*), serta mampu menghadirkan pengalaman ruang yang positif bagi masyarakat. Dengan demikian, kualitas sebuah kota tidak semata-mata ditentukan oleh kemegahan bangunan yang berdiri di dalamnya,

tetapi juga oleh bagaimana ruang di antara bangunan tersebut dirancang, diorganisasi, dan dimanfaatkan sebagai ruang publik yang fungsional, nyaman, serta mendukung aktivitas masyarakat.

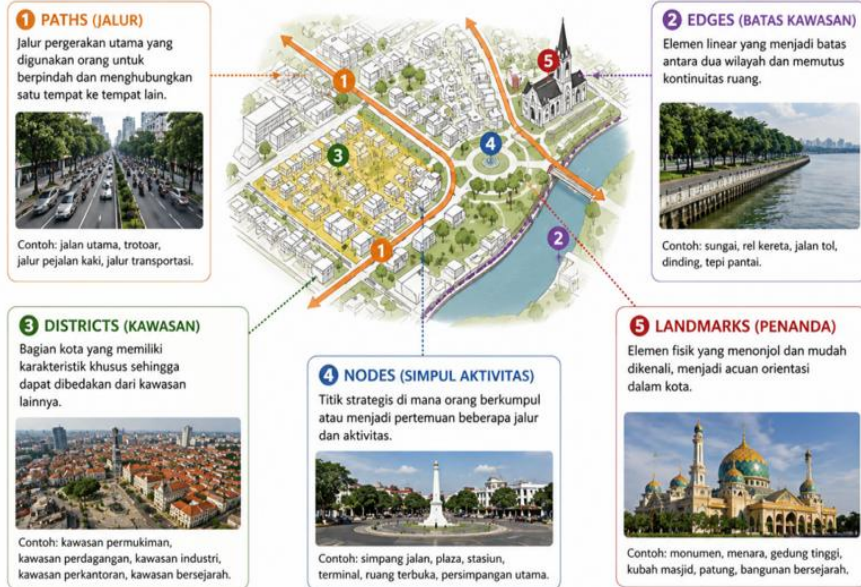
Sementara itu, Lynch (1960) menekankan bahwa kualitas lingkungan perkotaan sangat dipengaruhi oleh kemampuan penggunaannya dalam mengenali, memahami, dan membentuk citra mental terhadap struktur ruang kota. Melalui teorinya *The Image of the City*, Lynch menjelaskan bahwa sebuah kota yang baik harus memiliki tingkat *imageability* yang tinggi, yaitu kemampuan lingkungan untuk membentuk kesan visual yang jelas dan mudah diingat oleh masyarakat. Konsep tersebut diwujudkan melalui lima elemen utama, yaitu jalur (*paths*), batas kawasan (*edges*), kawasan atau distrik (*districts*), simpul aktivitas (*nodes*), dan penanda kawasan (*landmarks*). Keberadaan kelima elemen tersebut menjadi landasan penting dalam perancangan kawasan perkotaan karena dapat mempermudah orientasi ruang, meningkatkan keterbacaan lingkungan, serta memperkuat ikatan emosional masyarakat terhadap tempat yang mereka huni.

Selain memperhatikan aspek visual, urban design juga memiliki peran strategis dalam mewujudkan pembangunan perkotaan yang berkelanjutan (*sustainable urban development*). Urban design mendorong pemanfaatan lahan secara efisien, pengembangan sistem transportasi ramah lingkungan, peningkatan ruang terbuka hijau, pengurangan konsumsi energi, serta adaptasi terhadap perubahan iklim. Pendekatan ini sejalan dengan konsep pembangunan berkelanjutan yang menekankan keseimbangan antara aspek lingkungan, sosial, dan ekonomi dalam pembangunan kota (UN-Habitat, 2020b).

LIMA ELEMEN KOTA MENURUT KEVIN LYNCH

(*The Image of the City*, 1960)

Kelima elemen ini membentuk citra kota (*imageability*) sehingga memudahkan masyarakat mengenali, memahami, dan mengingat struktur ruang kota.



Gambar 7.2. Lima Elemen Kota Menurut Kevin Lynch
Sumber : Lynch, K. (1960). *The Image of the City*. MIT Press.

Dalam perspektif pembangunan perkotaan kontemporer, *urban design* diarahkan untuk mewujudkan kota yang bersifat inklusif (*inclusive city*), yaitu lingkungan perkotaan yang mampu memenuhi kebutuhan seluruh kelompok masyarakat tanpa memandang usia, jenis kelamin, kemampuan fisik, maupun latar belakang sosial ekonomi. Oleh sebab itu, penerapan prinsip-prinsip seperti aksesibilitas universal (*universal accessibility*), keselamatan dan kenyamanan bagi pejalan kaki, kemudahan akses terhadap transportasi publik, penyediaan ruang terbuka publik yang berkualitas, serta pelibatan masyarakat dalam proses perencanaan menjadi komponen penting dalam praktik *urban design* (Gehl, 2010).

Gehl (2010), selanjutnya menegaskan bahwa manusia harus ditempatkan sebagai fokus utama dalam proses perancangan kota melalui konsep *Cities for People*. Menurutnya, keberhasilan suatu

kawasan perkotaan tidak hanya ditentukan oleh kualitas bangunan atau kelengkapan infrastruktur, tetapi juga oleh kemampuan ruang publik dalam mendorong berbagai aktivitas masyarakat, seperti berjalan kaki, bersepeda, berinteraksi sosial, berekreasi, dan melakukan kegiatan ekonomi. Dengan demikian, kawasan perkotaan yang dirancang berdasarkan kebutuhan manusia akan menciptakan lingkungan yang lebih sehat, aman, produktif, serta mampu meningkatkan kesejahteraan dan kualitas hidup penduduk.

Dalam praktiknya, penerapan *urban design* tidak terbatas pada pengembangan kawasan perkotaan baru, tetapi juga menjadi pendekatan strategis dalam berbagai program penataan dan regenerasi kawasan. Pendekatan ini banyak digunakan pada revitalisasi kawasan lama, penataan permukiman kumuh, pengembangan kawasan tepi air (*waterfront*), pelestarian kawasan bersejarah, penataan permukiman pesisir, hingga rehabilitasi kawasan perkotaan yang mengalami degradasi lingkungan. Melalui pengelolaan bentuk dan struktur ruang, peningkatan kualitas visual kawasan, penguatan konektivitas, penataan fungsi lahan, serta penyediaan fasilitas publik yang memadai, *urban design* berkontribusi dalam meningkatkan daya saing kawasan sekaligus memperkuat identitas lokal dan mendukung pembangunan perkotaan yang berkelanjutan.

7.2 Tujuan dan Fungsi *Urban Design*

Lingkungan perkotaan cakupannya tidak hanya terbatas pada penciptaan nilai estetika, tetapi juga mengintegrasikan berbagai dimensi penting, seperti aspek fungsional, sosial, ekonomi, budaya, dan lingkungan. Sebagai bidang keilmuan yang menghubungkan perencanaan kota dengan perancangan arsitektur, *urban design* berupaya mewujudkan ruang perkotaan yang mampu mengakomodasi berbagai aktivitas masyarakat secara optimal, memberikan kenyamanan dan keamanan bagi penggunanya, serta mendukung peningkatan kualitas hidup secara berkelanjutan (Carmona, Heath, T., Oc and Tiesdell, 2021). Dengan demikian, keberhasilan suatu kawasan perkotaan tidak semata-mata ditentukan oleh kualitas masing-masing bangunan, tetapi juga oleh keterpaduan hubungan antara bangunan, ruang publik, jaringan

transportasi, dan berbagai elemen lingkungan lainnya yang secara bersama-sama membentuk lingkungan perkotaan yang fungsional, terintegrasi, dan berkarakter.

7.2.1 Tujuan *Urban De sign*

1. Menciptakan lingkungan binaan (*built environment*) yang berkualitas

- a. Mewujudkan ruang yang nyaman, aman, sehat, mudah diakses, dan mampu mendukung berbagai aktivitas masyarakat.
- b. Meningkatkan kualitas ruang (*quality of place*) sehingga dapat memenuhi kebutuhan fisik dan psikologis pengguna serta membangun *sense of place* (Carmona, Heath, T., Oc and Tiesdell, 2021).

2. Membentuk identitas kawasan (*place identity*)

- a. Mempertahankan dan memperkuat karakter kawasan melalui penataan bangunan, ruang terbuka, jaringan jalan, vegetasi, elemen lanskap, dan penggunaan material lokal.
- b. Meningkatkan citra visual (*imageability*) kawasan agar mudah dikenali dan memiliki daya tarik yang kuat (Lynch, 1960).

3. kawasan yang aman (*safe city*)

- a. Menjamin keamanan bagi pejalan kaki, pesepeda, pengguna transportasi umum, anak-anak, lansia, perempuan, dan penyandang disabilitas.
- b. Menciptakan ruang publik yang aman melalui pencahayaan yang memadai, pengawasan alami (*natural surveillance*), serta meminimalkan ruang-ruang mati (*dead spaces*) (Gehl, 2010).

4. Meningkatkan kenyamanan lingkungan perkotaan (*comfortable city*)

- a. Mengendalikan iklim mikro melalui penyediaan vegetasi dan ruang terbuka hijau.
- b. Meningkatkan kualitas udara, mengurangi kebisingan, serta menyediakan ruang publik yang mendukung aktivitas berjalan kaki (Gehl, 2010)

5. Meningkatkan aksesibilitas dan konektivitas kawasan

- a. Menghubungkan kawasan permukiman dengan pusat kegiatan, fasilitas pendidikan, pelayanan kesehatan, ruang terbuka, dan sistem transportasi.
- b. Mendukung konsep *walkable city*, *compact city*, dan *Transit-Oriented Development* (TOD) untuk meningkatkan efisiensi mobilitas masyarakat (UN-Habitat, 2020b).

6. Mendorong keberlanjutan lingkungan (*environmental sustainability*)

- a. Mengintegrasikan prinsip pembangunan berkelanjutan melalui penyediaan ruang terbuka hijau, pengelolaan air hujan, konservasi sumber daya alam, efisiensi energi, penggunaan material ramah lingkungan, dan transportasi rendah emisi.
- b. Mendukung pencapaian **Sustainable Development Goal (SDG) 11**, yaitu mewujudkan kota dan permukiman yang inklusif, aman, tangguh, dan berkelanjutan (United Nations, 2015).

7. Meningkatkan kualitas kehidupan sosial masyarakat

- a. Menyediakan ruang publik yang mendorong interaksi sosial, kegiatan budaya, rekreasi, pendidikan, dan aktivitas ekonomi masyarakat.
- b. Memperkuat kohesi sosial melalui penyediaan taman kota, plaza, jalur pejalan kaki, ruang bermain anak, dan kawasan tepi air (*waterfront*) yang mudah diakses (Carmona, Heath, T., Oc and Tiesdell, 2021).

8. Meningkatkan kualitas hidup masyarakat

- a. Menciptakan lingkungan perkotaan yang produktif, sehat, inklusif, dan berorientasi pada kebutuhan manusia.
Mengoptimalkan fungsi ruang kota agar mampu memberikan manfaat sosial, ekonomi, dan lingkungan secara berkelanjutan (Gehl, 2010; Carmona, Heath, T., Oc and Tiesdell, 2021)

7.2.2 Fungsi Urban Design

1. Meningkatkan nilai ekonomi kawasan (*place value*)

- a. Meningkatkan nilai properti dan daya tarik kawasan.

- b. Menarik investasi dan mendorong pertumbuhan aktivitas perdagangan.
- c. Mendukung perkembangan sektor pariwisata dan ekonomi kreatif.
- d. Meningkatkan daya saing kawasan maupun kota melalui lingkungan yang tertata dan berkualitas.

2. Sebagai instrumen pengendalian pembangunan perkotaan

- a. Mengarahkan pembangunan agar sesuai dengan rencana tata ruang dan pedoman desain kota (*urban design guidelines*).
- b. Menjaga kesesuaian pembangunan dengan karakter kawasan dan daya dukung lingkungan.
- c. Mencegah pertumbuhan kota yang tidak terkendali (*urban sprawl*).
- d. Mengurangi konflik pemanfaatan ruang dan degradasi kualitas lingkungan (Shirvani, 1985).

3. Melestarikan warisan budaya dan identitas lokal

- a. Melindungi kawasan bersejarah dari tekanan pembangunan modern.
- b. Mempertahankan bangunan bersejarah, pola ruang tradisional, elemen lanskap, dan nilai budaya lokal.
- c. Menjaga keseimbangan antara pembangunan dan pelestarian karakter kawasan (Carmona, Heath, T., Oc and Tiesdell, 2021).

4. Menciptakan lingkungan permukiman yang berkualitas

- a. Mewujudkan kawasan hunian yang sehat, nyaman, produktif, inklusif, dan tangguh terhadap perubahan lingkungan.
- b. Mengoptimalkan penataan jaringan jalan, sistem drainase, ruang terbuka hijau, fasilitas umum, utilitas kawasan, dan hubungan antarruang.
- c. Meningkatkan kualitas lingkungan binaan sehingga mendukung kehidupan masyarakat secara berkelanjutan.

5. Mewujudkan permukiman yang berorientasi pada manusia (*human-centered settlement*)

- a. Menjamin seluruh kelompok masyarakat memiliki akses yang aman, nyaman, dan setara terhadap ruang kota.
- b. Mendukung terciptanya lingkungan yang inklusif bagi anak-anak, lansia, perempuan, dan penyandang disabilitas.
- a. Mendorong pemanfaatan ruang publik yang lebih aktif, aman, dan berkelanjutan.

6. Mendukung pembangunan perkotaan yang berkelanjutan

- a. Mengintegrasikan aspek fisik, sosial, ekonomi, budaya, dan lingkungan dalam pengembangan kawasan.
- b. Meningkatkan kualitas lingkungan perkotaan sekaligus menjaga keseimbangan antara pertumbuhan kota dan kelestarian lingkungan.
- c. Mewujudkan pembangunan kota yang terarah, efisien, dan berkelanjutan (Carmona, Heath, T., Oc and Tiesdell, 2021).

7.3 Elemen *Urban Design* Menurut Hamid Shirvani

Shirvani (1985) menyatakan bahwa kualitas suatu kawasan perkotaan tidak semata-mata ditentukan oleh mutu setiap bangunan secara individual, tetapi juga oleh keterpaduan hubungan antarelemen fisik yang membentuk lingkungan binaan (*built environment*). Dalam bukunya *The Urban Design Process*, Shirvani menjelaskan bahwa *urban design* merupakan suatu proses perancangan yang mengintegrasikan berbagai komponen fisik perkotaan secara menyeluruh untuk menghasilkan kawasan yang berfungsi secara optimal, memiliki kualitas visual yang baik, memberikan kenyamanan dan keamanan bagi penggunanya, serta mencerminkan identitas kawasan yang kuat. Untuk mewujudkan kondisi tersebut, Shirvani mengemukakan delapan elemen utama *urban design* yang saling berhubungan dan menjadi dasar dalam proses perancangan kawasan perkotaan, yaitu:

7.3.1 Tata Guna Lahan (*Land Use*)

Tata guna lahan (*land use*) merupakan salah satu elemen fundamental dalam *urban design* yang berperan dalam mengatur pemanfaatan, pengalokasian, dan distribusi berbagai fungsi ruang di dalam suatu kawasan. Penataan tata guna lahan bertujuan

mewujudkan keterpaduan dan keseimbangan antara berbagai fungsi, seperti kawasan permukiman, perdagangan, jasa, pendidikan, ruang terbuka hijau, fasilitas umum, kawasan industri, serta jaringan transportasi. Integrasi berbagai fungsi tersebut diharapkan mampu menciptakan kawasan yang efisien, memiliki tingkat aksesibilitas yang tinggi, serta mendukung aktivitas masyarakat secara optimal.

Menurut Shirvani, (1985), perencanaan tata guna lahan yang efektif harus mempertimbangkan kesesuaian fungsi setiap ruang dengan karakteristik kawasan, daya dukung lingkungan, kebutuhan masyarakat, serta arah perkembangan wilayah di masa mendatang. Pendekatan tersebut bertujuan untuk meminimalkan konflik pemanfaatan lahan, mengurangi kebutuhan perjalanan yang tidak efisien, serta mengoptimalkan penggunaan ruang secara berkelanjutan. Dalam pengembangan kawasan permukiman, pengaturan tata guna lahan juga perlu menjamin ketersediaan berbagai fasilitas pendukung, seperti sarana pendidikan, pelayanan kesehatan, ruang publik, kawasan komersial, serta ruang terbuka hijau yang mudah dijangkau oleh masyarakat.

Carmona, Heath, T., Oc and Tiesdell, (2021) menegaskan bahwa pengelolaan tata guna lahan yang dilakukan secara terpadu dapat meningkatkan efektivitas pembangunan perkotaan sekaligus mendukung penerapan konsep *compact city*. Konsep ini menekankan pemanfaatan ruang secara lebih efisien melalui pengembangan kawasan yang terintegrasi, padat, dan mudah diakses, tanpa mengabaikan kualitas lingkungan maupun kenyamanan masyarakat.

7.3.2 Bentuk dan Massa Bangunan (*Building Form and Massing*)

Bentuk dan massa bangunan (*building form and massing*) merupakan elemen kedua dalam *urban design* yang berkaitan dengan karakteristik fisik bangunan serta pengaruhnya terhadap kualitas ruang perkotaan. Elemen ini mencakup berbagai aspek perancangan, seperti tinggi bangunan, orientasi, tingkat kepadatan, garis sempadan bangunan (*building setback*), proporsi, bentuk atap, desain fasad, serta keterkaitan visual antara bangunan dengan ruang publik di sekitarnya. Pengaturan aspek-aspek tersebut berperan

penting dalam membentuk citra kawasan, menciptakan keteraturan ruang, dan meningkatkan kualitas lingkungan binaan.

Menurut Shirvani (1985), pengelolaan bentuk dan massa bangunan bertujuan untuk menghasilkan keselarasan visual (*visual harmony*) sehingga kawasan memiliki karakter yang khas, mudah dikenali, dan memberikan identitas yang kuat. Oleh karena itu, setiap bangunan tidak seharusnya dirancang sebagai elemen yang berdiri sendiri, melainkan harus memperhatikan hubungan spasial dan visual dengan bangunan di sekitarnya, ruang terbuka, jaringan jalan, serta berbagai aktivitas yang berlangsung di dalam kawasan. Keterpaduan antareleman tersebut akan menciptakan lingkungan perkotaan yang lebih harmonis, fungsional, dan menarik secara visual.

Dalam pengembangan kawasan permukiman, pengaturan bentuk dan massa bangunan yang tepat dapat meningkatkan kualitas lingkungan melalui optimalisasi pencahayaan alami, kelancaran sirkulasi udara, serta penyediaan jarak antarbangunan yang memadai untuk mendukung kenyamanan penghuni. Selain itu, penerapan proporsi bangunan yang sesuai dengan skala manusia (*human scale*) akan menghasilkan ruang yang lebih ramah bagi pejalan kaki, meningkatkan kenyamanan dalam beraktivitas, serta mendorong terciptanya lingkungan yang lebih hidup dan humanis (Gehl, 2010).

7.3.3 Sirkulasi dan Parkir (*Circulation and Parking*)

Sistem sirkulasi (*circulation and parking*) merupakan salah satu elemen penting dalam *urban design* yang berfungsi mengatur pola pergerakan manusia maupun kendaraan di dalam suatu kawasan. Menurut Shirvani (1985), perancangan sistem sirkulasi harus mampu menghubungkan seluruh fungsi kawasan secara efektif, aman, dan efisien sehingga mobilitas pengguna dapat berlangsung dengan lancar. Elemen ini mencakup berbagai komponen, antara lain jaringan jalan, jalur kendaraan, transportasi umum, jalur sepeda, jalur pejalan kaki, serta penyediaan fasilitas parkir yang saling terintegrasi.

Sistem sirkulasi yang direncanakan dengan baik akan meningkatkan tingkat aksesibilitas kawasan sekaligus mengurangi

potensi kemacetan lalu lintas. Oleh karena itu, perancangan jaringan jalan perlu mempertimbangkan hierarki jalan, kapasitas lalu lintas, tingkat keselamatan bagi seluruh pengguna jalan, serta keterhubungan dengan kawasan di sekitarnya. Pada kawasan permukiman, sistem sirkulasi juga harus mampu menjamin kemudahan akses bagi kendaraan darurat, kendaraan pelayanan, transportasi umum, maupun pengguna lainnya agar seluruh bagian kawasan dapat dijangkau secara optimal.

Fasilitas parkir merupakan komponen yang tidak dapat dipisahkan dari sistem sirkulasi karena berfungsi mendukung kelancaran aktivitas dan mobilitas di dalam kawasan. Penyediaannya harus disesuaikan dengan kebutuhan pengguna tanpa mengurangi kualitas ruang publik maupun kenyamanan lingkungan. Carmona, Heath, T., Oc and Tiesdell, (2021) menjelaskan bahwa penyediaan area parkir yang berlebihan dapat mendominasi ruang perkotaan sehingga berdampak pada menurunnya kualitas visual kawasan serta berkurangnya aktivitas sosial di ruang publik. Oleh karena itu, perencanaan fasilitas parkir perlu dilakukan secara proporsional dan diintegrasikan dengan sistem transportasi yang berkelanjutan agar tercipta lingkungan perkotaan yang lebih efisien, nyaman, dan ramah bagi masyarakat.

7.3.4 Ruang Terbuka (*Open Space*)

Ruang terbuka (*open space*) merupakan salah satu elemen penting dalam *urban design* yang berfungsi sebagai media bagi berbagai aktivitas masyarakat, seperti interaksi sosial, rekreasi, serta pelestarian lingkungan, sekaligus berperan dalam meningkatkan kualitas visual suatu kawasan. Bentuk ruang terbuka dapat berupa taman kota, lapangan, plaza, ruang hijau lingkungan, sempadan sungai, kawasan tepi danau, maupun kawasan konservasi yang memberikan manfaat ekologis dan sosial bagi masyarakat.

Shirvani (1985) menjelaskan bahwa ruang terbuka memiliki berbagai fungsi yang mencakup aspek ekologis, estetis, sosial, dan ekonomi. Dari perspektif ekologis, keberadaan ruang terbuka berkontribusi dalam menurunkan suhu lingkungan, memperbaiki kualitas udara, mengurangi limpasan air hujan, serta menjaga keseimbangan ekosistem perkotaan. Sementara itu, dari perspektif

sosial, ruang terbuka berperan sebagai tempat berlangsungnya interaksi antarwarga, kegiatan budaya, aktivitas olahraga, serta berbagai bentuk rekreasi yang mendukung kualitas kehidupan masyarakat.

UN-Habitat (2020) menyatakan bahwa penyediaan ruang terbuka hijau merupakan salah satu indikator utama dalam mewujudkan kota yang berkelanjutan. Keberadaan ruang terbuka hijau tidak hanya memberikan manfaat bagi kesehatan masyarakat, tetapi juga meningkatkan kapasitas kota dalam menghadapi dampak perubahan iklim serta memperbaiki kualitas lingkungan perkotaan. Dalam konteks kawasan permukiman, ruang terbuka berfungsi menciptakan kenyamanan visual, menyediakan ruang interaksi bagi masyarakat, serta memperkuat kohesi sosial antarwarga sehingga mendukung terbentuknya lingkungan hunian yang lebih sehat, nyaman, dan berkelanjutan.

7.3.5 Jalur Pejalan Kaki (*Pedestrian Ways*)

Jalur pejalan kaki (*pedestrian ways*) merupakan salah satu elemen penting dalam urban design yang berfungsi menyediakan ruang sirkulasi yang aman, nyaman, inklusif, dan mudah diakses bagi seluruh pengguna. Dalam konsep perancangan kota, jalur pedestrian tidak hanya berfungsi sebagai sarana mobilitas, tetapi juga sebagai ruang publik yang mampu mendukung aktivitas sosial, ekonomi, dan rekreasi masyarakat

Perancangan jalur pejalan kaki harus memperhatikan berbagai aspek fisik dan fungsional agar mampu memberikan tingkat keamanan, kenyamanan, dan aksesibilitas yang optimal. Beberapa aspek tersebut meliputi lebar trotoar yang memadai sesuai intensitas pergerakan pejalan kaki, penggunaan material permukaan yang rata dan tidak licin, sistem pencahayaan yang memadai, keberadaan vegetasi peneduh, penyediaan tempat duduk, fasilitas penyeberangan yang aman, jalur pemandu bagi penyandang disabilitas, serta konektivitas dengan halte angkutan umum maupun moda transportasi lainnya.

Carmona, Heath, T., Oc and Tiesdell, (2021) menjelaskan bahwa kualitas ruang pejalan kaki tidak hanya ditentukan oleh aspek fisik seperti dimensi trotoar dan material perkerasan, tetapi juga oleh

kualitas pengalaman pengguna (*user experience*). Faktor-faktor seperti kenyamanan termal, keberadaan vegetasi, kualitas visual kawasan, keamanan, aktivitas di sepanjang koridor jalan, serta kemudahan orientasi (*wayfinding*) memengaruhi intensitas masyarakat dalam memanfaatkan ruang pedestrian. Oleh karena itu, jalur pejalan kaki perlu dirancang sebagai bagian integral dari sistem ruang publik yang mampu mendukung aktivitas sosial, ekonomi, maupun budaya.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14 Tahun 2017 tentang Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung, yang mengamanatkan bahwa jalur pedestrian harus memenuhi prinsip aksesibilitas universal (*universal design*). Penyediaan trotoar wajib dilengkapi dengan jalur pemandu (*guiding block*), jalur landai (*ramp*), area penyeberangan yang aman, pencahayaan, serta fasilitas pendukung lainnya agar dapat digunakan secara nyaman oleh semua kelompok masyarakat tanpa terkecuali.

7.3.6 Aktivitas Pendukung (*Activity Support*)

Aktivitas pendukung (*activity support*) merupakan berbagai bentuk kegiatan yang berperan dalam menghidupkan kawasan perkotaan melalui penyelenggaraan aktivitas ekonomi, sosial, budaya, maupun rekreasi. Dalam perspektif urban design, kualitas suatu kawasan tidak hanya ditentukan oleh penataan elemen fisiknya, tetapi juga oleh keberagaman aktivitas yang berlangsung di dalamnya. Shirvani (1985) menyatakan bahwa keberhasilan perancangan kota sangat dipengaruhi oleh kemampuan ruang untuk mewadahi aktivitas masyarakat secara berkelanjutan, sehingga ruang kota tidak hanya berfungsi sebagai elemen visual, tetapi juga sebagai tempat yang aktif digunakan sepanjang waktu.

Menurut Carmona, Heath, T., Oc and Tiesdell, (2021), ruang publik yang aktif (*active public space*) merupakan salah satu indikator utama keberhasilan urban design karena mampu menciptakan lingkungan yang aman, menarik, inklusif, dan produktif. Aktivitas yang berlangsung secara berkesinambungan di ruang publik dapat meningkatkan pengawasan alami (*natural surveillance*), memperkuat rasa aman, serta membangun identitas kawasan

melalui interaksi sosial yang intensif. Keberadaan aktivitas yang beragam juga menjadikan ruang kota lebih adaptif terhadap perubahan kebutuhan masyarakat dan mampu mendukung terciptanya lingkungan perkotaan yang dinamis.

Dalam konteks kawasan permukiman, aktivitas pendukung memiliki peran strategis dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat melalui penyediaan ruang untuk berinteraksi, berwirausaha, dan melakukan berbagai kegiatan komunitas. Pengembangan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM), pasar lingkungan, ruang komunal, serta kegiatan sosial berbasis masyarakat tidak hanya memperkuat perekonomian lokal, tetapi juga meningkatkan kohesi sosial dan rasa memiliki terhadap lingkungan tempat tinggal. Oleh karena itu, penyediaan aktivitas pendukung yang terintegrasi dengan sistem ruang publik menjadi salah satu prinsip penting dalam mewujudkan kawasan permukiman yang hidup, berkelanjutan, dan berorientasi pada kebutuhan masyarakat.

7.3.7 Penanda Kawasan (*Signage*)

Penanda kawasan (*signage*) merupakan salah satu elemen visual dalam urban design yang berfungsi sebagai media komunikasi untuk menyampaikan informasi, memberikan petunjuk arah, memperkuat identitas kawasan, serta membantu pengguna dalam mengenali dan menavigasi lingkungan perkotaan. Sistem signage mencakup berbagai bentuk media informasi, seperti papan nama jalan, papan petunjuk arah, papan informasi fasilitas umum, rambu lalu lintas, papan interpretasi kawasan, peta orientasi (*wayfinding map*), hingga elemen grafis lainnya yang mendukung kemudahan orientasi ruang.

Dalam konteks perancangan kawasan permukiman, keberadaan sistem signage yang terencana dengan baik akan memudahkan masyarakat maupun pengunjung dalam menemukan berbagai fasilitas publik, seperti pusat pelayanan, ruang terbuka hijau, fasilitas pendidikan, fasilitas kesehatan, jalur evakuasi bencana, serta jaringan transportasi. Informasi yang jelas dan mudah dipahami akan meningkatkan kenyamanan, keamanan, serta efisiensi pergerakan pengguna di dalam kawasan.

Carmona, Heath, T., Oc and Tiesdell, (2021) menegaskan bahwa sistem *wayfinding* yang terintegrasi merupakan bagian penting dari desain ruang publik yang berkualitas. Penempatan signage yang informatif, mudah diakses, konsisten secara visual, dan terhubung dengan jaringan sirkulasi pejalan kaki maupun transportasi publik akan meningkatkan kenyamanan pengguna sekaligus menciptakan lingkungan yang lebih inklusif dan ramah bagi semua kelompok masyarakat. Oleh karena itu, penyediaan sistem penanda kawasan yang efektif tidak hanya mendukung fungsi orientasi, tetapi juga memperkuat identitas kawasan, meningkatkan kualitas pengalaman pengguna, serta mendukung terwujudnya kawasan yang aman, mudah dipahami, dan berkelanjutan.

7.4 *Urban Design* dalam Pengembangan Kawasan Permukiman Berkelanjutan

Perkembangan kawasan perkotaan yang semakin pesat telah memengaruhi perubahan penggunaan lahan, meningkatnya kebutuhan perumahan, serta bertambahnya tekanan terhadap infrastruktur dan kualitas lingkungan. Urbanisasi yang tidak disertai perencanaan kawasan yang baik sering menimbulkan berbagai permasalahan, seperti permukiman kumuh, berkurangnya ruang terbuka hijau, kemacetan, pencemaran, banjir, degradasi lingkungan, dan kesenjangan sosial. Oleh karena itu, pembangunan permukiman tidak hanya berorientasi pada penyediaan hunian, tetapi juga harus mampu menciptakan lingkungan yang sehat, aman, inklusif, tangguh, dan berkelanjutan (UN-Habitat, 2020).

Dalam konteks tersebut, *urban design* berperan sebagai pendekatan yang mengintegrasikan aspek fisik, sosial, ekonomi, budaya, dan lingkungan dalam pengembangan kawasan permukiman. *Urban design* tidak hanya mengatur bentuk fisik kawasan, tetapi juga hubungan antara ruang publik, jaringan jalan, ruang terbuka hijau, fasilitas sosial, transportasi, utilitas, dan aktivitas masyarakat untuk mewujudkan lingkungan permukiman yang berkualitas (Carmona, Heath, T., Oc and Tiesdell, 2021).

Konsep permukiman berkelanjutan berlandaskan pada prinsip *sustainable development* yang didefinisikan sebagai pembangunan yang memenuhi kebutuhan generasi saat ini tanpa mengurangi

kemampuan generasi mendatang dalam memenuhi kebutuhannya (WCED, 1987). Prinsip tersebut kemudian diperkuat melalui *Sustainable Development Goals* (SDGs), khususnya Tujuan 11 (*Sustainable Cities and Communities*), yang menekankan pentingnya mewujudkan kota dan permukiman yang inklusif, aman, tangguh, dan berkelanjutan melalui penyediaan perumahan layak, transportasi yang berkelanjutan, ruang publik yang berkualitas, serta perlindungan terhadap lingkungan dan budaya (United Nations, 2015). Dalam implementasinya, *urban design* menjadi salah satu instrumen penting untuk mendukung pencapaian tujuan tersebut.

Dalam pengembangan kawasan permukiman berkelanjutan, urban design memiliki beberapa peran utama, antara lain :

1. Urban design berfungsi mengoptimalkan struktur dan pola ruang kawasan. Pengaturan tata guna lahan yang terintegrasi memungkinkan berbagai fungsi, seperti permukiman, pendidikan, perdagangan, kesehatan, ruang terbuka hijau, dan fasilitas sosial, saling terhubung secara efisien. Pendekatan ini mengurangi kebutuhan perjalanan yang panjang, meningkatkan aksesibilitas masyarakat terhadap pelayanan dasar, serta mendukung terbentuknya kawasan yang lebih kompak (*compact development*) (Carmona, Heath, T., Oc and Tiesdell, 2021).
2. Urban design berperan meningkatkan kualitas lingkungan binaan (*built environment quality*). Kualitas lingkungan permukiman tidak hanya ditentukan oleh kondisi bangunan, tetapi juga oleh kualitas ruang terbuka, jaringan jalan, sistem drainase, vegetasi, pencahayaan, ventilasi, serta hubungan antarbangunan. Lingkungan yang dirancang dengan baik akan memberikan kenyamanan termal, meningkatkan kesehatan masyarakat, memperbaiki kualitas udara, dan mengurangi dampak perubahan iklim, seperti fenomena urban heat island dan banjir perkotaan (Gehl, 2010).
3. urban design berfungsi memperkuat konektivitas dan aksesibilitas kawasan. Permukiman yang berkelanjutan harus mampu memberikan akses yang mudah menuju sekolah, fasilitas kesehatan, pusat ekonomi, ruang terbuka hijau, dan transportasi umum. Oleh karena itu, desain

kawasan perlu mengintegrasikan jaringan jalan, jalur pejalan kaki, jalur sepeda, serta sistem transportasi publik sehingga mobilitas masyarakat menjadi lebih efisien dan ramah lingkungan. Pendekatan ini sejalan dengan konsep *walkable city*, *complete streets*, dan *Transit-Oriented Development (TOD)* yang saat ini banyak diterapkan dalam pembangunan kota berkelanjutan (UN-Habitat, 2020).

4. urban design berkontribusi terhadap peningkatan kualitas ruang publik. Ruang publik merupakan salah satu elemen penting dalam kehidupan permukiman karena menjadi tempat berlangsungnya interaksi sosial, aktivitas budaya, olahraga, rekreasi, serta kegiatan ekonomi masyarakat. Menurut Gehl (2010), ruang publik yang dirancang berdasarkan kebutuhan manusia akan meningkatkan intensitas aktivitas sosial, memperkuat kohesi masyarakat, serta menciptakan lingkungan yang lebih aman karena tingginya tingkat pengawasan alami (*natural surveillance*). Oleh sebab itu, taman lingkungan, plaza, jalur hijau, kawasan tepian sungai atau danau, serta ruang komunal perlu dirancang sebagai bagian integral dari kawasan permukiman.

Selain memperhatikan kualitas fisik, urban design juga mendukung pembangunan yang berorientasi pada masyarakat (*people-centered development*). Dalam pendekatan ini, masyarakat diposisikan sebagai pengguna utama ruang sehingga proses perancangan harus mempertimbangkan kebutuhan berbagai kelompok, termasuk anak-anak, perempuan, lansia, dan penyandang disabilitas. Prinsip universal design menjadi bagian penting dalam menciptakan lingkungan permukiman yang inklusif, dimana setiap orang memiliki kesempatan yang sama untuk mengakses dan memanfaatkan ruang publik secara aman dan nyaman (Carmona, Heath, T., Oc and Tiesdell, 2021).

DAFTAR PUSTAKA

- Carmona, M., Heath, T., Oc, T. and Tiesdell, S. (2021) *Public Places Urban Spaces_ The Dimensions of Urban Design (3rd ed.)*. 3rd edn. New York: Routledge.
- Gehl, J. (2010) 'Cities for People'. Island Press.
- Lynch, K. (1960) *The Image of the City*. MIT Press.pdf.
- Shirvani, H. (1985) 'The Urban Design Process'. Van Nostrand Reinhold.
- UN-Habitat (2020a) *SUSTAINABLE HOUSING for SUSTAINABLE CITIES*. Nairobi.
- UN-Habitat (2020b) *The Value of Sustainable Urbanization*.
- United Nations (2015) 'Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development'.

BAB 8

SINTESIS PARADIGMA PEMBANGUNAN KOTA BERKELANJUTAN: MENUJU KOTA MASA DEPAN YANG BERIDENTITAS, INKLUSIF, DAN TANGGUH

Oleh Hasrul Nurliansyah

8.1 Kedudukan dan Tujuan Bab Penutup

Bab penutup dalam sebuah buku referensi akademik memiliki kedudukan yang berbeda dibandingkan dengan bab-bab substantif sebelumnya. Bab ini tidak hanya berfungsi sebagai rekapitulasi atas berbagai pembahasan yang telah disajikan, melainkan menjadi ruang intelektual untuk melakukan sintesis kritis. Sintesis kritis merupakan proses mengintegrasikan, membandingkan, mempertautkan, serta mengevaluasi kembali berbagai gagasan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, yang umumnya disajikan secara terpisah sesuai dengan disiplin ilmu, perspektif, maupun fokus kajian masing-masing penulis. Melalui proses tersebut, berbagai pemikiran yang semula berdiri sendiri dirangkai menjadi suatu pemahaman yang lebih utuh, sistematis, dan saling melengkapi.

Dalam tradisi penulisan buku referensi di bidang arsitektur, perencanaan wilayah dan kota, serta *urban design*, bab semacam ini lazim dikenal sebagai *concluding synthesis chapter*. Fungsi utamanya bukan sekadar menyajikan rangkuman akhir, tetapi membangun jembatan konseptual yang mampu mengintegrasikan berbagai perspektif keilmuan ke dalam satu kerangka pemikiran yang koheren, komprehensif, dan memiliki landasan akademik yang kuat. Dengan demikian, bab penutup tidak hanya menjadi akhir dari keseluruhan pembahasan, tetapi juga berperan sebagai ruang refleksi ilmiah yang membuka peluang bagi pengembangan konsep,

pengujian lebih lanjut, maupun lahirnya arah penelitian dan praktik yang relevan pada masa mendatang.

Keenam bab sebelumnya dalam buku ini dapat dipahami sebagai enam lensa keilmuan yang saling melengkapi dalam menjelaskan kompleksitas kota sebagai ruang kehidupan yang dinamis. Masing-masing bab mengkaji dimensi yang berbeda, namun sesungguhnya saling terhubung dalam membentuk pemahaman yang komprehensif mengenai pembangunan perkotaan yang berkelanjutan.

Pembahasan mengenai pembentukan citra kota melalui simbol budaya dan kearifan lokal menegaskan bahwa identitas merupakan modal spasial yang strategis dan tidak dapat direduksi hanya sebagai elemen estetika permukaan. Selanjutnya, kajian tentang morfologi ruang *spatio-temporal* menawarkan instrumen analitis untuk memahami pola pergerakan aktivitas serta konektivitas jaringan jalan perkotaan sebagai refleksi dari dinamika sosial, ekonomi, dan mobilitas masyarakat yang terus berkembang. Di sisi lain, pembahasan mengenai material dan konstruksi kota berkelanjutan masa depan menunjukkan bahwa keberlanjutan lingkungan binaan sangat ditentukan oleh berbagai keputusan teknis yang, meskipun tampak bersifat teknokratis, sesungguhnya memiliki implikasi ekologis, ekonomi, dan sosial yang luas.

Perspektif mengenai bermukim sebagai fenomena kultural memperlihatkan bahwa hunian tidak semata-mata dipahami sebagai wadah fisik untuk beraktivitas, tetapi juga sebagai ruang kehidupan yang membentuk identitas, nilai, dan pengalaman penghuninya. Sementara itu, pembahasan mengenai pelestarian kota pusaka yang inklusif dan berkelanjutan menempatkan warisan budaya sebagai sumber daya yang hidup dan terus berkembang, bukan sekadar artefak masa lalu yang dipertahankan secara statis. Seluruh perspektif tersebut kemudian menemukan ruang implementasinya melalui pendekatan *urban design* dalam pengembangan kawasan permukiman, yang menjadi arena untuk menerjemahkan berbagai konsep, nilai, dan strategi pembangunan ke dalam intervensi spasial yang nyata, kontekstual, dan berorientasi pada kebutuhan masyarakat.

Apabila keenam tema tersebut dipahami secara terpisah, maka pemahaman mengenai kota berpotensi menjadi parsial dan terfragmentasi. Oleh karena itu, bab ini berupaya menyintesis seluruh pembahasan ke dalam satu kerangka konseptual yang utuh, sehingga hubungan antarkonsep dapat dipahami secara lebih komprehensif. Sintesis tersebut sekaligus menempatkan berbagai gagasan yang telah dibahas dalam konteks tantangan perkotaan kontemporer, seperti perubahan iklim, transformasi digital dan *smart city*, ekonomi sirkular, pembangunan rendah karbon, ketahanan kota (*urban resilience*), serta pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs). Dengan demikian, pembahasan dalam bab ini tidak hanya menghubungkan berbagai perspektif keilmuan yang telah disajikan, tetapi juga memperlihatkan relevansinya dalam menjawab tantangan pembangunan kota yang semakin kompleks pada masa kini dan masa depan.

Bab ini disusun dengan tiga tujuan akademik yang saling berkaitan dan membentuk satu kesatuan kerangka berpikir. Tujuan pertama adalah melakukan sintesis kritis terhadap enam tema utama yang telah dibahas pada bab-bab sebelumnya. Sintesis tersebut tidak berhenti pada penyusunan ringkasan, tetapi diarahkan untuk membandingkan perkembangan pemikiran pada masing-masing bidang kajian, mengidentifikasi titik temu maupun perbedaan perspektif, serta mengungkap berbagai kesenjangan penelitian (*research gap*) yang hingga kini masih memerlukan penjelasan dan pengembangan lebih lanjut dalam literatur ilmiah.

Tujuan kedua adalah merumuskan sebuah kerangka konseptual yang mengintegrasikan keenam pilar tersebut ke dalam satu model yang utuh dan operasional. Kerangka ini diharapkan tidak hanya mampu menjelaskan keterkaitan antardimensi pembangunan kota secara lebih komprehensif, tetapi juga menjadi kontribusi teoretis utama buku ini dalam memperkaya khazanah keilmuan mengenai pembangunan kota berkelanjutan.

Selanjutnya, tujuan ketiga adalah menerjemahkan kerangka konseptual tersebut ke dalam implikasi praktis yang dapat menjadi acuan bagi proses perencanaan, perancangan, dan perumusan kebijakan perkotaan. Implikasi tersebut diharapkan relevan untuk diterapkan, baik dalam konteks pembangunan kota-kota di

Indonesia maupun pada praktik internasional yang memiliki karakteristik dan tantangan yang beragam. Pada saat yang sama, pembahasan dalam bab ini juga diarahkan untuk membuka peluang bagi lahirnya agenda-agenda penelitian baru yang dapat memperluas dan memperdalam pengembangan konsep pembangunan kota berkelanjutan di masa mendatang.

Ketiga tujuan tersebut ditempuh melalui pendekatan multidisiplin yang melampaui batas-batas disiplin arsitektur. Pendekatan ini mengintegrasikan perspektif perencanaan wilayah dan kota, *urban design*, geografi perkotaan, kajian sosial dan budaya, ilmu lingkungan, serta studi pembangunan berkelanjutan ke dalam satu kerangka analisis yang saling melengkapi. Melalui pendekatan tersebut, kompleksitas permasalahan perkotaan dapat dipahami secara lebih utuh sehingga menghasilkan sintesis yang tidak hanya memiliki kekuatan konseptual, tetapi juga relevansi praktis dalam menjawab tantangan pembangunan kota yang semakin dinamis.

Sebagai penutup bagian pendahuluan Bab 7, penting untuk ditegaskan bahwa pembahasan dalam bab ini tidak dimaksudkan sebagai rangkuman sederhana atas isi bab-bab sebelumnya. Sebaliknya, bab ini menjadi ruang sintesis kritis yang mengintegrasikan enam tema utama buku, yaitu identitas kota, morfologi ruang, material dan konstruksi, konsep bermukim, pelestarian kota pusaka, serta *urban design* kawasan permukiman, ke dalam satu kerangka pembacaan yang koheren. Melalui sintesis tersebut, berbagai perspektif yang sebelumnya dibahas secara terpisah diposisikan sebagai komponen yang saling melengkapi dalam memahami kompleksitas pembangunan kota berkelanjutan, sekaligus dikaitkan dengan berbagai isu kontemporer yang terus berkembang.

Dari sisi teoretis, penempatan Bab 7 sebagai ruang sintesis memberikan kontribusi penting terhadap cara pandang dalam penyusunan buku referensi multidisiplin. Buku ini tidak lagi dipahami sebagai kumpulan bab yang berdiri sendiri, tetapi sebagai satu kesatuan argumentasi ilmiah yang saling terhubung dan membentuk kerangka konseptual baru. Dengan demikian, setiap bab tidak hanya menyumbangkan perspektif sesuai bidang kajiannya,

tetapi juga menjadi bagian dari bangunan pemikiran yang lebih utuh mengenai pembangunan kota berkelanjutan.

Secara praktis, kerangka konseptual yang dibangun dalam bab ini diharapkan dapat menjadi rujukan bagi perencana, perancang kota, akademisi, maupun pengambil kebijakan dalam memahami bahwa berbagai dimensi pembangunan kota merupakan satu sistem yang saling memengaruhi. Identitas kota, struktur ruang, teknologi konstruksi, pola bermukim, pelestarian warisan budaya, dan kualitas perancangan kawasan tidak dapat diperlakukan sebagai agenda sektoral yang berjalan sendiri-sendiri, melainkan harus dipandang sebagai elemen yang saling berinteraksi dalam mewujudkan kota yang berkelanjutan, inklusif, tangguh, dan berdaya saing.

Berangkat dari kerangka pemikiran tersebut, subbab berikutnya akan menguraikan secara sistematis keenam pilar pembangunan kota berkelanjutan yang telah dibahas pada Bab 1 hingga Bab 6. Setiap pembahasan tidak hanya mengulas kembali gagasan utama dari masing-masing bab, tetapi juga membandingkan berbagai pendekatan teoretis, mengidentifikasi kesenjangan penelitian (*research gap*), mengevaluasi keterbatasan pendekatan yang telah berkembang, serta merumuskan arah pengembangan konsep yang lebih integratif sebagai landasan bagi pembangunan kota pada masa mendatang.

8.2 Sintesis Tematik Enam Pilar Pembangunan Kota Berkelanjutan

Pembahasan dalam buku ini menghasilkan enam pilar utama yang membentuk paradigma pembangunan kota berkelanjutan. Keenam pilar tersebut tidak diposisikan sebagai kumpulan tema yang berdiri sendiri, melainkan sebagai rangkaian argumentasi yang saling berkaitan. Masing-masing pilar memiliki landasan teoretis, perkembangan pemikiran, serta karakteristik kajian yang berbeda, namun seluruhnya berkontribusi dalam membangun pemahaman yang lebih utuh mengenai dinamika pembangunan perkotaan.

Dalam kerangka sintesis ini, pendekatan *urban design* pada pengembangan kawasan permukiman menempati posisi yang sangat penting karena menjadi ruang integrasi bagi lima pilar lainnya, yaitu identitas kota, morfologi ruang, material dan konstruksi, konsep

bermukim, serta pelestarian kota pusaka. Melalui pendekatan tersebut, berbagai konsep yang sebelumnya dibahas dalam ranah teoretis diterjemahkan ke dalam bentuk intervensi spasial yang nyata, sehingga hubungan antarpilar tidak hanya dipahami secara konseptual, tetapi juga dapat diamati dalam praktik perencanaan dan perancangan kota.

Atas dasar pemahaman tersebut, sintesis dalam bab ini dibangun di atas enam pilar yang saling melengkapi dan membentuk satu kesatuan sistem. Pendekatan ini memberikan kerangka pembacaan yang lebih komprehensif terhadap kota sebagai sistem yang kompleks, sehingga setiap dimensi pembangunan dipahami sebagai bagian yang saling memengaruhi, bukan sebagai komponen yang bekerja secara terpisah. Dengan demikian, sintesis yang dihasilkan mampu menggambarkan keterkaitan antara aspek sosial, budaya, spasial, ekologis, dan fisik dalam mewujudkan pembangunan kota yang berkelanjutan.

8.2.1 Identitas Kota: Simbol Budaya dan Kearifan Lokal sebagai Modal Spasial

Identitas kota pada awalnya dipahami melalui konsep klasik *image of the city*, yang menempatkan elemen-elemen visual, seperti *landmark*, *edge*, dan *path*, sebagai pembentuk persepsi spasial masyarakat terhadap lingkungan perkotaan. Seiring berkembangnya kajian perkotaan, pemahaman tersebut mengalami perluasan melalui konsep *place branding* dan *place identity*, yang memandang identitas kota sebagai hasil konstruksi sosial yang terus berkembang melalui interaksi antara ruang, budaya, sejarah, dan pengalaman kolektif masyarakat. Dalam perspektif ini, identitas tidak lagi dipahami sebagai atribut yang bersifat tetap, tetapi sebagai proses yang dinamis dan senantiasa mengalami pembentukan kembali.

Pandangan tersebut diperkuat oleh (Nursanty, 2021), yang menunjukkan bahwa identitas kota terbentuk melalui proses dialogis antara ruang fisik dan narasi kolektif masyarakat. Sementara itu, (de Jong & Lu, 2022) menegaskan bahwa simbol-simbol historis dan kultural yang diwujudkan dalam arsitektur perkotaan memiliki peran strategis dalam membangun identitas regional sekaligus meningkatkan daya saing kota melalui pendekatan *city branding*. Kedua kajian tersebut memperluas perspektif yang telah dibahas

pada Bab 1, terutama dalam memahami bahwa identitas kota merupakan hasil interaksi antara dimensi fisik, sosial, budaya, dan ekonomi yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain.

Meskipun demikian, perkembangan literatur mengenai *place branding* juga memperlihatkan sejumlah keterbatasan yang perlu dicermati secara kritis. Dalam banyak praktik, identitas kota cenderung diposisikan sebagai instrumen pemasaran untuk meningkatkan daya tarik investasi dan pariwisata. Pendekatan semacam ini berpotensi mereduksi kearifan lokal menjadi sekadar komoditas visual atau elemen dekoratif, sehingga kehilangan keterkaitannya dengan struktur ruang, kehidupan sosial, dan praktik bermukim yang sesungguhnya membentuk karakter kota. Akibatnya, identitas lebih banyak ditampilkan sebagai citra yang dikonsumsi daripada sebagai ekspresi autentik dari kehidupan masyarakat.

Fenomena tersebut dapat diamati pada pengalaman Kota Surakarta dan Yogyakarta, yang mengintegrasikan motif batik serta berbagai elemen budaya Jawa ke dalam desain furnitur jalan, ruang publik, dan fasad bangunan. Pendekatan tersebut menunjukkan bahwa identitas lokal mampu meningkatkan karakter dan daya saing kota apabila dirancang secara kontekstual. Namun, pada saat yang sama, praktik tersebut juga mengandung risiko terjadinya simbolisme yang bersifat superfisial apabila elemen budaya hanya digunakan sebagai ornamen tanpa didukung oleh struktur ruang, aktivitas sosial, dan nilai-nilai budaya yang hidup dalam keseharian masyarakat.

Pembelajaran yang serupa dapat ditemukan pada Kota Kyoto, yang menerapkan regulasi ketinggian bangunan sebagai bagian dari strategi menjaga siluet kota bersejarah. Kebijakan tersebut menunjukkan bahwa identitas perkotaan tidak hanya dibangun melalui penampilan visual, tetapi juga melalui pengelolaan bentuk ruang yang mampu mempertahankan kesinambungan hubungan antara warisan budaya, lanskap perkotaan, dan memori kolektif masyarakat. Dengan demikian, identitas kota seharusnya dipahami sebagai hasil integrasi antara dimensi fisik, sosial, budaya, dan spasial, bukan semata-mata sebagai instrumen pencitraan yang berorientasi pada kepentingan ekonomi.

8.2.2 Morfologi Ruang Spasio-Temporal: Membaca Arus Aktivitas dan Konektivitas

Kajian morfologi kota secara historis berkembang dari pendekatan *tipo-morfologis* yang berfokus pada pola petak, blok, dan bentuk fisik kota menuju pendekatan yang lebih konfigurasional melalui metode *space syntax*. Pergeseran tersebut menunjukkan perubahan cara pandang dalam memahami struktur perkotaan, dari penekanan pada bentuk fisik menuju analisis hubungan spasial yang memengaruhi pola pergerakan dan aktivitas manusia di dalam kota.

Perkembangan tersebut diperkuat oleh (van Nes & Yamu, 2021), yang dalam karya rujukannya mengenai *space syntax* menegaskan bahwa tingkat konektivitas dan integrasi jaringan jalan memiliki hubungan yang konsisten dengan intensitas aktivitas serta mobilitas masyarakat di ruang perkotaan. Temuan ini kemudian diperdalam oleh (Hidayati dkk., 2020), yang menunjukkan bahwa persepsi terhadap keamanan serta perbedaan pengalaman berdasarkan gender turut memengaruhi pola mobilitas masyarakat di kawasan perkotaan Asia Tenggara. Perspektif tersebut memiliki relevansi yang tinggi bagi kota-kota di Indonesia, yang umumnya memiliki karakter jaringan jalan kampung yang sempit, berlapis fungsi, dan berinteraksi secara intensif dengan berbagai aktivitas ekonomi informal.

Sejalan dengan perkembangan tersebut, pembahasan pada Bab 2 buku ini memperlihatkan bahwa pendekatan *space syntax* memberikan landasan analitis yang kuat untuk memahami hubungan antara konfigurasi ruang dan pola aktivitas perkotaan. Meskipun demikian, sintesis kritis menunjukkan bahwa pendekatan ini masih memiliki keterbatasan ketika diterapkan pada konteks kota-kota berkembang. Analisis *space syntax* konvensional sangat efektif dalam membaca struktur fisik jaringan jalan, tetapi relatif kurang mampu menangkap dinamika temporal yang menjadi karakter utama kehidupan perkotaan. Berbagai fenomena, seperti ritme pasar tumpah, perpindahan lokasi pedagang kaki lima berdasarkan waktu, perubahan fungsi ruang publik antara siang dan malam, maupun aktivitas sosial yang bersifat musiman, merupakan dimensi yang sulit dijelaskan apabila analisis hanya bertumpu pada konfigurasi spasial yang bersifat statis. Padahal, fenomena-fenomena

tersebut merupakan karakter yang umum dijumpai pada banyak kota di Indonesia.

Keterbatasan tersebut sekaligus membuka peluang pengembangan pendekatan yang lebih integratif melalui pemanfaatan data mobilitas digital, *Geographic Information Systems* (GIS), teknologi penginderaan, serta sensor pada sistem *smart city*. Integrasi berbagai sumber data tersebut memungkinkan analisis terhadap dinamika *spatio-temporal* secara lebih komprehensif sehingga hubungan antara struktur ruang dan perilaku masyarakat dapat dipahami secara lebih akurat. Arah pengembangan ini mulai terlihat pada penerapan sistem manajemen lalu lintas cerdas di Jakarta dan Surabaya, serta pada *Cloudburst Management Plan* di Kota Kopenhagen yang memanfaatkan data spasial secara adaptif untuk merespons pola curah hujan ekstrem dan meningkatkan ketahanan sistem perkotaan. Dengan demikian, morfologi kota pada masa depan tidak lagi dipahami hanya sebagai representasi bentuk fisik ruang, tetapi sebagai sistem dinamis yang terus berubah mengikuti interaksi antara konfigurasi spasial, aktivitas manusia, teknologi, dan kondisi lingkungan.

8.2.3 Material dan Konstruksi Kota Berkelanjutan Masa Depan

Wacana mengenai material dan konstruksi berkelanjutan berkembang pesat seiring meningkatnya kesadaran bahwa sektor bangunan dan konstruksi merupakan salah satu penyumbang utama emisi karbon global. Perkembangan tersebut mendorong perubahan paradigma dari orientasi pada kinerja struktural semata menuju pendekatan yang mempertimbangkan keseluruhan siklus hidup material, efisiensi sumber daya, serta dampak lingkungan yang ditimbulkan sejak proses produksi hingga akhir masa pakainya.

Sejalan dengan perkembangan tersebut, (Xiao dkk., 2023), dalam pengantar jurnal *Low-carbon Materials and Green Construction*, menegaskan urgensi pengembangan material rendah karbon sebagai salah satu strategi utama dalam merespons perubahan iklim. Sementara itu, (Munaro dkk., 2020), melalui tinjauan sistematis mengenai penerapan ekonomi sirkular pada lingkungan terbangun, menunjukkan bahwa sebagian besar inovasi material berkelanjutan masih beroperasi dalam pola ekonomi linear,

yaitu diproduksi, digunakan, dan kemudian dibuang. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa prinsip sirkularitas belum sepenuhnya diintegrasikan sejak tahap perancangan, sehingga potensi pengurangan limbah dan efisiensi penggunaan sumber daya masih belum dimanfaatkan secara optimal.

Dalam konteks tersebut, pembahasan pada Bab 3 buku ini memperluas perspektif dengan menempatkan material berkelanjutan tidak hanya sebagai persoalan teknologi konstruksi, tetapi juga sebagai bagian dari sistem sosial, budaya, dan lingkungan. Meskipun demikian, sintesis kritis menunjukkan bahwa berbagai pendekatan material rendah karbon yang berkembang pada tingkat global, termasuk penerapan sistem sertifikasi bangunan hijau seperti *GreenShip* di Indonesia, masih didominasi oleh indikator teknis yang disusun berdasarkan pengalaman negara-negara maju. Pendekatan tersebut belum sepenuhnya mengakomodasi potensi material vernakular yang secara alami memiliki jejak karbon rendah, seperti bambu, bata merah lokal, maupun berbagai strategi desain pasif tropis yang telah lama berkembang dalam tradisi arsitektur Nusantara.

Berbagai praktik di lapangan menunjukkan bahwa keberlanjutan material sesungguhnya dapat dibangun melalui perpaduan antara inovasi teknologi dan kearifan lokal. Penerapan rumah bambu laminasi di Sumba memperlihatkan bagaimana material lokal dapat dikembangkan menjadi sistem konstruksi yang lebih modern tanpa kehilangan karakter ekologisnya. Demikian pula, gerakan pengelolaan sampah berbasis ekonomi sirkular Kang Pisman di Kota Bandung menunjukkan bahwa prinsip sirkularitas tidak hanya berkaitan dengan teknologi material, tetapi juga memerlukan perubahan pola konsumsi, tata kelola, dan partisipasi masyarakat. Pengalaman tersebut memiliki kesamaan dengan penerapan *mass timber* di negara-negara Skandinavia, yang berhasil mengintegrasikan tradisi penggunaan kayu dengan inovasi rekayasa struktur modern untuk menghasilkan sistem konstruksi yang efisien, aman, dan rendah karbon.

Dengan demikian, pembangunan material dan konstruksi berkelanjutan tidak seharusnya dipahami hanya sebagai upaya menurunkan emisi karbon melalui inovasi teknologi, tetapi juga

sebagai proses mengintegrasikan pengetahuan lokal, pendekatan ekonomi sirkular, serta inovasi rekayasa ke dalam satu sistem pembangunan yang adaptif terhadap kondisi lingkungan, sosial, dan budaya. Sintesis ini menegaskan bahwa keberlanjutan material tidak hanya ditentukan oleh karakteristik teknis suatu bahan, tetapi juga oleh cara material tersebut diproduksi, digunakan, dikelola, dan diwariskan dalam konteks pembangunan kota yang berkelanjutan.

8.2.4 Bermukim sebagai Fenomena Kultural

Pemikiran mengenai bermukim secara filosofis menempatkan hunian bukan sekadar sebagai wadah fisik untuk beraktivitas, melainkan sebagai ruang kehidupan yang mempertemukan manusia dengan lingkungan, waktu, pengalaman, serta identitas yang dibangun melalui proses keseharian. Dalam perspektif ini, aktivitas bermukim dipahami sebagai praktik eksistensial yang membentuk hubungan timbal balik antara manusia dan ruang, sehingga kualitas permukiman tidak hanya ditentukan oleh kondisi fisiknya, tetapi juga oleh makna sosial, budaya, dan ekologis yang berkembang di dalamnya.

Perkembangan kajian perkotaan di negara-negara berkembang kemudian memperluas perspektif tersebut melalui pendekatan informalitas. Dalam kerangka ini, permukiman informal, termasuk kampung kota di Indonesia, tidak lagi dipandang semata-mata sebagai manifestasi kegagalan perencanaan, tetapi sebagai bentuk adaptasi dan ekspresi agensi sosial masyarakat dalam merespons berbagai keterbatasan ekonomi, kelembagaan, maupun spasial. (Suhartini & Jones, 2023), melalui kajian komprehensif mengenai produksi informalitas perkotaan, menunjukkan bahwa kampung merupakan ruang hidup yang terus bertransformasi mengikuti dinamika sosial, ekonomi, dan kebijakan yang berkembang. Perspektif ini menegaskan bahwa keberlangsungan kampung tidak hanya ditentukan oleh aspek fisik, tetapi juga oleh kemampuan masyarakat dalam membangun jejaring sosial, mempertahankan identitas lokal, dan beradaptasi terhadap perubahan lingkungan.

Pandangan tersebut diperkuat oleh penelitian (Leder dkk., 2021) melalui program *Revitalising Informal Settlements and their*

Environments (RISE) di Makassar dan Suva. Penelitian tersebut memperlihatkan bahwa intervensi infrastruktur permukiman yang dirancang secara partisipatif mampu meningkatkan kualitas lingkungan, kesehatan masyarakat, serta ketahanan permukiman tanpa menghilangkan karakter sosial dan budaya yang telah berkembang. Temuan tersebut memberikan bukti bahwa peningkatan kualitas lingkungan permukiman tidak harus dilakukan melalui pendekatan yang bersifat represif atau menggantikan struktur sosial yang telah ada, melainkan dapat dicapai melalui kolaborasi antara masyarakat, pemerintah, dan berbagai disiplin ilmu.

Sejalan dengan perkembangan tersebut, pembahasan pada Bab 4 buku ini memperlihatkan bahwa konsep bermukim perlu dipahami sebagai proses yang mengintegrasikan dimensi fisik, sosial, budaya, kesehatan, dan lingkungan. Namun demikian, sintesis kritis menunjukkan bahwa hingga saat ini kajian mengenai informalitas perkotaan dan kajian kesehatan lingkungan permukiman masih berkembang pada jalur yang relatif terpisah. Kajian informalitas lebih banyak menekankan makna kultural, agensi sosial, serta dinamika kehidupan masyarakat, sedangkan kajian kesehatan lingkungan berfokus pada pengukuran kualitas infrastruktur, sanitasi, dan dampak ekologis. Keterpisahan tersebut menyebabkan pemahaman mengenai permukiman sering kali menjadi parsial karena belum sepenuhnya memadukan dimensi sosial dan dimensi teknis dalam satu kerangka analisis yang utuh.

Pengalaman program RISE di Makassar menunjukkan bahwa kedua pendekatan tersebut sesungguhnya dapat dipadukan melalui pendekatan transdisipliner yang menempatkan masyarakat sebagai aktor utama dalam proses transformasi permukiman. Model ini memberikan pembelajaran penting bahwa peningkatan kualitas kawasan tidak hanya bergantung pada pembangunan infrastruktur, tetapi juga pada penguatan kapasitas sosial, pelestarian identitas lokal, serta keterlibatan aktif masyarakat dalam setiap tahapan perencanaan dan pelaksanaan. Pendekatan serupa memiliki potensi untuk direplikasi pada berbagai program penataan kampung di Indonesia, termasuk Kampung Tematik di Malang dan Kampung Pelangi di Semarang, dengan tetap memperhatikan karakter sosial,

budaya, dan lingkungan yang khas pada setiap kawasan. Dengan demikian, konsep bermukim dalam pembangunan kota berkelanjutan perlu dipahami sebagai proses yang mengintegrasikan manusia, ruang, lingkungan, dan komunitas ke dalam satu sistem kehidupan yang adaptif, inklusif, dan berkelanjutan.

8.2.5 Pelestarian Kota Pusaka Inklusif dan Berkelanjutan

Paradigma pelestarian warisan kota mengalami perkembangan yang sangat signifikan dalam beberapa dekade terakhir. Jika pada awalnya pelestarian lebih berorientasi pada perlindungan fisik monumen dan bangunan cagar budaya, pendekatan kontemporer telah bergeser menuju konsep *Historic Urban Landscape* (HUL) yang dipromosikan oleh UNESCO. Pendekatan ini memandang kota pusaka sebagai sistem yang hidup dan terus berkembang, sehingga pelestarian tidak hanya berfokus pada keberadaan objek fisik, tetapi juga mencakup keterkaitan antara nilai sejarah, struktur ruang, kehidupan sosial, aktivitas ekonomi, serta kualitas lingkungan yang membentuk karakter suatu kota secara berkelanjutan.

Perubahan paradigma tersebut semakin diperkuat oleh berbagai kajian internasional. (Labadi dkk., 2021), melalui dokumen kebijakan ICOMOS mengenai warisan budaya dan *Sustainable Development Goals* (SDGs), menegaskan bahwa pelestarian pusaka memiliki keterkaitan yang erat dengan pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan, khususnya SDG 11.4 yang menekankan pentingnya perlindungan warisan budaya dan alam dunia. Sementara itu, (Udeaja dkk., 2020), melalui studi kasus di Kota Surat, India, menunjukkan bahwa laju urbanisasi yang tidak diimbangi dengan integrasi kebijakan pelestarian ke dalam perencanaan pembangunan kota berpotensi mengakibatkan degradasi nilai pusaka, meskipun bangunan bersejarah secara fisik masih tetap dipertahankan. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa keberhasilan pelestarian tidak hanya bergantung pada upaya konservasi fisik, tetapi juga pada kemampuan mengintegrasikan nilai-nilai pusaka ke dalam dinamika pembangunan kota secara menyeluruh.

Sejalan dengan perkembangan tersebut, pembahasan pada Bab 5 buku ini menempatkan pelestarian kota pusaka sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari agenda pembangunan kota berkelanjutan. Namun demikian, sintesis kritis menunjukkan bahwa kerangka regulasi pelestarian di Indonesia, sebagaimana diatur dalam (Republik Indonesia, 2010) yaitu Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2010 tentang Cagar Budaya, masih lebih banyak menitikberatkan pada aspek administratif, penetapan status, dan perlindungan objek fisik. Pendekatan tersebut belum sepenuhnya mengadopsi paradigma HUL yang menempatkan masyarakat, keberlanjutan ekonomi lokal, serta pengelolaan lanskap perkotaan sebagai elemen yang saling terintegrasi dalam proses pelestarian. Akibatnya, pelestarian sering kali dipahami sebagai upaya mempertahankan warisan masa lalu, bukan sebagai strategi untuk menjaga kesinambungan kehidupan kota pada masa kini dan masa depan.

Berbagai pengalaman praktik menunjukkan bahwa arah pengembangan menuju paradigma tersebut mulai terlihat di Indonesia. Program Penataan dan Pelestarian Kota Pusaka (P3KP) yang dikembangkan oleh Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat di sejumlah kota, seperti Sawahlunto dan Banda Aceh, merupakan langkah awal dalam mengintegrasikan pelestarian pusaka dengan perencanaan kawasan dan pengembangan ekonomi lokal. Pengalaman tersebut memiliki kesamaan dengan pengelolaan George Town di Penang, yang berhasil memadukan status sebagai kawasan Warisan Dunia UNESCO dengan aktivitas ekonomi, fungsi perkotaan, serta kehidupan komunitas lokal yang tetap berlangsung secara dinamis. Contoh-contoh tersebut menunjukkan bahwa pelestarian yang efektif tidak bertujuan membekukan kota sebagai artefak sejarah, melainkan menjaga kesinambungan hubungan antara warisan budaya, kehidupan masyarakat, dan proses pembangunan.

Dengan demikian, pelestarian kota pusaka dalam konteks pembangunan berkelanjutan perlu dipahami sebagai proses yang menyeimbangkan perlindungan nilai sejarah dengan kebutuhan transformasi kota yang terus berkembang. Sintesis ini menegaskan bahwa warisan budaya bukan sekadar aset fisik yang harus

dilestarikan, tetapi merupakan modal sosial, budaya, spasial, dan ekonomi yang mampu memperkuat identitas kota, meningkatkan kualitas ruang perkotaan, serta mendorong pembangunan yang lebih inklusif, adaptif, dan berkelanjutan.

8.2.6 Pendekatan Urban Design dalam Pengembangan Kawasan Permukiman

Pendekatan *urban design* dalam pengembangan kawasan permukiman telah mengalami transformasi yang signifikan, dari model *master plan* yang bersifat terpusat, seragam, dan *top-down* menuju pendekatan yang lebih partisipatif, adaptif, dan inkremental. Pergeseran tersebut mencerminkan meningkatnya kesadaran bahwa kawasan permukiman merupakan sistem sosial-spasial yang kompleks, sehingga proses perancangannya tidak dapat lagi hanya mengandalkan pendekatan teknokratis, tetapi harus mampu mengakomodasi dinamika kehidupan masyarakat, karakter ruang, serta perubahan kebutuhan yang berlangsung secara berkelanjutan.

Perubahan paradigma tersebut tercermin dalam penelitian (Leder dkk., 2021) melalui program *Revitalising Informal Settlements and their Environments* (RISE), yang menunjukkan bahwa proses *co-design* bersama masyarakat mampu menghasilkan infrastruktur permukiman yang tidak hanya efektif secara teknis, tetapi juga memperoleh legitimasi sosial karena dibangun berdasarkan kebutuhan dan aspirasi warga. Temuan ini memperlihatkan bahwa keberhasilan *urban design* tidak hanya ditentukan oleh kualitas rancangan fisik, melainkan juga oleh kualitas proses kolaboratif yang melandasi perancangannya.

Di sisi lain, perkembangan transformasi digital turut menghadirkan dimensi baru dalam pengembangan kawasan permukiman. (Susilowati dkk., 2024), melalui tinjauan sistematis mengenai pengembangan *smart village* sebagai bagian dari ekosistem *smart city* di Indonesia, menunjukkan bahwa digitalisasi berpotensi meningkatkan efisiensi layanan publik, tata kelola, serta akses masyarakat terhadap berbagai fasilitas perkotaan. Namun demikian, perkembangan tersebut juga menghadirkan tantangan baru berupa kesenjangan digital yang dapat memperlebar ketimpangan antarwilayah apabila tidak diimbangi dengan

pemerataan infrastruktur, peningkatan kapasitas masyarakat, dan tata kelola yang inklusif.

Dalam konteks tersebut, Bab 6 menempati posisi yang sangat strategis karena menjadi ruang pertemuan bagi lima pilar pembangunan kota berkelanjutan yang telah dibahas sebelumnya. Identitas kota memberikan arah bagi pembentukan karakter kawasan, morfologi ruang menentukan struktur dan konektivitas lingkungan, material dan konstruksi berkelanjutan membentuk kualitas lingkungan binaan, konsep bermukim menghadirkan dimensi sosial dan budaya, sedangkan pelestarian kota pusaka menjaga kesinambungan memori kolektif dan identitas perkotaan. Keseluruhan dimensi tersebut memperoleh bentuk implementasinya melalui pendekatan *urban design*, sehingga perancangan kawasan tidak hanya berfungsi sebagai proses penataan ruang, tetapi juga sebagai mekanisme integrasi berbagai aspek pembangunan kota ke dalam satu kesatuan yang operasional.

Sintesis kritis menunjukkan bahwa pendekatan *urban design* berbasis teknologi digital tidak dapat diposisikan sebagai solusi yang bersifat netral. Pemanfaatan teknologi hanya akan memberikan manfaat yang optimal apabila disertai dengan proses partisipatif yang menjamin keterlibatan masyarakat secara setara dalam setiap tahapan perencanaan, perancangan, dan pengelolaan kawasan. Tanpa pendekatan tersebut, inovasi teknologi justru berpotensi melahirkan bentuk-bentuk eksklusif baru yang semakin memperlebar kesenjangan sosial maupun spasial.

Berbagai pengalaman praktik memperlihatkan bahwa integrasi tersebut memungkinkan untuk diwujudkan. Program Kampung Tematik di Kota Malang serta keberlanjutan Program Kota Tanpa Kumuh (KOTAKU) di berbagai kota di Indonesia menunjukkan upaya menggabungkan perbaikan kualitas fisik kawasan dengan penguatan kapasitas sosial masyarakat. Pengalaman tersebut memiliki kesamaan dengan pendekatan *social urbanism* di Comuna 13, Medellín, yang menjadikan penyediaan infrastruktur publik sebagai instrumen untuk meningkatkan aksesibilitas, memperkuat kohesi sosial, dan mengintegrasikan kawasan permukiman informal ke dalam struktur kota secara lebih inklusif. Contoh-contoh tersebut menegaskan bahwa keberhasilan *urban design* tidak hanya

ditentukan oleh kualitas desain, tetapi juga oleh kemampuannya membangun hubungan yang harmonis antara ruang, masyarakat, teknologi, dan tata kelola.

Pembacaan sintesis terhadap keenam pilar pembangunan kota berkelanjutan memperlihatkan adanya satu kesenjangan mendasar yang sekaligus menjadi titik tolak kontribusi utama buku ini. Selama ini, identitas kota, morfologi ruang, material dan konstruksi, konsep bermukim, pelestarian kota pusaka, serta *urban design* kawasan permukiman berkembang sebagai bidang kajian yang relatif terpisah, masing-masing memiliki tradisi teoretis, pendekatan metodologis, dan komunitas akademik yang berbeda. Akibatnya, berbagai penelitian maupun praktik pembangunan kota cenderung menghasilkan pendekatan yang bersifat sektoral, sehingga hubungan timbal balik antardimensi tersebut belum sepenuhnya dipahami sebagai satu sistem yang utuh.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa hingga saat ini belum tersedia kerangka konseptual yang secara komprehensif mengintegrasikan keenam pilar tersebut sebagai variabel yang saling memengaruhi dalam pembangunan kota berkelanjutan, khususnya yang sesuai dengan karakter institusional, sosial, budaya, dan tingkat informalitas kota-kota menengah maupun kota-kota kecil di Indonesia. Kesenjangan inilah yang menjadi dasar penyusunan kerangka konseptual baru yang diajukan dalam buku ini. Kerangka tersebut tidak hanya dimaksudkan sebagai kontribusi teoretis bagi pengembangan ilmu arsitektur, perencanaan wilayah dan kota, serta *urban design*, tetapi juga sebagai landasan praktis bagi perencana, perancang, pemerintah daerah, dan pemangku kepentingan lainnya dalam merumuskan kebijakan pembangunan kota yang lebih terpadu, adaptif, dan berkelanjutan. Dengan demikian, subbab berikutnya akan menguraikan model konseptual tersebut sebagai sintesis operasional yang menyatukan keenam pilar pembangunan kota berkelanjutan ke dalam satu kerangka berpikir yang koheren dan aplikatif.

8.3 Kerangka Konseptual Baru: Model HESKAB sebagai Kontribusi Utama

Untuk memahami posisi kontribusi konseptual buku ini, penting menempatkannya dalam evolusi paradigma pembangunan kota yang berkembang selama lebih dari setengah abad terakhir. Perjalanan tersebut menunjukkan bahwa setiap paradigma lahir sebagai respons terhadap keterbatasan paradigma sebelumnya. Namun, alih-alih saling menggantikan, berbagai paradigma tersebut berkembang secara berlapis dan membentuk spektrum pemikiran yang hingga kini masih memengaruhi praktik pembangunan kota di berbagai belahan dunia.

Generasi pertama berakar pada paradigma fungsionalisme modern yang berkembang melalui pemikiran *Congrès Internationaux d'Architecture Moderne* (CIAM) dan praktik zonasi yang kaku. Paradigma ini berhasil mendorong efisiensi tata ruang, pemisahan fungsi kota, dan modernisasi pembangunan perkotaan. Akan tetapi, orientasi yang terlalu kuat pada rasionalitas fungsional sering kali mengabaikan dimensi sosial, budaya, serta pengalaman manusia dalam memaknai ruang kota.

Sebagai respons atas keterbatasan tersebut, muncul generasi kedua yang ditandai oleh berkembangnya gagasan *placemaking*, *New Urbanism*, dan *Critical Regionalism*. Paradigma ini mengembalikan perhatian pada identitas lokal, skala manusia, keberagaman aktivitas, serta pentingnya ruang publik sebagai medium kehidupan sosial. Meskipun demikian, fokus yang lebih besar pada kualitas ruang dan identitas kawasan belum sepenuhnya diikuti oleh pengembangan strategi teknis untuk menjawab persoalan keberlanjutan lingkungan dan krisis iklim yang mulai mengemuka.

Generasi ketiga berkembang seiring meningkatnya perhatian terhadap perubahan iklim, bencana, dan ketidakpastian global melalui konsep *urban resilience*. Pendekatan ini menempatkan kemampuan adaptasi kota sebagai tujuan utama pembangunan. Namun, sebagaimana ditunjukkan oleh (Jamali dkk., 2023) dalam kajian mengenai ketahanan multidimensi Kota Teheran, kapasitas adaptif kota tidak semata-mata ditentukan oleh kualitas infrastruktur, tetapi justru sangat dipengaruhi oleh kekuatan modal sosial, budaya, dan kelembagaan masyarakat. Temuan tersebut

memperlihatkan bahwa dimensi sosial sering kali menjadi fondasi ketahanan yang kurang memperoleh perhatian dalam berbagai pendekatan yang berorientasi teknis.

Perkembangan selanjutnya ditandai oleh lahirnya generasi keempat melalui konsep *smart city* dan transformasi digital. Pemanfaatan teknologi informasi membuka peluang bagi peningkatan efisiensi layanan publik, pengelolaan infrastruktur, serta tata kelola perkotaan yang lebih responsif. Akan tetapi, pendekatan ini juga menghadirkan risiko *technosolutionism*, yaitu kecenderungan memandang teknologi sebagai solusi tunggal bagi persoalan kota. (Susilowati dkk., 2024) menunjukkan bahwa kesenjangan digital di kawasan perdesaan dan perkotaan di Indonesia dapat memperlebar ketimpangan pembangunan apabila transformasi digital tidak diimbangi dengan pemerataan akses, peningkatan kapasitas masyarakat, dan tata kelola yang inklusif.

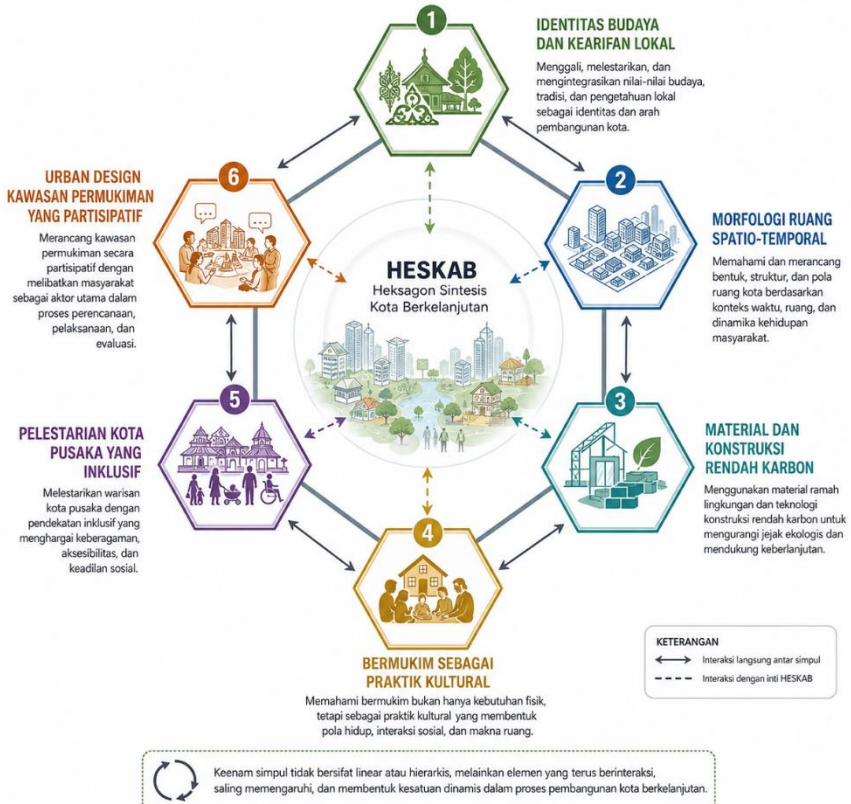
Generasi kelima berkembang melalui penguatan agenda ekonomi sirkular dan konstruksi rendah karbon sebagai respons terhadap krisis iklim global. Paradigma ini berhasil memperluas perhatian terhadap efisiensi sumber daya, pengurangan emisi karbon, dan keberlanjutan siklus hidup material. Namun demikian, sebagaimana dikemukakan oleh (Munaro dkk., 2020), sebagian besar inovasi tersebut masih didominasi oleh pendekatan teknis dan ekonomi sehingga belum sepenuhnya mengintegrasikan dimensi identitas budaya, karakter permukiman, serta keadilan sosial sebagai bagian dari agenda keberlanjutan.

Kelima paradigma tersebut menunjukkan bahwa pembangunan kota kontemporer tidak menghadapi kekurangan teori, melainkan kekurangan integrasi antarteori. Dalam praktik pembangunan kota di Indonesia, masing-masing paradigma sering diterapkan secara sektoral. Program *smart city*, pelestarian kota pusaka, pembangunan rendah karbon, penguatan identitas lokal, maupun peningkatan ketahanan kota umumnya berjalan melalui kebijakan dan kelembagaan yang berbeda sehingga belum membentuk satu sistem pembangunan yang saling memperkuat. Fragmentasi inilah yang menjadi titik berangkat penyusunan model konseptual yang ditawarkan dalam buku ini, yaitu Model HESKAB (*Heksagon Sintesis Kota Berkelanjutan*).

Model HESKAB dibangun berdasarkan pemikiran *social-ecological systems*, yang memandang kota sebagai sistem adaptif kompleks yang terbentuk melalui interaksi berkelanjutan antara komponen fisik, sosial, budaya, ekonomi, lingkungan, dan kelembagaan. Berbeda dengan berbagai kerangka pembangunan kota yang cenderung menempatkan setiap dimensi secara terpisah, Model HESKAB mengintegrasikan seluruh komponen tersebut ke dalam satu sistem yang bersifat dinamis dan saling memengaruhi.

Model ini terdiri atas tiga lapisan yang membentuk satu kesatuan konseptual. Lapisan pertama merupakan enam simpul operasional, yaitu identitas budaya dan kearifan lokal, morfologi ruang *spatio-temporal*, material dan konstruksi rendah karbon, bermukim sebagai praktik kultural, pelestarian kota pusaka yang inklusif, serta *urban design* kawasan permukiman yang partisipatif. Keenam simpul tersebut tidak diposisikan sebagai tahapan yang bersifat linear, tetapi sebagai elemen yang terus berinteraksi dan saling memengaruhi dalam proses pembangunan kota.

LAPISAN PERTAMA: ENAM SIMPUL OPERASIONAL HESKAB (HEKSAGON SINTESIS KOTA BERKELANJUTAN)



Gambar 8.1. Analisis 6 Lapisan Diagram Hexagon Kota Berkelanjutan (Gambar visual dibantu AI)

Interaksi keenam simpul tersebut menghasilkan lapisan kedua berupa tiga prinsip meta, yaitu kota yang beridentitas, kota yang inklusif, dan kota yang tangguh. Ketiga prinsip ini merepresentasikan kualitas sistemik yang muncul dari hubungan antarpilar, bukan dari dominasi salah satu pilar secara individual.

Selanjutnya, interaksi kedua lapisan tersebut melahirkan lapisan ketiga berupa kota berkelanjutan berkarakter (*character-driven sustainable city*). Dalam model ini, keberlanjutan dipahami bukan sebagai hasil penerapan standar global yang seragam, melainkan sebagai kemampuan kota membangun masa depannya

melalui penguatan karakter lokal, kapasitas adaptif, dan pembelajaran kolektif yang berlangsung secara terus-menerus.

Kontribusi utama Model HESKAB terletak pada struktur relasinya yang bersifat sirkular dan reflektif (*feedback loop*). Hasil yang dicapai bukan merupakan titik akhir pembangunan, melainkan menjadi umpan balik yang terus memperkuat maupun menyesuaikan keenam simpul operasional sesuai dengan dinamika sosial, perubahan iklim, perkembangan teknologi, serta perubahan kebutuhan masyarakat. Dengan demikian, Model HESKAB tidak hanya menawarkan kerangka konseptual untuk memahami pembangunan kota berkelanjutan, tetapi juga menyediakan model pembelajaran adaptif (*adaptive learning system*) yang memungkinkan kota berkembang secara kontekstual tanpa kehilangan identitas lokalnya.

Tabel 8.1. Pemetaan Model HESKAB: Simpul Operasional, Prinsip Meta, dan Isu Kontemporer

Simpul Operasional (Bab Rujukan)	Prinsip Meta yang Didukung	Isu Kontemporer Terkait
Identitas budaya & kearifan lokal (Bab 1)	Beridentitas	Pelestarian budaya; SDG 11.4; SDG 16
Morfologi ruang spasio-temporal (Bab 2)	Inklusif & Tangguh	Smart city; digitalisasi; mobilitas berkeadilan
Material & konstruksi rendah karbon (Bab 3)	Tangguh	Pembangunan rendah karbon; ekonomi sirkular; SDG 13
Bermukim sebagai praktik kultural (Bab 4)	Beridentitas & Inklusif	Kesehatan lingkungan permukiman; SDG 3; SDG 11.1
Pelestarian pusaka inklusif (Bab 5)	Beridentitas & Inklusif	SDG 11.4; ekonomi pusaka berkelanjutan
Rancang kawasan permukiman partisipatif (Bab 6)	Inklusif & Tangguh	Tata kelola kolaboratif; smart governance; SDG 16

Sumber: Analisis Pribadi, 2026

8.3.1 Beridentitas

Prinsip beridentitas dalam Model HESKAB menegaskan bahwa keberlanjutan kota tidak dapat dipisahkan dari kemampuan mempertahankan dan mengembangkan karakter lokal sebagai fondasi utama pembangunan. Karakter tersebut terbentuk melalui keterpaduan nilai budaya, sejarah, kearifan lokal, serta memori kolektif masyarakat yang memberikan makna dan keunikan bagi suatu kota. Oleh karena itu, identitas dipahami bukan sebagai atribut simbolik yang bersifat dekoratif, melainkan sebagai modal strategis yang mengarahkan proses transformasi perkotaan agar tetap memiliki kesinambungan dengan konteks sosial, budaya, dan spasial yang melahirkannya.

Prinsip ini selaras dengan SDG 11.4 yang menekankan pentingnya perlindungan warisan budaya dan alam dunia sebagai bagian dari pembangunan berkelanjutan. Selain itu, penguatan identitas lokal juga berkontribusi terhadap pencapaian SDG 16 melalui terbentuknya kohesi sosial, meningkatnya rasa memiliki (*sense of belonging*), serta tumbuhnya kepercayaan masyarakat terhadap ruang kota sebagai ruang bersama yang harus dijaga dan dikembangkan secara kolektif.

Dalam kerangka Model HESKAB, prinsip beridentitas menjadi landasan yang menjiwai seluruh proses pembangunan kota. Setiap keputusan mengenai morfologi ruang, pemilihan material dan sistem konstruksi, pelestarian kawasan pusaka, maupun perancangan kawasan permukiman perlu dievaluasi berdasarkan kemampuannya memperkuat karakter lokal dan menjaga kesinambungan nilai-nilai yang hidup di dalam masyarakat. Dengan demikian, identitas tidak ditempatkan sebagai elemen pelengkap pada tahap akhir perencanaan, tetapi menjadi titik berangkat yang membimbing arah transformasi kota secara menyeluruh. Prinsip ini menegaskan bahwa kota yang berkelanjutan bukan hanya kota yang efisien dan modern, tetapi juga kota yang mampu berkembang tanpa kehilangan jati diri yang menjadi sumber kekuatan dan daya tahannya.

8.3.2 Inklusif

Prinsip inklusif dalam Model HESKAB menegaskan bahwa pembangunan kota harus mampu menjamin kesempatan yang

setara bagi seluruh lapisan masyarakat untuk mengakses ruang publik, layanan dasar, transportasi, perumahan, pendidikan, serta berbagai peluang ekonomi tanpa diskriminasi. Dalam perspektif ini, inklusivitas tidak hanya dimaknai sebagai pemerataan penyediaan infrastruktur, tetapi juga sebagai kemampuan kota menciptakan ruang yang aman, nyaman, mudah diakses, dan memberikan kesempatan yang sama bagi setiap individu untuk berpartisipasi dalam kehidupan perkotaan.

Prinsip ini selaras dengan SDG 10 yang menekankan pengurangan kesenjangan serta SDG 11.1 yang mendorong penyediaan akses terhadap perumahan dan layanan dasar yang layak bagi seluruh masyarakat. Dengan demikian, keberhasilan pembangunan kota tidak hanya diukur melalui peningkatan kualitas fisik kawasan, tetapi juga melalui sejauh mana manfaat pembangunan dapat dirasakan secara adil oleh berbagai kelompok masyarakat, termasuk kelompok yang selama ini berada dalam posisi rentan.

Temuan (Hidayati dkk., 2020) mengenai pengaruh persepsi keamanan dan perbedaan gender terhadap mobilitas perkotaan di Asia Tenggara memperlihatkan bahwa inklusivitas tidak dapat diukur hanya dari keberadaan infrastruktur fisik. Akses terhadap ruang kota sangat dipengaruhi oleh pengalaman pengguna dalam memanfaatkan ruang tersebut, terutama berkaitan dengan rasa aman, kenyamanan, dan keadilan akses. Oleh karena itu, kebutuhan perempuan, anak-anak, lanjut usia, penyandang disabilitas, serta kelompok rentan lainnya harus menjadi bagian integral dalam proses perencanaan dan perancangan kota, bukan sekadar pertimbangan tambahan setelah pembangunan dilakukan.

Dalam kerangka Model HESKAB, prinsip inklusif menjadi landasan yang memastikan bahwa keenam pilar pembangunan kota berkelanjutan menghasilkan manfaat yang dapat dinikmati secara merata. Penguatan identitas lokal, pembentukan morfologi ruang, pemilihan material dan konstruksi, penataan kawasan permukiman, maupun pelestarian kota pusaka harus dirancang untuk memperluas akses, memperkuat partisipasi masyarakat, serta mengurangi berbagai bentuk eksklusi sosial dan spasial. Dengan demikian, kota yang inklusif bukan hanya menyediakan ruang bagi seluruh

warganya, tetapi juga menjamin bahwa setiap warga memiliki kesempatan yang setara untuk membentuk, memanfaatkan, dan memperoleh manfaat dari proses pembangunan kota secara berkelanjutan.

8.3.3 Tangguh

Prinsip **tangguh** dalam Model HESKAB menegaskan bahwa kota harus memiliki kapasitas untuk mengantisipasi, beradaptasi, dan pulih dari berbagai bentuk gangguan, baik yang berasal dari bencana alam, perubahan iklim, krisis ekonomi, maupun disrupsi teknologi. Dalam perspektif ini, ketahanan tidak dipahami semata-mata sebagai kemampuan mempertahankan kondisi yang ada, melainkan sebagai kemampuan sistem perkotaan untuk terus belajar, bertransformasi, dan meningkatkan kapasitas adaptifnya dalam menghadapi perubahan yang berlangsung secara dinamis.

Prinsip ini selaras dengan SDG 13 yang menekankan pentingnya aksi terhadap perubahan iklim serta penguatan kapasitas adaptasi masyarakat dan institusi. Namun, dalam kerangka Model HESKAB, ketahanan diposisikan lebih luas daripada sekadar respons terhadap ancaman lingkungan. Ketahanan merupakan hasil dari interaksi yang seimbang antara kualitas lingkungan binaan, kekuatan kelembagaan, kohesi sosial, kapasitas ekonomi, serta kemampuan masyarakat dalam memelihara identitas dan nilai-nilai lokal sebagai modal menghadapi berbagai bentuk ketidakpastian.

Pandangan tersebut didukung oleh (Suárez dkk., 2024), yang melalui pengembangan kerangka indeks ketahanan holistik di Wilayah Madrid menegaskan pentingnya penggunaan indikator yang mampu mengintegrasikan dimensi fisik, ekologis, sosial, dan kelembagaan dalam mengevaluasi ketahanan perkotaan. Sejalan dengan itu, (Datola, 2023) menunjukkan bahwa evaluasi ketahanan dalam perencanaan kota memerlukan pendekatan yang mampu menangkap hubungan antarsistem secara menyeluruh, bukan hanya mengukur kapasitas infrastruktur. Perspektif tersebut diperkuat oleh temuan (Jamali dkk., 2023), yang menunjukkan bahwa modal sosial dan budaya merupakan fondasi utama dalam membangun kapasitas adaptif kota, sehingga ketahanan perkotaan tidak dapat

direduksi menjadi persoalan teknis atau rekayasa infrastruktur semata.

Dalam kerangka Model HESKAB, prinsip tangguh memastikan bahwa keenam pilar pembangunan kota berkelanjutan terus berkembang melalui proses pembelajaran, evaluasi, dan penyesuaian yang berkelanjutan. Identitas lokal, morfologi ruang, material dan konstruksi, praktik bermukim, pelestarian kota pusaka, serta *urban design* kawasan permukiman dipandang sebagai komponen yang saling memperkuat dalam membangun kapasitas adaptif kota. Dengan demikian, ketahanan bukan merupakan tujuan akhir pembangunan, melainkan kemampuan sistem perkotaan untuk mempertahankan keseimbangan sekaligus melakukan transformasi ketika menghadapi perubahan yang tidak dapat dihindari.

Ketiga prinsip meta—beridentitas, inklusif, dan tangguh—membentuk inti konseptual Model HESKAB. Melalui interaksi yang bersifat sirkular dan reflektif (*feedback loop*), ketiga prinsip tersebut menghubungkan enam pilar operasional ke dalam suatu sistem yang menghasilkan kota berkelanjutan berkarakter (*character-driven sustainable city*). Berbeda dengan berbagai kerangka pembangunan kota yang cenderung menitikberatkan pada salah satu dimensi tertentu, Model HESKAB menempatkan identitas, inklusivitas, dan ketahanan sebagai kualitas sistemik yang harus tumbuh secara bersamaan agar keberlanjutan dapat diwujudkan secara utuh.

Secara teoretis, Model HESKAB menawarkan sintesis konseptual yang menjembatani berbagai paradigma pembangunan kota yang selama ini berkembang secara paralel, mulai dari fungsionalisme modern, *placemaking*, *urban resilience*, *smart city*, hingga ekonomi sirkular dan konstruksi rendah karbon. Melalui pendekatan tersebut, model ini memperluas perspektif *social-ecological systems* dengan menempatkan identitas budaya sebagai komponen yang tidak terpisahkan dari kapasitas adaptif dan keberlanjutan perkotaan. Dengan demikian, keberlanjutan dipahami sebagai hasil interaksi antara dimensi fisik, sosial, budaya, ekologis, dan kelembagaan yang bekerja secara terpadu.

Dari sisi praktis, Model HESKAB dapat dimanfaatkan sebagai instrumen diagnostik bagi pemerintah daerah, perencana, perancang

kota, maupun pemangku kepentingan lainnya untuk mengevaluasi keseimbangan arah pembangunan. Melalui model ini, berbagai program, seperti *smart city*, revitalisasi kawasan pusaka, pembangunan rendah karbon, maupun penataan kawasan permukiman, dapat dinilai berdasarkan kontribusinya terhadap penguatan ketiga prinsip meta secara simultan. Pendekatan tersebut membantu menghindari kecenderungan pembangunan yang terlalu berorientasi pada satu dimensi, tetapi mengabaikan dimensi lain yang sama pentingnya dalam membangun kota yang berkelanjutan.

Dengan demikian, Model HESKAB tidak hanya berfungsi sebagai kerangka konseptual untuk memahami kompleksitas pembangunan kota berkelanjutan, tetapi juga sebagai pedoman operasional yang menjembatani teori, perencanaan, dan praktik pembangunan perkotaan. Atas dasar itulah, subbab berikutnya menguraikan implikasi Model HESKAB secara lebih rinci terhadap proses perencanaan, tata kelola, dan perumusan kebijakan pembangunan kota dalam konteks Indonesia maupun praktik internasional.

8.4 Implikasi bagi Perencanaan, Tata Kelola, dan Kebijakan Kota

Penerapan Model HESKAB ke dalam praktik perencanaan dan pembangunan kota menuntut perubahan paradigma tata kelola, dari pendekatan yang bersifat sektoral dan administratif menuju tata kelola yang kolaboratif, adaptif, dan berbasis pengetahuan. Pergeseran ini diperlukan karena keenam pilar dalam Model HESKAB saling bergantung dan tidak dapat diimplementasikan secara efektif apabila masing-masing dikelola oleh institusi atau sektor yang bekerja secara terpisah. Oleh sebab itu, keberhasilan model ini tidak hanya ditentukan oleh kualitas kerangka konseptualnya, tetapi juga oleh kapasitas kelembagaan dalam membangun koordinasi, kolaborasi, dan pembelajaran lintas sektor secara berkelanjutan.

Dalam konteks tersebut, pendekatan *pentahelix* menjadi prasyarat penting bagi implementasi Model HESKAB. Kolaborasi antara pemerintah, akademisi, sektor swasta, komunitas, dan media memungkinkan setiap pilar memperoleh dukungan dari aktor yang

memiliki kompetensi, sumber daya, dan peran yang berbeda. Pelestarian kota pusaka, misalnya, memerlukan keterlibatan masyarakat lokal, sejarawan, dan budayawan untuk menjaga kontinuitas nilai budaya, sedangkan pengembangan material dan konstruksi rendah karbon membutuhkan sinergi antara industri, lembaga penelitian, perguruan tinggi, dan pemerintah agar inovasi dapat diterapkan secara luas. Dengan demikian, tata kelola kolaboratif bukan sekadar mekanisme koordinasi, melainkan fondasi kelembagaan yang memungkinkan seluruh pilar HESKAB bekerja sebagai satu sistem yang terintegrasi.

Transformasi digital juga menjadi faktor strategis dalam mendukung implementasi model ini. Pemanfaatan *Geographic Information Systems* (GIS), *Building Information Modeling* (BIM), kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence* atau AI), serta *digital twin* kota memungkinkan proses perencanaan dilakukan secara lebih akurat, prediktif, dan berbasis bukti (*evidence-based planning*). Integrasi teknologi tersebut membuka peluang untuk menganalisis hubungan antara identitas kawasan, morfologi ruang, kualitas lingkungan binaan, dinamika permukiman, pelestarian pusaka, hingga efektivitas rancangan kawasan secara simultan, sehingga pengambilan keputusan menjadi lebih komprehensif dan responsif terhadap perubahan.

Meskipun demikian, pemanfaatan teknologi tidak boleh dipandang sebagai solusi yang bersifat universal. Sebagaimana ditunjukkan oleh (Susilowati dkk., 2024), transformasi digital masih menghadapi tantangan berupa kesenjangan akses antardaerah dan antarkelompok masyarakat. Oleh karena itu, implementasi teknologi dalam kerangka Model HESKAB harus diiringi dengan penguatan kapasitas sumber daya manusia, pemerataan infrastruktur digital, serta mekanisme partisipasi yang inklusif agar inovasi teknologi tidak justru memperlebar kesenjangan antara kawasan perkotaan yang telah berkembang dengan kawasan pinggiran maupun permukiman informal yang memiliki kebutuhan pembangunan paling mendesak.

Selain pembaruan tata kelola dan pemanfaatan teknologi, implementasi Model HESKAB juga memerlukan harmonisasi kerangka regulasi. Hingga saat ini, berbagai perangkat hukum yang

mengatur penataan ruang, pelestarian cagar budaya, serta perumahan dan kawasan permukiman masih cenderung diimplementasikan secara sektoral sesuai dengan mandat kelembagaan masing-masing. Kondisi tersebut berpotensi menghasilkan kebijakan yang saling tumpang tindih, bahkan bertentangan, sehingga mengurangi efektivitas pembangunan kota secara menyeluruh. Oleh karena itu, harmonisasi antara Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang (Republik Indonesia, 2007), Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2010 tentang Cagar Budaya (Republik Indonesia, 2010), dan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman (Republik Indonesia, 2011) menjadi langkah strategis untuk membangun kerangka kebijakan yang lebih terpadu. Dalam perspektif Model HESKAB, harmonisasi tersebut tidak hanya bertujuan menyelaraskan substansi regulasi, tetapi juga memastikan bahwa setiap kebijakan pembangunan secara konsisten mendukung terwujudnya kota yang beridentitas, inklusif, dan tangguh.

Implikasi dari pembahasan ini menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi Model HESKAB tidak hanya bergantung pada kekuatan kerangka konseptualnya, tetapi juga pada kemampuan mengintegrasikan tata kelola kolaboratif, transformasi digital yang inklusif, dan regulasi yang saling mendukung. Dari sisi teoretis, temuan ini menegaskan bahwa model pembangunan kota berkelanjutan perlu dipadukan dengan teori tata kelola kolaboratif (*collaborative governance*) agar mampu menjelaskan bagaimana berbagai aktor membangun keputusan bersama dalam sistem perkotaan yang kompleks. Dari sisi praktis, Model HESKAB dapat dimanfaatkan oleh pemerintah daerah sebagai instrumen evaluasi untuk menilai konsistensi kebijakan lintas sektor, mengidentifikasi potensi konflik antarregulasi, serta menyusun strategi pembangunan yang lebih terintegrasi dan berorientasi pada keberlanjutan.

Dengan demikian, implementasi Model HESKAB tidak berhenti pada tataran konseptual, tetapi menyediakan kerangka operasional yang dapat diterapkan dalam proses perencanaan, pengambilan keputusan, dan penyusunan kebijakan pembangunan kota. Atas dasar tersebut, pembahasan pada subbab berikutnya diarahkan pada

perumusan strategi implementasi dan arah kebijakan yang lebih konkret sebagai panduan bagi kota-kota di Indonesia maupun praktik pembangunan perkotaan dalam konteks internasional.

8.5 Strategi dan Arah Kebijakan Pembangunan Kota Masa Depan

Berdasarkan kerangka konseptual Model HESKAB, arah pembangunan kota pada masa mendatang perlu diwujudkan melalui enam strategi utama yang saling berkaitan dan diterapkan secara terpadu. Keenam strategi tersebut tidak dimaksudkan sebagai tahapan yang bersifat linear, melainkan sebagai agenda pembangunan yang saling memperkuat dan perlu disesuaikan dengan karakter sosial, ekonomi, budaya, lingkungan, serta kapasitas kelembagaan setiap kota.

Strategi pertama berfokus pada penguatan identitas kota melalui pelestarian budaya, sejarah, dan kearifan lokal yang terintegrasi dengan struktur ruang serta kehidupan sosial masyarakat. Dalam perspektif ini, identitas tidak ditempatkan sebagai elemen estetis atau ornamentasi visual semata, melainkan sebagai fondasi yang membentuk karakter kawasan dan mengarahkan proses transformasi perkotaan. Pendekatan tersebut tercermin pada pengintegrasian motif batik ke dalam elemen ruang publik di Kota Surakarta maupun regulasi perlindungan siluet kawasan bersejarah di Kyoto, Jepang, yang menunjukkan bahwa identitas dapat menjadi bagian integral dari kebijakan pembangunan kota.

Strategi kedua diarahkan pada pembentukan sistem ruang yang adaptif melalui pemanfaatan data mobilitas digital, analisis konfigurasi ruang, dan pendekatan berbasis bukti (*evidence-based planning*). Pemanfaatan teknologi tersebut memungkinkan pemerintah kota memahami perubahan pola aktivitas masyarakat secara lebih dinamis sehingga perencanaan dapat dilakukan secara lebih responsif terhadap perkembangan kebutuhan perkotaan. Pengalaman penerapan sistem manajemen lalu lintas cerdas di Jakarta dan Surabaya, serta *Cloudburst Management Plan* di Kota Kopenhagen yang dirancang untuk merespons pola hujan ekstrem,

menunjukkan bagaimana integrasi data dan teknologi mampu meningkatkan kapasitas adaptasi sistem perkotaan.

Strategi ketiga menekankan percepatan penggunaan material dan teknologi konstruksi rendah karbon melalui perpaduan antara inovasi teknis dan pemanfaatan material lokal yang berkelanjutan. Pendekatan ini memandang bahwa transisi menuju pembangunan rendah karbon tidak hanya bergantung pada kemajuan teknologi, tetapi juga pada kemampuan mengoptimalkan pengetahuan lokal yang telah terbukti adaptif terhadap kondisi lingkungan setempat. Pengembangan struktur bambu laminasi di Sumba, gerakan pengelolaan sampah sirkular Kang Pisman di Kota Bandung, serta penerapan konstruksi kayu rekayasa di negara-negara Skandinavia memperlihatkan bahwa inovasi modern dan kearifan lokal dapat berjalan secara sinergis dalam mendukung pembangunan yang lebih berkelanjutan.

Strategi keempat diarahkan pada pembangunan kawasan permukiman yang layak huni, sehat, aman, dan partisipatif melalui pendekatan transdisipliner yang mengintegrasikan peningkatan kualitas infrastruktur dengan penguatan kapasitas sosial masyarakat. Pengalaman program *Revitalising Informal Settlements and their Environments* (RISE) di Makassar, Program Kota Tanpa Kumuh (KOTAKU), Kampung Tematik di Kota Malang, hingga pendekatan *social urbanism* di Comuna 13, Medellín, menunjukkan bahwa keberhasilan penataan permukiman sangat ditentukan oleh kemampuan menghubungkan perbaikan fisik kawasan dengan pemberdayaan masyarakat sebagai pelaku utama pembangunan.

Strategi kelima menempatkan pelestarian kawasan pusaka sebagai bagian integral dari pembangunan ekonomi, sosial, budaya, dan lingkungan yang berkelanjutan. Pendekatan ini mengikuti paradigma *Historic Urban Landscape* yang memandang warisan budaya sebagai sumber daya hidup yang terus berinteraksi dengan dinamika kota. Program Penataan dan Pelestarian Kota Pusaka di Sawahlunto dan Banda Aceh, serta keberhasilan George Town di Penang dalam memadukan status Warisan Dunia dengan perkembangan ekonomi lokal dan kehidupan masyarakat, menunjukkan bahwa pelestarian dapat menjadi instrumen pembangunan apabila dikelola secara inklusif dan adaptif.

Strategi keenam menitikberatkan pada penguatan tata kelola kolaboratif berbasis transformasi digital melalui pendekatan *pentahelix* dan *smart governance*. Kolaborasi antarpemerintah, dunia usaha, perguruan tinggi, komunitas, dan media menjadi prasyarat penting untuk memastikan bahwa setiap keputusan pembangunan didasarkan pada pengetahuan, partisipasi, dan kepentingan bersama. Pemanfaatan teknologi digital, termasuk *Building Information Modeling* (BIM), *Artificial Intelligence* (AI), *Geographic Information Systems* (GIS), serta *digital twin*, perlu diarahkan untuk meningkatkan kualitas pengambilan keputusan tanpa mengabaikan tantangan kesenjangan digital sebagaimana diingatkan oleh (Susilowati dkk., 2024). Oleh karena itu, transformasi digital harus berjalan beriringan dengan pemerataan akses teknologi, penguatan kapasitas masyarakat, dan tata kelola yang inklusif.

Keenam strategi tersebut menunjukkan bahwa Model HESKAB tidak berhenti sebagai konstruksi konseptual, tetapi dapat diturunkan menjadi arah kebijakan dan strategi implementasi yang operasional. Dari perspektif teoretis, strategi-strategi ini memperlihatkan bahwa hubungan antarpilar pembangunan kota berkelanjutan dapat diterjemahkan menjadi proposisi kebijakan yang dapat diuji, dievaluasi, dan disempurnakan melalui praktik di berbagai konteks perkotaan. Dari perspektif praktis, kerangka ini dapat dimanfaatkan sebagai acuan dalam penyusunan rencana pembangunan jangka menengah daerah, dokumen penataan ruang, maupun kebijakan sektoral lainnya agar lebih terintegrasi dan konsisten dengan prinsip kota yang beridentitas, inklusif, dan tangguh.

Pada akhirnya, pembangunan kota yang berkelanjutan tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan teknologi, besarnya investasi, atau kelengkapan regulasi, tetapi oleh kemampuan mengintegrasikan identitas lokal, kualitas ruang, keberlanjutan lingkungan, partisipasi masyarakat, pelestarian warisan budaya, dan tata kelola yang adaptif ke dalam satu sistem pembangunan yang utuh. Atas dasar itulah, Model HESKAB diharapkan dapat menjadi salah satu kerangka acuan bagi kota-kota di Indonesia maupun berbagai belahan dunia dalam merumuskan strategi pembangunan yang tidak hanya berorientasi pada pertumbuhan, tetapi juga pada

penguatan karakter lokal, peningkatan kualitas hidup masyarakat, dan keberlanjutan antargenerasi. Mengingat model ini masih berada pada tahap pengembangan konseptual, penerapannya di berbagai konteks kota sekaligus membuka ruang bagi penelitian lanjutan untuk menguji, menyempurnakan, dan memperluas validitasnya melalui berbagai pendekatan empiris.

8.6 Agenda Penelitian Masa Depan

Sebagai kerangka konseptual yang baru diajukan, Model HESKAB masih memerlukan pengujian empiris pada berbagai karakteristik kota dan konteks pembangunan yang berbeda. Oleh karena itu, model ini tidak diposisikan sebagai suatu konsep yang bersifat final, melainkan sebagai kerangka berpikir yang terbuka untuk diuji, dikritisi, dan disempurnakan melalui penelitian lanjutan. Sikap tersebut sejalan dengan tradisi pengembangan ilmu pengetahuan, yang menempatkan setiap model konseptual sebagai titik awal bagi lahirnya pengujian empiris, penyempurnaan metodologis, dan pengembangan teori yang berkelanjutan.

Agenda penelitian pertama berkaitan dengan pengembangan sistem indikator longitudinal yang mampu mengukur secara terpadu dimensi identitas budaya, ketahanan, inklusivitas, serta sirkularitas material pada kota-kota menengah dan kecil di Indonesia. Kebutuhan ini muncul karena sebagian besar instrumen pengukuran keberlanjutan dan ketahanan perkotaan yang berkembang saat ini, termasuk yang dikembangkan oleh (Suárez dkk., 2024) maupun (Datola, 2023), masih didesain berdasarkan karakteristik kota-kota besar di negara maju sehingga belum sepenuhnya mencerminkan kompleksitas sosial, budaya, dan kelembagaan kota-kota berkembang.

Agenda kedua diarahkan pada pelaksanaan studi komparatif antarkota di Indonesia untuk menguji konsistensi dan validitas Model HESKAB pada berbagai tipologi wilayah. Perbedaan karakter kota pesisir, kota pegunungan, kota kepulauan, kota industri, hingga kawasan metropolitan menghadirkan tantangan pembangunan yang beragam, sehingga pengujian pada berbagai konteks tersebut diperlukan untuk mengetahui tingkat adaptabilitas model sekaligus mengidentifikasi variabel-variabel yang bersifat kontekstual.

Agenda ketiga berfokus pada pengembangan metodologi *digital twin* partisipatif yang tidak hanya memanfaatkan data spasial dan infrastruktur, tetapi juga mengintegrasikan pengetahuan lokal, pengalaman masyarakat, serta nilai-nilai budaya ke dalam proses pemodelan kota. Pendekatan ini menjadi penting sebagai respons terhadap kritik mengenai *technosolutionism*, yaitu kecenderungan menjadikan teknologi sebagai solusi utama tanpa mempertimbangkan dimensi sosial dan budaya dalam proses pembangunan kota.

Agenda keempat berkaitan dengan penelitian kebijakan yang mengkaji harmonisasi antara regulasi pelestarian cagar budaya di Indonesia dengan paradigma *Historic Urban Landscape* (HUL). Kajian tersebut perlu mencakup aspek kelembagaan, mekanisme insentif ekonomi bagi pemilik bangunan pusaka, model pembiayaan konservasi, hingga integrasi pelestarian warisan budaya ke dalam kebijakan pembangunan daerah. Pendekatan ini diharapkan mampu memperkuat posisi pelestarian sebagai bagian dari strategi pembangunan berkelanjutan, bukan sekadar instrumen perlindungan objek fisik.

Agenda kelima menyoroti pentingnya penelitian mengenai dimensi keadilan gender dan inklusivitas dalam pembentukan morfologi ruang perkotaan. Temuan (Hidayati dkk., 2020) menunjukkan bahwa persepsi keamanan dan perbedaan pengalaman mobilitas berdasarkan gender berpengaruh terhadap cara masyarakat memanfaatkan ruang kota. Oleh karena itu, penelitian lanjutan diperlukan untuk menguji bagaimana konfigurasi jaringan jalan, ruang publik, dan sistem transportasi dapat dirancang agar lebih aman, setara, dan responsif terhadap kebutuhan berbagai kelompok masyarakat, termasuk perempuan, anak-anak, lanjut usia, dan penyandang disabilitas.

Kelima agenda penelitian tersebut menunjukkan bahwa Model HESKAB merupakan kerangka konseptual yang bersifat dinamis dan terus berkembang (*work in progress*). Nilai utama model ini tidak hanya terletak pada kemampuannya mengintegrasikan berbagai dimensi pembangunan kota berkelanjutan, tetapi juga pada keterbukaannya terhadap proses verifikasi empiris, kritik akademik, dan penyempurnaan konseptual. Dengan demikian, pengembangan

Model HESKAB di masa mendatang diharapkan berlangsung melalui dialog yang berkesinambungan antara teori, hasil penelitian, pengalaman praktik, dan kebutuhan nyata pembangunan kota.

Dari perspektif teoretis, agenda penelitian tersebut membuka peluang lahirnya berbagai pengembangan model, indikator, maupun pendekatan metodologis yang dapat memperkaya kajian arsitektur, perencanaan wilayah dan kota, *urban design*, serta pembangunan berkelanjutan. Dari perspektif praktis, agenda tersebut dapat menjadi peta jalan (*research roadmap*) bagi mahasiswa pascasarjana, peneliti, lembaga riset, pemerintah daerah, maupun organisasi profesi dalam menentukan prioritas penelitian yang relevan dengan tantangan pembangunan kota di Indonesia.

Melalui keterbukaan terhadap pengujian dan penyempurnaan tersebut, Model HESKAB diharapkan berkembang sebagai kerangka konseptual yang tidak hanya memiliki landasan akademik yang kuat, tetapi juga mampu beradaptasi dengan dinamika sosial, teknologi, lingkungan, dan tata kelola yang terus berubah. Atas dasar itulah, subbab penutup berikutnya merangkum kembali kontribusi utama buku ini sekaligus menegaskan pesan inti mengenai pentingnya pembangunan kota yang beridentitas, inklusif, tangguh, dan berkelanjutan.

8.7 Penutup

Pembangunan kota berkelanjutan, sebagaimana diuraikan sepanjang buku ini, bukanlah tujuan yang dapat dicapai melalui satu pendekatan, satu disiplin ilmu, atau satu kebijakan yang berdiri sendiri. Keberlanjutan merupakan proses yang terus berkembang melalui kemampuan kota menyeimbangkan berbagai kepentingan yang sering kali saling berhadapan, antara inovasi dan pelestarian, antara pertumbuhan ekonomi dan kelestarian lingkungan, antara transformasi fisik dan penguatan identitas budaya, serta antara kebutuhan masyarakat masa kini dan tanggung jawab terhadap generasi mendatang. Oleh karena itu, kota yang berhasil tidak semata-mata ditandai oleh kemajuan infrastruktur, tingginya tingkat digitalisasi, atau pesatnya pertumbuhan ekonomi, tetapi oleh kemampuannya menghadirkan ruang hidup yang berkualitas, inklusif, aman, adaptif, dan berkarakter bagi seluruh warganya.

Buku ini berangkat dari pemahaman bahwa berbagai dimensi pembangunan kota selama ini cenderung berkembang sebagai bidang kajian yang berjalan sendiri-sendiri. Identitas kota, morfologi ruang, material dan konstruksi, praktik bermukim, pelestarian kawasan pusaka, serta *urban design* kawasan permukiman sering kali dibahas dalam kerangka disiplin yang berbeda, sehingga hubungan di antara seluruh aspek tersebut belum memperoleh perhatian yang memadai. Melalui proses sintesis terhadap berbagai perspektif tersebut, buku ini menawarkan Model HESKAB sebagai kerangka konseptual yang mengintegrasikan keenam pilar pembangunan kota ke dalam tiga prinsip meta yang saling memperkuat, yaitu beridentitas, inklusif, dan tangguh. Ketiga prinsip tersebut menjadi landasan untuk mewujudkan kota berkelanjutan yang tidak hanya efisien dan adaptif, tetapi juga memiliki karakter lokal yang kuat sebagai sumber daya utama dalam menghadapi berbagai tantangan global.

Kontribusi utama buku ini tidak terletak pada klaim bahwa Model HESKAB merupakan jawaban yang bersifat final terhadap kompleksitas pembangunan kota, melainkan pada upaya menghadirkan sebuah kerangka berpikir integratif yang mampu menjembatani berbagai paradigma pembangunan perkotaan yang selama ini berkembang secara terpisah. Dengan menempatkan identitas budaya, kualitas ruang, keberlanjutan lingkungan, partisipasi masyarakat, pelestarian warisan budaya, serta tata kelola kolaboratif dalam satu sistem yang saling berkaitan, Model HESKAB diharapkan dapat memperkaya diskursus akademik sekaligus menjadi acuan dalam proses perencanaan, perancangan, dan pengambilan kebijakan pembangunan kota.

Pada akhirnya, masa depan kota tidak hanya ditentukan oleh kemampuan mengadopsi teknologi baru atau membangun infrastruktur yang semakin modern, tetapi juga oleh kemampuan mempertahankan nilai-nilai yang membentuk jati diri kota serta memperkuat kapasitas masyarakat untuk beradaptasi terhadap perubahan. Kota yang berkelanjutan adalah kota yang terus belajar, mampu bertransformasi tanpa kehilangan identitasnya, serta menjadikan keberagaman budaya, kualitas lingkungan, dan kolaborasi antarpemangku kepentingan sebagai fondasi

pembangunan jangka panjang. Dengan semangat tersebut, Model HESKAB diharapkan menjadi titik awal bagi pengembangan penelitian, inovasi kebijakan, dan praktik pembangunan perkotaan yang lebih kontekstual, adaptif, dan berkelanjutan, sehingga kota-kota di Indonesia maupun di berbagai belahan dunia mampu tumbuh sebagai ruang kehidupan yang berkarakter, inklusif, tangguh, dan berdaya saing dalam menghadapi dinamika abad ke-21.

DAFTAR PUSTAKA

- Datola, G. (2023). Implementing urban resilience in urban planning: A comprehensive framework for urban resilience evaluation. *Sustainable Cities and Society*, 98, 104821. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2023.104821>
- de Jong, M., & Lu, H. (2022). City branding, regional identity and public space: What historical and cultural symbols in urban architecture reveal. *Global Public Policy and Governance*, 2(2), 203–231. <https://doi.org/10.1007/s43508-022-00043-0>
- Hidayati, I., Tan, W., & Yamu, C. (2020). How gender differences and perceptions of safety shape urban mobility in Southeast Asia. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 73, 155–173. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2020.06.014>
- Jamali, A., Robati, M., Nikoomaram, H., Farsad, F., & Aghamohammadi, H. (2023). Urban Resilience and Climate Change: Developing a Multidimensional Index to Adapt against Climate Change in the Iranian Capital City of Tehran. *Urban Science*, 7(1), 7. <https://doi.org/10.3390/urbansci7010007>
- Labadi, S., Giliberto, F., Rosetti, I., Shetabi, L., & Yildirim, E. (2021). Heritage and the sustainable development goals: Policy guidance for heritage and development actors. *International Journal of Heritage Studies*.
- Leder, K., Openshaw, J. J., Allotey, P., Ansariadi, A., Barker, S. F., Burge, K., Clasen, T. F., Chown, S. L., Duffy, G. A., Faber, P. A., Fleming, G., Forbes, A. B., French, M., Greening, C., Henry, R., Higginson, E., Johnston, D. W., Lappan, R., Lin, A., ... Brown, R. (2021). Study design, rationale and methods of the Revitalising Informal Settlements and their Environments (RISE) study: a cluster randomised controlled trial to evaluate environmental and human health impacts of a water-sensitive intervention in informal settlements in Indonesia and Fiji. *BMJ Open*, 11(1), e042850. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-042850>
- Munaro, M. R., Tavares, S. F., & Bragança, L. (2020). Towards circular and more sustainable buildings: A systematic literature review on the circular economy in the built environment.

- Journal of Cleaner Production*, 260, 121134.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121134>
- Nursanty, E. (2021). The anatomy of place branding: relating place transformation to community identity. *Place Branding and Public Diplomacy*, 17(1), 19–35.
- Republik Indonesia. (2007). *Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang*.
- Republik Indonesia. (2010). *Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2010 tentang Cagar Budaya*.
- Republik Indonesia. (2011). *Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman*.
- Suárez, M., Benayas, J., Justel, A., Sisto, R., Montes, C., & Sanz-Casado, E. (2024). A holistic index-based framework to assess urban resilience: Application to the Madrid Region, Spain. *Ecological Indicators*, 166, 112293.
<https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2024.112293>
- Suhartini, N., & Jones, P. (2023). Beyond the Informal. *The Urban Book Series*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-22239-9>.
- Susilowati, A. P. E., Rachmawati, R., & Rijanta, R. (2024). Analysis of smart village development in supporting smart city in indonesia: A systematic review. *Forum Geografi*, 38(3), 358–378.
- Udeaja, C., Trillo, C., Awuah, K. G. B., Makore, B. C. N., Patel, D. A., Mansuri, L. E., & Jha, K. N. (2020). Urban heritage conservation and rapid urbanization: Insights from Surat, India. *Sustainability*, 12(6), 2172.
- van Nes, A., & Yamu, C. (2021). *Introduction to Space Syntax in Urban Studies*. Springer International Publishing.
<https://doi.org/10.1007/978-3-030-59140-3>
- Xiao, X., Shah, S. P., & Xiao, J. (2023). Editorial: Low-carbon Materials and Green Construction. *Low-carbon Materials and Green Construction*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.1007/s44242-022-00009-9>

BIODATA PENULIS



Dara Fitriani, S.T., M.Sc., M.Eng.

Dosen Program Studi Teknik Arsitektur
Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo

Penulis lahir di Makassar tanggal 11 Maret 1994. Penulis adalah dosen tetap PNS pada Program Studi Teknik Arsitektur Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Teknik Arsitektur di Universitas Hasanuddin, Makassar dan melanjutkan S2 dengan program Double Degree pada Jurusan Arsitektur di Pusan National University, Korea Selatan dan Jurusan Urban Design di Kyushu University, Jepang. Selama menempuh pendidikan magister, penulis pernah terlibat dalam kegiatan Summer-School yang diadakan oleh program Sustainable Urban Architectural Environment in Asia yang berlangsung selama dua pekan di Tong Tji University, Shanghai, China. Penulis merupakan peraih beasiswa MITSUI Real Estate Scholarship yang didanai oleh perusahaan property asal Jepang. Penulis berfokus pada penelitian di bidang Perancangan Kota dengan judul tesis “Evolution and Expansion of Urban Space in Harbor City”.

BIODATA PENULIS



Elvie Fatmah Mokodongan, S.T., M.T.

Dosen Kelompok Keahlian Rancang Kota

Program Studi Arsitektur

Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo

Penulis menyelesaikan pendidikan Sarjana di Jurusan Arsitektur dan melanjutkan studi Magister di bidang Rancang Kota. Penulis memiliki fokus akademis dan minat penelitian yang mendalam pada dinamika ruang, aktivitas, serta perkembangan kawasan urban. Karya terbaru penulis dalam bidang ini dituangkan melalui kontribusi tulisan dalam antologi buku akademik berjudul *Morfologi Spasio-Temporal Jalan Perkotaan : Aktivitas dan Konektivitas*.

BIODATA PENULIS



Ihsan Maulanar Robbany, S.Ars., M.Sc.

Dosen Program Studi Sarjana Arsitektur
Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo

Penulis adalah dosen sekaligus perancang arsitektur dan kota. Setelah menyelesaikan gelar Sarjana Arsitektur di Institut Teknologi Bandung dan Magister *Urban Design and City Planning* di University College London, penulis berkarir sebagai perancang kota di Malaysia selama 1 tahun sebelum menjadi dosen di Universitas Negeri Gorontalo, dimana penulis menjadi anggota kelompok keahlian Perancangan Kota.

BIODATA PENULIS



Dr. Heryati, S.T., M.T

Dosen Program Arsitektur
Fakultas Teknik

Penulis lahir di Makassar pada 12 Januari 1971. Penulis adalah dosen tetap pada Prodi Arsitektur Universitas Negeri Gorontalo, menyelesaikan studi S1 pada tahun 1989 di Universitas Hasanuddin kemudian pada tahun 2000 melanjutkan studi S2 di Universitas yang sama. Pada tahun 2015, penulis melanjutkan studi S3 di Departemen Arsitektur Institut Teknologi Sepuluh Nopember, dengan fokus pada bidang Perumahan dan Permukiman. Sampai saat ini penulis menekuni penelitian bidang Perumahan Permukiman terkhusus yang berkaitan dengan Arsitektur dan Budaya, Warisan Budaya dan Pelestarian Rumah Adat/Tradisional, Studi Sosial dan Budaya Bermukim, Penelitian Sejarah dan Identitas Budaya Lokal serta Kajian Etnografi dan Kearifan Lokal.

Penulis berharap melalui tulisan ini, masyarakat dapat lebih menghargai dan memahami keberagaman budaya di Indonesia, serta pentingnya pelestarian warisan budaya sebagai identitas bangsa.

BIODATA PENULIS



Zuhriati A. Djailani, S.T., M.T.

Dosen Program Studi S1 Arsitektur
Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo

Penulis lahir di Gorontalo tanggal 19 Februari 1974. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi S1 Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Arsitektur Universitas Sam Ratulangi Manado dan melanjutkan S2 pada Jurusan Rancang Kota SAPPK Institut Teknologi Bandung. Penulis menekuni bidang Arsitektur dan Rancang Kota. Aktif melakukan Penelitian dan Pengabdian serta publikasi Karya di berbagai Jurnal Ilmiah Nasional. Selain sebagai Akademisi, berkecimpung sebagai konsultan Teknis dalam bidang perencanaan Arsitektur, Perumahan dan Permukiman, Rancang Kota dan Perencanaan Wilayah. Sebagai Akademisi dan profesi telah menghasilkan beberapa karya desain terbangun baik bangunan gedung, kawasan maupun Lansekap. Selain itu telah menghasilkan beberapa produk kebijakan bangunan gedung dan tata ruang antara lain: Perda Bangunan Gedung beberapa Kabupaten/Kota di Provinsi Gorontalo, Master Plan dan RTBL. Aktif sebagai Pengurus IAI dan PII Provinsi Gorontalo).

E-mail: endangdjailani@gmail.com dan zuhriati_arch@ung.ac.id

BIODATA PENULIS



Lydia Suriyani Tatura. ST, M.Si

Dosen Program Studi Teknik Arsitektur
Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo

Penulis lahir di Manado tanggal 07 Februari 1967. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Teknik Arsitektur Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo, Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Teknik Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi dan melanjutkan S2 pada Program Studi Perencanaan dan Pembangunan Wilayah Universitas Sam Ratulangi.

BIODATA PENULIS



Ar. Hasrul Nurliansyah, S.T., M.Ars., IAI.
Dosen Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo

Hasrul Nurliansyah lahir di Kambulabulana pada Minggu, 19 Oktober 1997. Saat ini berkarier sebagai dosen tetap pada Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo. Pendidikan Sarjana (S1) di bidang Arsitektur diselesaikan di Universitas Muslim Indonesia pada tahun 2020. Selanjutnya, penulis melanjutkan studi Magister (S2) pada Program Studi Desain Arsitektur, Institut Teknologi Bandung, dan memperoleh gelar magister pada tahun 2023.

Buku ini merupakan salah satu wujud kontribusi penulis dalam mengembangkan ilmu pengetahuan di bidang arsitektur, perancangan kota, dan pembangunan berkelanjutan. Melalui buku ini, penulis berharap dapat memberikan sumbangsih pemikiran yang bermanfaat bagi mahasiswa, akademisi, peneliti, praktisi, serta para pengambil kebijakan dalam mewujudkan lingkungan binaan yang berkualitas, inklusif, berdaya saing, dan berkelanjutan.