

SKRIPSI

**PERKEMBANGAN *BUILT UP AREA* KAWASAN
PERKOTAAN SUNGGUMINASA TAHUN 2001-2021**

Disusun dan diajukan oleh:

**ANDI NURUL INAYAH
D101201036**



**PROGRAM STUDI SARJANA PERENCANAAN WILAYAH
DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS HASANUDDIN
GOWA
2024**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

PERKEMBANGAN *BUILT UP AREA* KAWASAN PERKOTAAN SUNGGUMINASA TAHUN 2001-2021

Disusun dan diajukan oleh

Andi Nurul Inayah
D101201036

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka
Penyelesaian Studi Program Sarjana Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin
Pada tanggal 29 November 2024
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Isfa Sastrawati. S.T., M.T.
NIP 19741220 2005012 001

Plt. Ketua Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota,



Prof. Dr. Ir. Amil Ahmad Ilham, S.T., M.IT.
NIP. 19731010 1998 02 1 001

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini;
Nama : Andi Nurul Inayah
NIM : D101201036
Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota
Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul

Perkembangan *Built Up Area* Kawasan Perkotaan Sungguminasa Tahun 2001-2021

adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan orang lain dan bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Semua informasi yang ditulis dalam skripsi yang berasal dari penulis lain telah diberi penghargaan, yakni dengan mengutip sumber dan tahun penerbitannya. Oleh karena itu semua tulisan dalam skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis. Apabila ada pihak manapun yang merasa ada kesamaan judul dan atau hasil temuan dalam skripsi ini, maka penulis siap untuk diklarifikasi dan mempertanggungjawabkan segala resiko.

Segala data dan informasi yang diperoleh selama proses pembuatan skripsi, yang akan dipublikasi oleh Penulis di masa depan harus mendapat persetujuan dari Dosen Pembimbing.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan isi skripsi ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Gowa, 29 November 2024

Atas nama

Andi Nurul Inayah

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang dengan rahmat dan hidayah-Nya telah melimpahkan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi berjudul "**Perkembangan *Built Up Area* Kawasan Perkotaan Sungguminasa Tahun 2001-2021**" Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, yang merupakan suri teladan bagi seluruh umat manusia. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin.

Skripsi ini merupakan bukti komitmen dan dedikasi penulis dalam mengkaji fenomena ekspansi perkotaan dan *urban sprawl* dengan meninjau tipe perkembangan Kawasan Perkotaan Sungguminasa. Keputusan untuk memfokuskan penelitian pada Kawasan Perkotaan Sungguminasa didasarkan pada statusnya sebagai Kawasan Strategis Nasional (KSN) Metropolitan Mamminasata. Penulisan skripsi ini dilatarbelakangi oleh pentingnya memahami perkembangan fisik kawasan perkotaan, khususnya di wilayah Sungguminasa. Dalam dua dekade terakhir, Sungguminasa telah mengalami berbagai perubahan yang mempengaruhi struktur dan fungsi kawasan perkotaan. Peningkatan jumlah penduduk, perubahan pola tata ruang, dan dinamika pembangunan infrastruktur menjadi faktor-faktor utama yang mendorong transformasi fisik kawasan ini. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dan menganalisis tipe perkembangan fisik yang terjadi di Sungguminasa selama periode 2001-2021.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mencakup seluruh aspek dan potensi temuan yang ada. Oleh karena itu, penulis berharap hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi bagi perencanaan dan pengelolaan kawasan perkotaan yang lebih baik di masa depan. Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi bagi para pengambil kebijakan, akademisi, serta masyarakat umum yang tertarik dengan isu-isu perkembangan perkotaan. Akhir kata, penulis memohon maaf jika terdapat kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan sumbangan yang berarti bagi perencanaan dan pengelolaan kawasan perkotaan yang lebih baik di masa depan.

Gowa, 29 November 2024



Andi Nurul Inayah

Sitasi dan Alamat Kontak:

Harap menuliskan sumber skripsi ini dengan cara penulisan sebagai berikut.

Inayah, Andi Nurul. 2023. *Tipe Perkembangan Fisik Kawasan Perkotaan Sungguminasa Tahun 2001-2021*. [Skripsi Sarjana, Prodi S1 PWK Universitas Hasanuddin]. Makassar. Demi peningkatan kualitas dari skripsi ini, kritik dan saran dapat dikirimkan ke penulis melalui alamat email berikut ini: andinurul015@gmail.com

UCAPAN TERIMAKASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul "**Perkembangan *Built Up Area* Kawasan Perkotaan Sungguminasa Tahun 2001-2021**" sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin. Dalam penyelesaian studi dan penulisan skripsi ini, penulis banyak memperoleh bantuan baik pengajaran, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang tak terhingga kepada:

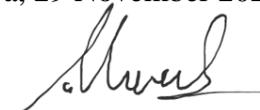
1. Kedua orang tua penulis, Ayahanda Andi Syamsuri, SE dan Ibunda Ir. Andi Bonewati, M.P. yang tercinta. Terima kasih telah merawat, membesarkan, membimbing dengan penuh kasih sayang dan terutama doa yang menjadi pelindung bagi penulis serta mengiringi langkah penulis demi kesehatan dan keselamatan dalam menempuh jenjang pendidikan hingga penyelesaian tugas akhir ini.
2. Saudara penulis, Adinda Andi Sawa Ramadhani yang telah menjadi motivasi bagi penulis dengan segala perhatian, kasih sayang, canda tawa hingga tempat bertukar cerita penulis.
3. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang telah memberikan Beasiswa berupa Beasiswa Unggulan (BU) kepada Penulis sehingga penulis mendapatkan bantuan pendidikan dari awal perkuliahan hingga akhir perkuliahan.
4. Prof. Dr. Ir. Jamaluddin Jompa, M.Sc. selaku Rektor Universitas Hasanuddin
5. Prof. Dr. Eng. Ir. Muhammad Isran Ramli, S.T., M.T., IPM., AER. Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin
6. Bapak Dr. Eng. Ir. Abdul Rachman Rasyid, S.T., M.Si. selaku Ketua Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin sekaligus dosen penguji yang senantiasa memberikan bimbingan serta perhatian selama masa perkuliahan, pengalaman kerja profesional dan memberikan motivasi untuk selalu berusaha menjadi yang terbaik.
7. Ibu Isfa Sastrawati. S.T., M.T. selaku dosen pembimbing penulis yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran, dan kesabaran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan tugas akhir ini. Terima kasih telah menjadi orang tua, teman diskusi dan bagian terpenting dalam studi penulis khususnya dalam penyelesaian tugas akhir ini.
8. Bapak Dr. Eng. Ihsan, S.T., M.T. selaku pembimbing akademik sekaligus dosen penguji penulis yang senantiasa membimbing dan mengarahkan penulis selama masa perkuliahan. Terima kasih atas arahan yang menjadi pedoman bagi penulis dalam menjalankan segala lingkup perkuliahan mulai dari awal hingga proses penyelesaian tugas akhir ini.
9. Kepala Studio Akhir PWK, Ibu Dr. Techn Yashinta Kumala Dewi Sutopo, ST., MIP. Terima kasih atas nasihat serta pesan moral yang diberikan selama berada di studio akhir. Terima Kasih karena senantiasa meluangkan waktu untuk mengawasi, mengontrol, membimbing, memberikan perhatian dengan segala kebijakan selama proses masuk studio hingga penyelesaian tugas akhir
10. Bapak Ibu Dosen Program Studi PWK yang tidak sempat disebutkan namanya,

terima kasih atas segala ilmu dan pengetahuan yang telah diberikan selama penulis menjalani perkuliahan di Universitas Hasanuddin.

11. Seluruh staf kepegawaian Departemen PWK Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin, yang telah sangat banyak membantu penulis dalam pengurusan administrasi selama perkuliahan.
12. Kepada Tante Tersayang Andi Sitti Murni Pawennai serta Kakak tersayang Andi Rahmatiana, Andi Alam Nasyrh dan Andi Nagra Kautsar yang senantiasa membantu dan menyemangati penulis dalam kondisi apapun.
13. Kepada H. A. Sudirman Yusuf dan Hj. A. Harustiati selaku tante dan om penulis yang telah penulis anggap seperti Ayah dan Ibu penulis.
14. Kepada sahabat-sahabat penulis yakni Shella Shapira Asdar, Mutia Dzakira, Fatimah Azzahra, Hafilah Ramadhani, Novianti Nur Ramadhani, Tasya Restia dan Maryana Maharani yang selalu memberikan saran, mendengarkan keluh kesah dan cerita penulis serta memberikan semangat kepada penulis.
15. Kepada sahabat-sahabat penulis yakni Dwi Hartini Hasna, Surniati, Aunun Sahlul Khuluqi, Hany Melati Hamid, Dian Sukma, Nasaruddin, Rayhan Zaira, Aflah Fikri Mahmud yang senantiasa menjadi teman, sahabat dan partner lomba penulis.
16. Kepada teman-teman Labo Regional khususnya Tim Mamminasata yakni Ferry Russel Kurniawan, Nurul Fajri, Ben Rahmat Mahesa, Baso Ruswan Aldi, Wahyu Ilahi, Khairul Rafliansyah, Dirgahayu Mukminin, Ananda Rizky Amalia, Arya Adinata, Zhafirah Nur Salsabila yang senantiasa membuka pikiran penulis melalui diskusi dalam berbagai hal serta telah memberikan dukungan moril dan sumbangsih pemikiran dalam penyusunan skripsi ini, yang tentunya sangat berarti bagi penulis
17. Kepada teman-teman MSIB 4 Kabupaten Pangkep yakni Nur Melani Aisyah, Erika Maulida, Hana Afrilia, Elya Ningrum, Ahmad Firdaus Ibrahim, Andi Agung Ihsan, Swandi Gowasa, Surya Ramadhan dan Irvan Giffari yang menjadi teman seperjuangan penulis selama magang di Kantor ATR/BPN Kabupaten Pangkep.
18. Kepada Mentor dan Tutor 2020 yang tidak bisa penulis sebutkan namanya keseluruhan namun menjadi motivasi penulis untuk menyelesaikan tugas akhir
19. Kepada seluruh teman-teman Rasio PWK 20, terima kasih atas kebersamaan dan perjuangan selama satu periode di Studio Akhir.
20. Semua pihak yang namanya tidak dapat disebutkan satu per satu. Terima kasih atau bantuan yang telah diberikan dengan tulus.

Semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semua kalangan khususnya pada bidang pengembangan ilmu perencanaan wilayah dan kota. Semoga apa yang telah kita kerjakan senantiasa mendapat ridho dari-Nya.

Gowa, 29 November 2024



Andi Nurul Inayah

ABSTRAK

ANDI NURUL INAYAH. *Perkembangan Built Up Area Kawasan Perkotaan Sungguminasa Tahun 2001-2021* (dibimbing oleh Isfa Sastrawati)

Kawasan Perkotaan Sungguminasa mengalami perubahan fisik yang diakibatkan oleh pertumbuhan penduduk yang tidak sejalan dengan luas lahan sehingga memicu terjadinya *urban sprawl*. Maka perlu dilakukan kajian dan penelitian mengenai perkembangan Kawasan Perkotaan Sungguminasa berbasis *Built Up Area* tahun 2001-2021. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pertumbuhan bangunan di Kawasan Perkotaan Sungguminasa tahun 2001-2021, mengidentifikasi tipologi zona desa-kota di sepanjang transek Kawasan Perkotaan Sungguminasa, serta mengidentifikasi pola *urban sprawl* dan perkembangan Kawasan Perkotaan Sungguminasa. Data yang digunakan terdiri atas data primer berupa digitasi bangunan dan hasil survey transek, sementara data sekunder berupa citra *google earth*, data bangunan *open street map* serta beberapa dokumen kebijakan. Penelitian ini termasuk dalam penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini mengkaji pertumbuhan bangunan, pola *urban sprawl*, tipologi zona desa-kota, dan arah perkembangan Kawasan Perkotaan Sungguminasa. Penelitian ini menggunakan teknik analisis spasial, transek perkotaan dan deskriptif kualitatif. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan diperoleh bahwa dari tahun 2001-2021, puncak pertumbuhan terbesar terjadi pada 2011-2016 yakni mencapai 35.821 unit bangunan. Dimana, kelurahan Paccinongan menjadi kelurahan dengan pertumbuhan paling pesat yakni bertambahnya 7309 unit bangunan dan 92,62 ha luas bangunan. Ditinjau dari pola distribusi spasial, Sungguminasa mengalami 2 pola *urban sprawl* yakni memanjang dan meloncat. 110 tipologi zona desa-kota yang telah diidentifikasi menunjukkan bahwa Perkotaan Sungguminasa memiliki zona T-1 Natural, T-2 Rural, T-3 Sub Urban, T-4 General Urban, T-5 Urban Center dan Special District. Arah perkembangan kawasan Perkotaan Sungguminasa ke kota Inti Makassar mengarah ke Barat Laut. Kawasan Perkotaan Sungguminasa mengalami gaya sentripetal akibat dorongan dari kota Makassar. Arah perkembangan Kawasan Perkotaan Sungguminasa ke kota Maros mengarah ke Timur Laut, dan Takalar mengarah ke Selatan.

Kata Kunci: Lahan Terbangun, *Sprawl*, Transek, Kota Satelit, Sungguminasa

ABSTRACT

ANDI NURUL INAYAH. *The Development of Built-Up Areas in the Sungguminasa Urban Area from 2001 to 2021* (supervised by Isfa Sastrawati)

The Sungguminasa Urban Area has experienced physical changes caused by population growth that is not aligned with the available land area, triggering urban sprawl. Therefore, a study and research on the development of the Sungguminasa Urban Area based on the Built-Up Area from 2001 to 2021 is necessary. This research aims to identify building growth in the Sungguminasa Urban Area from 2001 to 2021, identify rural-urban typology zones along the transect of the Sungguminasa Urban Area, and identify the patterns of urban sprawl and the development of the Sungguminasa Urban Area. The data used consists of primary data in the form of building digitization and transect survey results, while the secondary data includes Google Earth imagery, OpenStreetMap building data, and several policy documents. This research is descriptive in nature, employing a qualitative approach. It examines building growth, urban sprawl patterns, rural-urban typology zones, and the direction of development in the Sungguminasa Urban Area. The research uses spatial analysis techniques, urban transects, and qualitative descriptive methods. Based on the analysis, it was found that from 2001 to 2021, the peak growth occurred between 2011 and 2016, with a total of 35,821 building units. Paccinongan Village experienced the most rapid growth, with an increase of 7,309 building units and 92.62 hectares of built-up area. In terms of spatial distribution patterns, Sungguminasa showed two urban sprawl patterns, linear and leapfrog. The 110 identified rural-urban typology zones indicate that the Sungguminasa Urban Area consists of T-1 Natural, T-2 Rural, T-3 Suburban, T-4 General Urban, T-5 Urban Center zones and Special District. The Sungguminasa Urban Area experiences centripetal forces driven by Makassar City. The development direction of the Sungguminasa Urban Area extends toward Maros in the northeast and Takalar in the south.

Keywords: Built Up Area, Sprawl, Transect, Satellite City, Sungguminasa

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR SINGKATAN DAN ARTI SIMBOL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Pertanyaan Penelitian	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Definisi dan Konsep Dasar.....	5
2.1.1 Perkotaan.....	5
2.1.2 Lahan terbangun.....	6
2.1.3 <i>Urban sprawl</i>	7
2.1.4 Urbanisasi	9
2.1.5 Gaya sentrifugal dan sentripetal.....	10
2.2 Pertumbuhan Kota dan <i>Urban Sprawl</i>	13
2.2.1 Pertumbuhan kota.....	13
2.2.2 Hubungan <i>urban sprawl</i> terhadap perubahan guna lahan.....	20
2.3 Pendekatan Transek Perkotaan	21
2.3.1 Konsep dan prinsip transek perkotaan	21
2.3.2 Klasifikasi zona dalam pendekatan transek	22
2.3.3 Implementasi transek di kota-kota lain	26
2.4 Perkembangan Kota-Kota Metropolitan	27
2.4.1 Konsep kota metropolitan	27
2.4.2 Perkembangan kota satelit metropolitan di Indonesia.....	28
2.5 Studi Penelitian Terdahulu	32
BAB III METODE PENELITIAN.....	37
3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian	37
3.2 Jenis Penelitian.....	39
3.3 Jenis dan Sumber Data	39
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	40
3.5 Teknik Analisis Data.....	43
3.6 Variabel Penelitian	49

3.7	Definisi Operasional.....	52
3.8	Kerangka Penelitian	55
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		57
4.1	Gambaran Umum Lokasi Penelitian	57
	4.1.1 Kabupaten Gowa.....	57
	4.1.2 Kawasan Perkotaan Sungguminasa.....	61
4.2	Pertumbuhan Bangunan Tahun 2001-2021.....	69
4.3	Perubahan Tipologi Zona Desa-Kota di Sepanjang Transek	106
4.4	Pola <i>Urban Sprawl</i> dan Perkembangan Kawasan	161
	4.4.1 Pola <i>urban sprawl</i>	161
	4.4.2 Pusat perkembangan kawasan	167
	4.4.3 Arah perkembangan kawasan	189
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		214
5.1	Kesimpulan	214
5.2	Saran.....	216
DAFTAR PUSTAKA.....		217
LAMPIRAN		223
<i>CURRICULUM VITAE</i>.....		225

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Karakteristik zona transek perkotaan.....	23
Tabel 2	Penelitian terdahulu	33
Tabel 3	Karakteristik zona transek perkotaan.....	45
Tabel 4	Variabel penelitian	50
Tabel 5	Administrasi dan luas wilayah Kabupaten Gowa	58
Tabel 6	Jumlah penduduk Kabupaten Gowa Tahun 2023	60
Tabel 7	Administrasi dan luasan wilayah Perkotaan Sungguminasa.....	62
Tabel 8	Data kependudukan Perkotaan Sungguminasa Th. 2006-2021 ..	68
Tabel 9	Pertumbuhan jumlah bangunan tahun 2001-2021	71
Tabel 10	Pertumbuhan luas bangunan tahun 2001-2021	77
Tabel 11	Akumulasi tipologi zona desa-kota pada tiap radius	159
Tabel 12	Total pertumbuhan bangunan tahun 2001-2021	168
Tabel 13	Perubahan lahan terbangun pada radius A.....	189
Tabel 14	Perubahan lahan terbangun pada radius B	192
Tabel 15	Perubahan lahan terbangun pada radius C.....	194
Tabel 16	Perubahan lahan terbangun pada radius D.....	195
Tabel 17	Perubahan lahan terbangun pada radius E	196
Tabel 18	Perubahan lahan terbangun pada radius F	198
Tabel 19	Perubahan lahan terbangun pada radius G.....	199
Tabel 20	Perubahan lahan terbangun pada radius H.....	200
Tabel 21	Perubahan lahan terbangun pada radius I	201
Tabel 22	Perubahan lahan terbangun pada radius J.....	201
Tabel 23	Perubahan lahan terbangun pada radius K.....	202
Tabel 24	Perubahan lahan terbangun pada radius L	202
Tabel 25	Perubahan lahan terbangun pada radius M.....	203
Tabel 26	Perubahan lahan terbangun pada radius N.....	203
Tabel 27	Perubahan lahan terbangun pada radius O.....	204
Tabel 28	Perubahan lahan terbangun pada radius P	204
Tabel 29	Perubahan lahan terbangun pada radius Q.....	204

DAFTAR GAMBAR

Gambar	1 Model penjalaran fisik kota secara konsentris	8
Gambar	2 Model penjalaran fisik kota secara memanjang.....	8
Gambar	3 Model penjalaran fisik kota secara meloncat.....	9
Gambar	4 Perkembangan horizontal.....	14
Gambar	5 Perkembangan vertikal.....	15
Gambar	6 Perkembangan interstisial	15
Gambar	7 Tata guna lahan pola jalur terpusat	17
Gambar	8 Tata guna lahan pola teori sektor	18
Gambar	9 Tata guna lahan pola teori pusat lipat ganda.....	19
Gambar	10 Diagram sistem transek.....	22
Gambar	11 Wadi Hanifa <i>transect zones</i>	26
Gambar	12 Transisi elemen ruang di Lasem	27
Gambar	13 Indikasi simpul dan sistem pergerakan transportasi	29
Gambar	14 Model perkembangan Kawasan Metropolitan Mamminasata ...	30
Gambar	15 Penggunaan lahan di Metropolitan Jabodetabekpunjur	32
Gambar	16 Peta lokasi penelitian	38
Gambar	17 Peta titik sampel observasi lokasi penelitian	42
Gambar	18 Arah perkembangan kawasan berdasarkan arah mata angin	49
Gambar	19 Kerangka penelitian	56
Gambar	20 Peta administrasi Kabupaten Gowa	59
Gambar	21 Grafik jumlah penduduk Kabupaten Gowa tahun 2023	61
Gambar	22 Peta batas administrasi Kawasan Perkotaan Sungguminasa.....	63
Gambar	23 Peta kontur Kawasan Perkotaan Sungguminasa.....	66
Gambar	24 Peta penggunaan lahan Kawasan Perkotaan Sungguminasa	67
Gambar	25 Grafik jumlah penduduk Perkotaan Sungguminasa Th 2006-2021	69
Gambar	26 Peta bangunan tahun 2001	82
Gambar	27 Peta bangunan tahun 2006	84
Gambar	28 Peta pertumbuhan bangunan tahun 2001-2006.....	85
Gambar	29 Peta pertumbuhan bangunan Kel. Bontoala th. 2001-2006	86
Gambar	30 Peta pertumbuhan bangunan Kel. Paccinongan th. 2001-2006 ...	87
Gambar	31 Peta bangunan tahun 2011	89
Gambar	32 Peta pertumbuhan bangunan tahun 2006-2011.....	90
Gambar	33 Peta pertumbuhan bangunan Kel. Paccinongan th. 2006-2011 .	91
Gambar	34 Peta bangunan tahun 2016	93
Gambar	35 Peta pertumbuhan bangunan tahun 2011-2016.....	94
Gambar	36 Peta pertumbuhan bangunan Kel. Paccinongan th. 2011-2016 .	95
Gambar	37 Peta bangunan tahun 2021	98
Gambar	38 Peta pertumbuhan bangunan tahun 2016-2021.....	99
Gambar	39 Peta pertumbuhan bangunan Kel. Taeng th. 2016-2021.....	100
Gambar	40 Peta pertumbuhan bangunan Kel. Timbuseng th. 2016-2021....	101
Gambar	41 Grafik pertumbuhan jumlah bangunan tahun 2001-2021	103
Gambar	42 Grafik pertumbuhan luas bangunan (ha) tahun 2001-2021	105
Gambar	43 Peta titik sampel observasi lokasi penelitian	107
Gambar	44 Tipologi zona desa-kota di garis 3	108
Gambar	45 Tipologi zona desa-kota di garis 4.....	109

Gambar 46	Tipologi zona desa-kota di garis 5	110
Gambar 47	Transisi tipologi zona desa-kota di garis 6	112
Gambar 48	Transisi tipologi zona desa-kota di garis 7	114
Gambar 49	Transisi tipologi zona desa-kota di garis 8	121
Gambar 50	Transisi tipologi zona desa-kota di garis 9	129
Gambar 51	Transisi tipologi zona desa-kota di garis 10	134
Gambar 52	Transisi tipologi zona desa-kota di garis 11	138
Gambar 53	Transisi tipologi zona desa-kota di garis 12	140
Gambar 54	Transisi tipologi zona desa-kota di garis 13	142
Gambar 55	Transisi tipologi zona desa-kota di garis 14	145
Gambar 56	Transisi tipologi zona desa-kota di garis 15	149
Gambar 57	Transisi tipologi zona desa-kota di garis 16	152
Gambar 58	Transisi tipologi zona desa-kota di garis 17	153
Gambar 59	Transisi tipologi zona desa-kota di garis 18	155
Gambar 60	Transisi tipologi zona desa-kota di garis 19	156
Gambar 61	Tipologi zona desa-kota di garis 20	157
Gambar 62	Tipologi zona desa-kota di garis 21	159
Gambar 63	Peta pola <i>urban sprawl</i> memanjang.....	162
Gambar 64	Peta pola <i>urban sprawl</i> meloncat.....	165
Gambar 65	Tipologi zona desa-kota di garis 5	176
Gambar 66	Tipologi zona desa-kota di titik 6A	177
Gambar 67	Tipologi zona desa-kota di titik 7A	178
Gambar 68	Tipologi zona desa-kota di titik 8A	179
Gambar 69	<i>Photo mapping</i> pertumbuhan bangunan Kel. Paccinongang	181
Gambar 70	Komparasi citra tahun 2001 dan 2021 Perum Graha Surandar 2	182
Gambar 71	Komparasi citra tahun 2001 dan 2021 Perum Bumi Aroepala ..	183
Gambar 72	Komparasi citra tahun 2001 dan 2021 BTN Andi Tonro Permai	184
Gambar 73	Komparasi citra tahun 2001 dan 2021 Perum Puri Diva	185
Gambar 74	Komparasi citra tahun 2001 dan 2021 BTN Reski Sutria.....	185
Gambar 75	Komparasi citra tahun 2001 dan 2021 Jl. Tun Abdul Razak	186
Gambar 76	Komparasi citra tahun 2001 dan 2021 Perum Citra Garden	187
Gambar 77	Komparasi citra tahun 2001 dan 2021 Perum Modern Estate ...	188
Gambar 78	Peta perkembangan bangunan berdasarkan transek	206
Gambar 79	Peta arah perkembangan Perkotaan Sungguminasa.....	208

DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL

Lambang/Singkatan	Arti dan Keterangan
Mamminasata	Makassar, Maros, Sungguminasa, Takalar
KSN	Kawasan Strategis Nasional
CBD	<i>Central Business District</i>
RTRW	Rencana Tata Ruang Wilayah
RTR	Rencana Tata Ruang
PKN	Pusat Kegiatan Nasional
BPS	Badan Pusat Statistik
°	Derajat
mdpl	Meter di atas permukaan laut

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Dokumentasi survei	225
Lampiran 2	Proses digitasi <i>onscreen</i> bangunan	225
Lampiran 3	Olah data <i>excel</i> hasil <i>attribute table arcgis</i>	226
Lampiran 4	Pembuatan desain diagram transek di aplikasi <i>canva</i>	226
Lampiran 5	Proses pembuatan peta dan <i>layout</i> peta di <i>arcgis</i>	226

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kawasan Perkotaan sebagai produk tata ruang akan selalu tumbuh dan berkembang sejalan dengan perkembangan dinamika masyarakat. Menurut Hutabarat dkk. (2023) dan Hasanuddin dkk. (2022), pertumbuhan ini dapat dilihat dari massifnya angka pertumbuhan jumlah penduduk, perubahan pemanfaatan ruang melalui alokasi ruang untuk skala besar, industri, jasa, perumahan dan perdagangan yang berorientasi pada perkembangan pertumbuhan ekonomi. Meningkatnya aksesibilitas antara pusat kota dengan kawasan sekitarnya menjadi salah-satu dampak positif dari ekspansi perkotaan. Namun, tidak dapat dipungkiri bahwa saat ini ekspansi dan perkembangan perkotaan yang terjadi seringkali merembet secara tidak terstruktur, tidak terkendali, dan tanpa perencanaan yang matang (Puri & Kurniati, 2020). Fenomena tersebut terjadi karena ketidaksesuaian antara luas kebutuhan ruang yang tersedia terhadap perkembangan dinamika perkotaan. Sehingga, perkembangan kawasan perkotaan dapat memicu terjadinya urbanisasi dan urban sprawl yang diikuti dengan perubahan kenampakan fisik/transformasi spasial (Haikal dkk., 2023).

Salah-satu daerah dengan perubahan fisik yang tinggi adalah Kawasan Perkotaan Sungguminasa di Kabupaten Gowa. Perkembangan fisik kawasan perkotaan Sungguminasa dapat dikaji melalui perluasan fungsi perkotaan yang menimbulkan integrasi keruangan antarwilayah. Perkembangan kawasan perkotaan Sungguminasa yang tinggi dapat ditandai dari penambahan jumlah penduduk selama 15 tahun terakhir yang mengalami peningkatan dari 426.021 jiwa/km pada tahun 2006 menjadi 627.058 jiwa/km pada tahun 2021 (Badan Pusat Statistik Kabupaten Gowa, 2023). Berdasarkan hal tersebut, dalam proses perkembangannya maka dibuatlah konsep kawasan Metropolitan Mamminasata.

Mamminasata merupakan sebuah wilayah aglomerasi dari kawasan perkotaan Makassar, Maros, Sungguminasa dan Takalar yang memiliki total luas wilayah 2.462,3 km². Mamminasata merupakan salah-satu pusat pertumbuhan wilayah dan/atau pusat orientasi pelayanan berskala internasional serta penggerak utama di

Kawasan Timur. Dalam Peraturan Pemerintah No. 26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional (RTRWN) menyebutkan bahwa Kawasan Mamminasata sebagai kawasan metropolitan telah ditetapkan sebagai Pusat Kegiatan Nasional (PKN).

Dalam Peraturan Presiden No.55 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Kawasan Perkotaan Mamminasata, dikatakan bahwa Kawasan Perkotaan Sungguminasa ditetapkan sebagai penyeimbang (*counter magnet*) dan kota satelit dari pengembangan kawasan inti yakni Kota Makassar (Haikal dkk., 2023). Sebagai wilayah pinggiran perkotaan, Sungguminasa menunjukkan tingkat integritas perkembangan yang tinggi, hal ini terlihat dari kedekatannya dengan Kota Makassar selaku Ibukota Provinsi Sulawesi Selatan (Yanuar dkk., 2023). Namun, tidak dapat dipungkiri meskipun Kawasan Perkotaan Sungguminasa merupakan kawasan vital bagi Indonesia, hingga saat ini kajian terkait urban sprawl yang merupakan motor penggerak urbanisasi di daerah ini masih belum banyak di kaji. Dimana, sebagian besar penelitian berfokus pada urbanisasi tanpa mengidentifikasi lebih jauh bagaimana pola, distribusi spasial, tipologi zona desa kota yang terbentuk hingga proses yang mengawali pertumbuhan. Sehingga, fenomena ini terus berkembang tanpa banyak perhatian atau kesadaran masyarakat terhadap dampak yang mungkin ditimbulkan. Selain itu, secara spesifik hingga saat ini masih sedikit penelitian yang membahas tentang perkembangan fisik Kawasan Perkotaan Sungguminasa yang memberikan pengaruh terhadap perkembangan kawasan sekitarnya. Maka dengan dasar tersebut, peneliti beranggapan bahwa sangat perlu dilakukan kajian dan penelitian mengenai perkembangan fisik kawasan Perkotaan Sungguminasa agar dapat digunakan sebagai bahan analisis dan evaluasi perencanaan kawasan Metropolitan Mamminasata kedepannya. Sehingga, peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian dengan judul “Perkembangan Kawasan Perkotaan Sungguminasa Berbasis *Built Up Area* Tahun 2001-2021”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang, maka pertanyaan penelitian yang dirumuskan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pertumbuhan bangunan di Kawasan Perkotaan Sungguminasa tahun 2001-2021?
2. Bagaimana tipologi zona desa-kota di sepanjang transek Kawasan Perkotaan Sungguminasa?
3. Bagaimana pola *urban sprawl* dan perkembangan Kawasan Perkotaan Sungguminasa?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian dari latar belakang, maka tujuan penelitian ini adalah untuk sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi pertumbuhan bangunan di Kawasan Perkotaan Sungguminasa tahun 2001-2021
2. Mengidentifikasi tipologi zona desa-kota di sepanjang transek Kawasan Perkotaan Sungguminasa
3. Mengidentifikasi pola *urban sprawl* dan perkembangan Kawasan Perkotaan Sungguminasa

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi peneliti, diharapkan melalui penelitian ini peneliti mendapatkan pemahaman yang mendalam terkait perkembangan Kawasan Perkotaan Sungguminasa. Hal ini tentunya dapat meningkatkan kemampuan peneliti dalam mengolah dan menganalisis data spasial melalui penggunaan *software* GIS untuk memetakan pertumbuhan bangunan selama dua dekade. Lebih lanjut, penelitian ini juga memberi peluang bagi peneliti untuk terlibat langsung dalam riset data baik melalui pengumpulan data primer maupun sekunder. Keterlibatan ini tidak hanya meningkatkan kemampuan teknis peneliti dalam menganalisis data tetapi juga menyusun data. Dari hasil penelitian ini, diharapkan kajian peneliti dapat di publikasikan yang pada akhirnya berkontribusi pada pengembangan literatur akademik di bidang perencanaan wilayah dan kota.
2. Bagi masyarakat, diharapkan melalui penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan informasi nyata bagi masyarakat terkait bagaimana kota

mereka telah berkembang selama 20 tahun terakhir. Tentunya melalui pengetahuan ini diharapkan masyarakat lebih dapat memahami dinamika perkotaan yang memengaruhi kehidupan mereka sehari-hari. Sehingga, masyarakat dapat lebih aktif berpartisipasi dalam proses perencanaan pembangunan, memberikan masukan yang tepat sasaran kepada pemerintah lokal serta mendukung kebijakan pembangunan yang lebih inklusif dan berkelanjutan.

3. Bagi pemerintah Kabupaten Gowa, diharapkan penelitian ini dapat menjadi salah-satu instrumen penting dalam perencanaan pembangunan Kawasan Perkotaan Sungguminasa. Penelitian ini menyajikan informasi terkait pola dan distribusi spasial pertumbuhan bangunan tahun 2001-2021 di Kawasan Perkotaan Sungguminasa. Dimana, melalui data ini pemerintah dapat memahami tren dan pola perkembangan area terbangun selama 20 tahun, sehingga pemerintah dapat merancang kebijakan tata ruang sesuai dengan kondisi faktual yang ada utamanya untuk menghindari fenomena *urban sprawl*.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Peneliti membatasi masalah dalam ruang lingkup sebagai berikut:

1. Ruang Lingkup Materi

Penelitian ini mengkaji pertumbuhan bangunan, tipologi zona desa-kota dan pola *urban sprawl* untuk mengidentifikasi perkembangan Kawasan Perkotaan Sungguminasa Berbasis *Built Up Area* tahun 2001-2021.

2. Ruang Lingkup Wilayah

Lokasi penelitian berada pada wilayah kawasan perkotaan Sungguminasa yang ditetapkan sebagai bagian dari wilayah Metropolitan Mamminasata. Berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 55 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Kawasan Perkotaan Makassar, Maros, Sungguminasa dan Takalar pasal 5 telah diidentifikasi bahwa yang termasuk di Kawasan Perkotaan Sungguminasa adalah sebagian wilayah Kabupaten Gowa yang mencakup 11 wilayah kecamatan dan 120 kelurahan. Kecamatan di Perkotaan Sungguminasa meliputi Kecamatan Bajeng, Bajeng Barat, Barombong, Bontomarannu, Bontonompo, Bontonompo Selatan, Manuju, Palangga, Parangloe, Pattalasang dan Somba Opu.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi dan Konsep Dasar

Sebelum membahas lebih dalam mengenai variabel dalam penelitian ini, penting untuk terlebih dahulu memahami definisi dan konsep dasar dari variabel-variabel utama yang terlibat. Pemahaman yang jelas mengenai setiap variabel akan membantu dalam menginterpretasikan hasil penelitian serta memberikan landasan teoritis yang kuat. Berikut ini akan dijelaskan beberapa konsep kunci dan definisi variabel yang menjadi fokus dalam penelitian ini.

2.1.1 Perkotaan

Menurut Undang-Undang (UU) Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, kawasan perkotaan adalah wilayah yang dengan konsentrasi kegiatan bukan kegiatan pertanian melainkan sebagai tempat permukiman perkotaan, pemusatan dan distribusi pelayanan jasa pemerintahan, pelayanan sosial dan kegiatan ekonomi. Perkembangan perkotaan merujuk pada transformasi keadaan perkotaan dari satu kondisi ke kondisi lain pada berbagai titik waktu (Yunus, 1978). Perkembangan perkotaan pasti terjadi karena pada dasarnya kota bersifat dinamis dan berkaitan erat dengan bagaimana interaksi masyarakat, sehingga proses perubahan perkotaan dapat teridentifikasi baik secara fisik maupun nonfisik dalam kurun waktu yang berbeda. Yunus (1994) dalam bukunya menjelaskan bahwa analisis perkembangan pola dan struktur ruang fisik suatu kota dapat dilakukan dengan mempertimbangkan berbagai aspek kehidupan perkotaan, seperti dimensi sosial, ekonomi, politik, dan budaya.

Menurut Zhand (2006), dinamika perkembangan sebuah kawasan tergantung pada tiga pernyataan berikut, diantaranya:

1. Perkembangan kota tidak terjadi secara abstrak, yakni setiap perkembangan kota melibatkan tiga dimensi yang mencakup bentuk fisik, massa, dan ruang yang saling terkait erat sebagai hasilnya.

2. Perkembangan kota tidak terjadi secara langsung, yakni setiap perkembangan kota terjadi dalam dimensi keempat yang dimana membutuhkan waktu sebagai prosesnya.
3. Perkembangan kota tidak terjadi secara otomatis, yakni setiap perkembangan kota memerlukan intervensi manusia. Keterlibatan manusia dapat diamati dalam dua skala atau perspektif yaitu dari atas yang dapat dilihat dari fokus pada aktivitas ekonomi seperti sistem keuangan dan kekuasaan yang bersifat agak abstrak dan dari bawah yang dapat dilihat dari fokus pada perilaku manusia seperti cara kegiatan dan pembuatan keputusan yang bersifat konkret.

2.1.2 Lahan terbangun

Chapin dan Kaiser (1979) membagi penggunaan lahan perkotaan menjadi dua jenis yakni lahan terbangun dan lahan tak terbangun. Lahan terbangun adalah wilayah yang didalamnya mencakup ruang dengan peruntukan fungsi permukiman, perdagangan, jasa, perkantoran dan industri. Sementara lahan nonterbangun terbagi menjadi dua yakni lahan non terbangun yang digunakan untuk aktivitas kota serta lahan non terbangun untuk non-aktivitas kota. Lahan nonterbangun aktivitas kota meliputi kuburan, rekreasi, transportasi, dan ruang terbuka, sementara lahan tak terbangun non aktivitas kota meliputi area pertanian, perkebunan, area parkir, produksi dan penambangan sumber daya alam (Hadi, 2007).

Perkembangan lahan terbangun dan nonterbangun dalam tata ruang kota merupakan aspek penting dalam perencanaan dan pengelolaan ruang kota (Chapin & Kaiser, 1979). Perkembangan kota terjadi melalui perluasan lahan yang telah dibangun, yang merupakan hasil dari proses ekspansi yang mengubah tutupan lahan non-terbangun menjadi lahan terbangun. Proses ekspansi ini dapat menyebabkan hilangnya lahan yang memiliki fungsi perlindungan, budidaya, dan ekologis, yang pada gilirannya dapat menimbulkan masalah lingkungan. Hal ini sejalan dengan pernyataan oleh Bashit dkk. (2019) bahwa peningkatan jumlah penduduk dapat mengakibatkan meningkatnya lahan terbangun dan menurunnya lahan terbuka hijau sebagai lahan non-terbangun, yang pada gilirannya menyebabkan perubahan fungsi lahan.

2.1.3 *Urban sprawl*

Menurut Ramadhani (2018), *urban sprawl* (persebaran secara acak) adalah perembatan dan perluasan kenampakan fisik kota yang terjadi dengan cara menyebar, tidak terencana, tidak teratur, bersifat acak (*leapfroge*) yang terjadi di wilayah pinggiran atau di wilayah sekitar kota. *Urban sprawl* dapat dianggap sebagai salah satu manifestasi dari *urban growth* yang memiliki kecenderungan negatif (Tambani dkk., 2018). Dengan pertumbuhan penduduk perkotaan yang terus meningkat, tuntutan terhadap kebutuhan kehidupan dalam berbagai aspek seperti ekonomi, sosial, budaya, politik, dan teknologi juga terus berkembang. Semua perkembangan ini menyebabkan peningkatan kebutuhan akan ruang perkotaan yang lebih luas. Karena ruang yang tersedia di dalam kota tetap dan terbatas, peningkatan kebutuhan akan ruang, terutama untuk tempat tinggal dan fungsi-fungsi lainnya, cenderung merambah ke daerah pinggiran kota (Jayanti, 2012). Proses ini, dikenal sebagai *invasion* dan fenomena penyebaran fisik kota ke arah luar disebut sebagai *urban sprawl* (Northam, 1975).

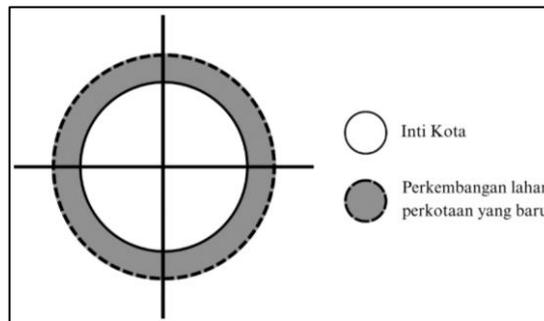
Menurut Yunus (2000), *urban sprawl* dapat diidentifikasi melalui karakteristik *low density zoning* (kepadatan rendah), *single use zoning* (tata guna lahan tunggal), penduduk merupakan komuter dan kawasan yang tidak terintegrasi dengan jaringan jalan utama. Menurut Lee (1979) dalam Yunus (2005), faktor yang mempengaruhi perkembangan urban sprawl adalah faktor aksesibilitas, faktor ketersediaan sarana prasarana, faktor fisik dasar suatu wilayah, dan faktor keberadaan peraturan yang mengatur tata ruang. Karakteristik kota yang tidak kompak dapat teridentifikasi dari adanya permukiman yang tidak terhubung secara integratif dengan jaringan jalan utama. Akibatnya, penduduk di wilayah tersebut perlu mengeluarkan upaya lebih besar untuk mencapai pusat kegiatan. Hal ini menyebabkan kebanyakan aktivitas masyarakat membutuhkan transportasi untuk mencapainya sehingga disebut *automobile dependeny* (Yunus, 2000).

Northam (1975) mengklasifikasikan penyebaran fisik kota menjadi tiga jenis, yakni:

1. Model penjalaran fisik kota secara konsentrik

Model penjalaran fisik kota secara konsentris adalah jenis perluasan wilayah perkotaan yang paling lambat. Model penjalaran fisik kota secara konsentrik

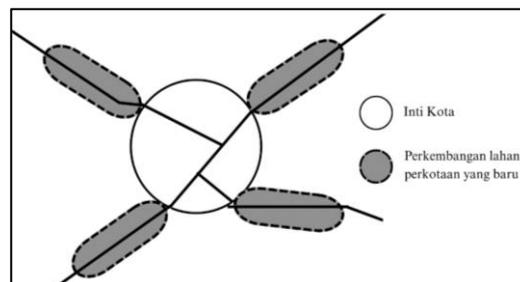
menggambarkan perkembangan kota yang terjadi secara melingkar dari pusat kota ke pinggiran (Northam, 1975). Proses penyebaran ini berlangsung secara perlahan dan terbatas pada semua bagian luar tampilan fisik kota. Hartono dkk., (2014) menyatakan bahwa karena karakteristik penyebarannya yang merata di seluruh bagian luar tampilan kota, langkah selanjutnya akan membentuk tampilan morfologi kota yang relatif padat. Model penjalaran fisik kota secara konsentris dapat dilihat pada Gambar 1 sebagai berikut:



Gambar 1 Model penjalaran fisik kota secara konsentris
Sumber: Yunus (1994)

2. Model penjalaran fisik kota secara memanjang

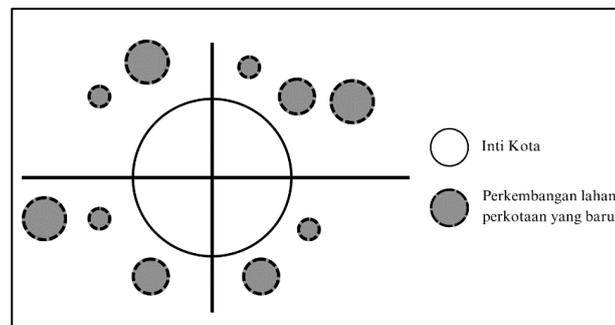
Model penjalaran fisik kota secara memanjang mencerminkan ketidakmerataan ekspansi wilayah perkotaan di sisi luar daerah inti kota (Arifin dkk., 2021). Model memanjang menggambarkan perkembangan kota yang terjadi sepanjang sumbu atau koridor tertentu, seperti jalan utama, sungai, atau jalur transportasi lainnya yang cenderung linier dan memanjang dari pusat kota ke arah luar sepanjang koridor tersebut (Northam, 1975). Perluasan wilayah yang paling cepat terlihat di sepanjang jalur transportasi yang ada, terutama yang bersifat menjari (radial) dari pusat kota. Daerah yang terletak di sepanjang rute transportasi utama mengalami tekanan paling berat dalam perkembangan ini. Model penjalaran fisik kota secara memanjang dapat dilihat pada Gambar 2 sebagai berikut.



Gambar 2 Model penjalaran fisik kota secara memanjang
Sumber: Yunus (1994)

3. Model penjalaran fisik kota secara meloncat

Firganiarif (2009) menyatakan bahwa model penjalaran fisik kota secara meloncat tidak mengikuti pola tertentu sehingga seringkali dianggap merugikan karena tidak efisien dan tidak mempunyai nilai estetika serta tidak menarik. Pada model meloncat, perkembangan lahannya terjadi berpeccaran secara sporadis dan tumbuh ditengah-tengah lokasi yang terpisah jauh dari pusat kota utama seperti lahan pertanian (Northam, 1975). Sehingga, model penjalaran fisik kota secara meloncat seringkali menyulitkan pemerintah kota untuk membangun prasarana dan fasilitas kebutuhan hidup sehari-hari. Model meloncat memiliki beberapa dampak seperti penggunaan lahan yang tidak dimanfaatkan secara optimal, pembangunan infrastruktur secara khusus untuk menghubungkan area yang terpisah, serta menciptakan pola perkembangan kota yang tidak teratur dengan area pembangunan yang tersebar (Aziz & Asrul, 2014). Salah-satu contoh penerapan model meloncat terjadi di kawasan industri yang berada jauh di pusat kota. Model penjalaran fisik kota secara meloncat dapat dilihat pada Gambar 3 sebagai berikut.



Gambar 3 Model penjalaran fisik kota secara meloncat
Sumber: Yunus (1994)

2.1.4 Urbanisasi

Urbanisasi memiliki pengertian yang berbeda-beda tergantung dari sudut pandang yang digunakan untuk mengkajinya. Menurut De Brujine (2001) urbanisasi mencakup berbagai dimensi yang mencerminkan dinamika perubahan wilayah dan masyarakat yakni peningkatan jumlah penduduk di kawasan perkotaan, migrasi dari pedesaan ke kota-kota, peningkatan jumlah penduduk yang bekerja di sektor non-agraris di desa, berkembangnya permukiman hingga menjadi kota, ekspansi fisik dan morfologi kota ke area sekitar, penyebaran pengaruh ekonomi kota ke pedesaan, serta penyebaran nilai sosial, budaya, dan psikologis perkotaan ke

wilayah luar kota. Dalam perspektif ilmu ekonomi, urbanisasi adalah perubahan struktural dari sektor agraris menjadi sektor non-agraris (Scott, 2008).

Urbanisasi dipengaruhi oleh banyak faktor, khususnya migrasi penduduk dari desa ke kota. Faktor-faktor tersebut dapat diklasifikasikan menjadi dua kelompok, yaitu faktor yang mendorong di daerah asal dan faktor yang menarik di daerah tujuan (Suntajaya, 2014). Menurut Rijal dan Tahir (2022), faktor pendorong dan faktor penarik terjadinya urbanisasi dapat ditinjau dari aspek ekonomi seperti kesempatan kerja, aksesibilitas seperti pendidikan dan lain sebagainya. Dimana, salah satu dorongan bagi masyarakat desa untuk bermigrasi ke wilayah perkotaan adalah berkurangnya peluang pekerjaan di pedesaan, meningkatnya kemiskinan akibat pertumbuhan penduduk, serta berkembangnya sarana transportasi antara pedesaan dan perkotaan. Masyarakat desa juga mungkin merasa terbatas oleh tradisi, adat, dan tingkat pendidikan yang terbatas. Di sisi lain, faktor penarik untuk bermigrasi ke perkotaan melibatkan peluang pekerjaan yang lebih beragam dan meluas, tingkat upah yang lebih tinggi, kesempatan promosi yang lebih banyak (terkait perbedaan antara pekerjaan dan tingkat pendidikan di berbagai sektor), ketersediaan kebutuhan yang lebih lengkap, kemudahan rekreasi, serta peluang bagi individu dan kelompok tertentu untuk melarikan diri dari kontrol ketat yang ada di masyarakat desa (Rijal & Tahir, 2022).

2.1.5 Gaya sentrifugal dan sentripetal

Colby (1933) menyatakan bahwa perubahan penggunaan lahan diluar kota atau daerah pinggiran kota disebabkan karena adanya impresi terhadap lingkungan dari penduduk yang berbeda-beda sehingga muncul kekuatan yang menyebabkan pergerakan penduduk. Colby (1933) membagi kekuatan-kekuatan atau dorongan perkembangan kota menjadi dua yakni gaya sentrifugal dan gaya sentripetal.

1. Gaya sentrifugal

Colby (1933) mendefinisikan bahwa gaya sentrifugal adalah gaya perkembangan kota yang menjauhi pusat kota karena terjadinya dorongan kegiatan yang berpindah dari pusat kota ke wilayah pinggiran. Gaya sentrifugal mendorong terjadinya migrasi fungsional yang merupakan hasil dari dua faktor utama yakni dorongan untuk meninggalkan suatu tempat dan daya tarik untuk berpindah ke tempat lain

(Colby, 1933). Menurut Colby (1933) terdapat enam gaya yang bekerja untuk menciptakan gaya sentrifugal yakni:

- a. Kekuatan spasial, dimana kemacetan di pusat kota membuat orang cenderung pindah, sementara area kosong di pinggiran menjadi daya tarik baru.
- b. Kekuatan lokasi, dimana area pusat yang sudah banyak dimodifikasi dan dimanfaatkan secara intensif diseimbangkan dengan pinggiran yang masih alami dan jarang digunakan.
- c. Kekuatan situasional, dimana ketidaksesuaian jarak dan fungsi di pusat kota mendorong perpindahan ke pinggiran yang menawarkan kondisi lebih nyaman dan terorganisir.
- d. Kekuatan evaluasi sosial, dimana nilai tanah dan pajak yang tinggi serta aturan lama yang membatasi di pusat kota mendorong orang untuk pindah ke pinggiran, di mana tanah dan pajak lebih murah serta lebih sedikit pembatasan.
- e. Kekuatan Status dan organisasi hunian, dimana masalah seperti desain bangunan yang sudah usang, pola tata kota yang kaku, kemacetan lalu lintas, dan transportasi yang buruk di pusat kota membuat orang memilih tinggal di pinggiran.
- f. Kekuatan faktor manusia, dimana dorongan untuk pindah sering dipengaruhi oleh hal-hal seperti kepercayaan agama, keinginan pribadi, spekulasi properti, atau faktor politik tertentu.

Menurut Colby (1933), gaya sentrifugal dapat disebabkan oleh beberapa hal yakni:

- a. Tersedianya lahan kosong yang luas dengan harga yang relatif murah.
- b. Kemudahan akses transportasi yang mendukung perpindahan fungsi ke lokasi tersebut.
- c. Kondisi lingkungan yang menarik, seperti tanah datar, sistem drainase yang baik, area berhutan, atau lokasi di dekat air.
- d. Kemampuan untuk mengelola atau menguasai area yang cukup besar.

Contoh nyata dari daya tarik ini terlihat pada perkembangan wilayah East St. Louis di kawasan Metropolitan St. Louis, yang memanfaatkan lahan murah dan transportasi yang memadai (Colby, 1933).

2. Gaya sentripetal

Gaya sentripetal adalah gaya perkembangan kota yang mendekati pusat kota karena

adanya sejumlah kualitas daya tarik pusat kota (Colby, 1933). Dimana, gaya sentripetal dalam pengembangan kota berpusat pada zona inti, yang merupakan pusat aktivitas dan daya tarik utama di wilayah metropolitan. Di zona ini, fungsi kota semakin beragam dan kompleks. Menurut Colby (1933) terdapat enam gaya yang bekerja untuk menciptakan gaya sentrifugal yakni:

- a. Daya tarik lokasi, setiap kota memiliki ciri khas dari alam yang menarik penduduk, meskipun sekarang mungkin tidak terlalu terlihat di kompleks perkotaan. Misalnya, di London ada persimpangan Sungai Thames, di New York ada tepi laut di ujung selatan Manhattan, di Montreal ada perairan tenang yang terlindung oleh semenanjung kecil, dan di St. Louis ada ujung sungai dari dataran tinggi yang sempit.
- b. Kemudahan fungsional, banyak kegiatan perkotaan cenderung berkumpul di zona pusat karena lebih mudah dilakukan di sana dibandingkan di tempat lain. Kemudahan ini menjadikan zona pusat berkembang lebih cepat dan lebih beragam daripada zona pinggiran. Kemudahan akses ini bisa dibagi menjadi tiga jenis:
 - 1) Kemudahan Akses Lokal karena zona pusat menjadi titik penting untuk jalan utama dan sistem transportasi cepat.
 - 2) Kemudahan Akses Regional karena jalur kereta api yang menghubungkan beberapa wilayah bertemu di zona pusat, dengan terminal penumpang dan pengiriman di sana.
 - 3) Kemudahan Akses Antarwilayah karena beberapa kota menjadi pusat yang menghubungkan beberapa wilayah berbeda.
- c. Daya magnet fungsional, ketika suatu fungsi berkumpul di zona pusat, itu akan menarik fungsi lainnya untuk bergabung. Semakin banyak fungsi yang ada, semakin besar daya tarik zona pusat untuk perkembangan fungsi lainnya. Misalnya, di St. Louis, zona pusat menjadi pusat bagi industri besar seperti grosir, manufaktur ringan, dan ritel.
- d. Prestise fungsional, zona pusat sering kali menjadi tempat yang bergengsi. Misalnya, di Paris, Rue de la Paix adalah pusat dunia mode, dan perusahaan-perusahaan besar yang ada di sana mendapatkan reputasi yang lebih tinggi hanya dengan berada di lokasi tersebut.

- e. Faktor manusia, keinginan orang untuk berada di pusat kegiatan perkotaan juga mempengaruhi perkembangan zona pusat. Beberapa orang memilih tinggal di daerah pinggiran kota dan bepergian ke pusat kota, sementara yang lain memilih tinggal di dekat pusat kota. Faktor ini seringkali membuat orang menilai lebih tinggi nilai lokasi di zona pusat.

Kelima kategori ini menggambarkan daya tarik utama dari zona pusat dan menjadikannya pusat gravitasi yang menarik bagi seluruh kawasan perkotaan. Orang-orang memilih tinggal di dekat pusat kota karena menawarkan kemudahan akses ke transportasi utama, area bisnis, fasilitas profesional, pusat perbelanjaan, dan kedekatan dengan tempat kerja, sehingga mendukung mobilitas dan efisiensi aktivitas sehari-hari (Colby, 1933).

2.2 Pertumbuhan Kota dan *Urban Sprawl*

Dalam perkembangan peradaban manusia, kota-kota memainkan peran penting sebagai pusat aktivitas sosial, ekonomi, dan politik. Seiring waktu, kota-kota ini terus berkembang, mengalami perubahan bentuk fisik dan pola penggunaan lahan. Dalam proses ini, muncul istilah urban sprawl, yaitu meluasnya wilayah perkotaan yang seringkali tidak teratur. Untuk memahami fenomena ini secara lebih mendalam, kita perlu merujuk pada beberapa teori pertumbuhan kota serta menjelaskan hubungan urban sprawl dan terhadap perubahan penggunaan lahan.

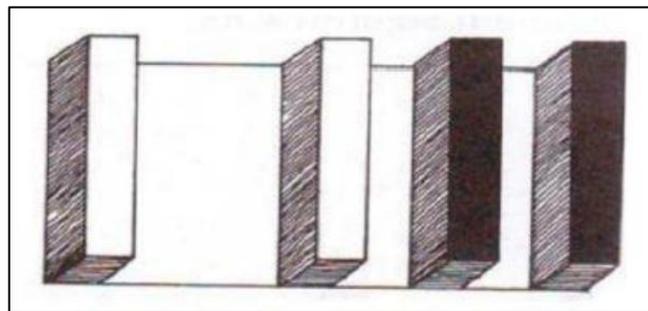
2.2.1 Pertumbuhan kota

Perkembangan kota merupakan proses dinamis yang menunjukkan perubahan ruang perkotaan seiring berjalannya waktu (Mumford, 1967). Yu *et al.* (2011) mengungkapkan bahwa perkembangan kota dapat diamati melalui perubahan penggunaan lahan terutama ketika lahan pedesaan seperti pertanian dan hutan beralih secara signifikan menjadi permukiman dalam kurun waktu 30 tahun. Sepanjang sejarahnya, kota-kota telah dan akan terus membentuk suatu pola perkembangan kota sebagai wujud perubahan fisik dan sosial budaya masyarakat yang membentuknya (Danisworo, 1989). Trancik (1986) mengungkapkan bahwa pola perkembangan kota mencakup berbagai metode pengorganisasian dan interaksi antara bangunan dan ruang terbuka yang bersama-sama membentuk

karakteristik lingkungan perkotaan. Zhand (2006) mengungkapkan secara teori bahwa perkembangan kota dapat diklasifikasikan menjadi tiga jenis, diantaranya:

1. Perkembangan horizontal

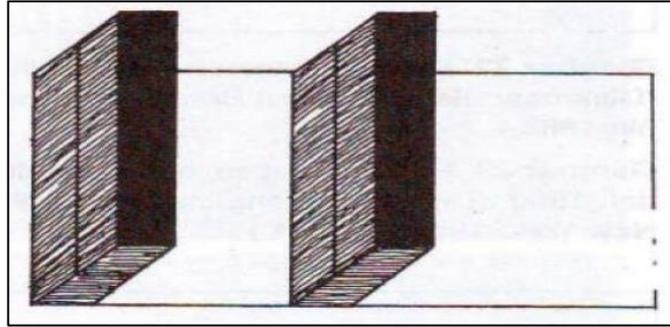
Fenomena perkembangan horizontal umumnya terjadi di wilayah dengan lahan yang masih terjangkau secara ekonomis dan berdekatan dengan jalan raya menuju pusat kota yang sering kali menjadi pusat kegiatan yang ramai (Zahnd, 2006). Pola perkembangan horizontal mengindikasikan bahwa perkembangan mengarah ke luar sehingga wilayahnya bertambah namun tinggi dan luas lahan yang terbangun tetap konsisten. Proses penambahan ruang pada pola horizontal terjadi secara mendatar dengan menambah ruang-ruang yang masih kosong di daerah pinggiran kota (Djati dkk., 2016). Perkembangan horizontal menyebabkan munculnya permukiman baru, pengembangan infrastruktur dan peningkatan penggunaan lahan. Pola perkembangan horizontal dapat dilihat pada Gambar 4 berikut.



Gambar 4 Perkembangan horizontal
Sumber: Zahnd (2006)

2. Perkembangan vertikal

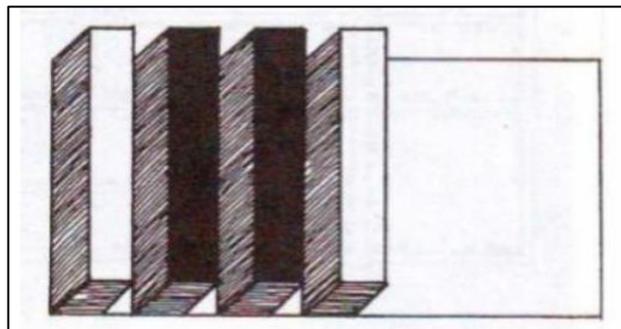
Perkembangan vertikal adalah suatu pola perkembangan yang berorientasi ke arah atas. Pola perkembangan horizontal mengindikasikan bahwa daerah pembangunan dan luas lahan yang telah dibangun tetap konstan, sementara tinggi bangunan meningkat (Zahnd, 2006). Perkembangan semacam ini umumnya terjadi di pusat kota dengan nilai lahan yang tinggi dan juga di pusat-pusat perdagangan yang memiliki potensi ekonomi yang signifikan. Perkembangan kota secara vertikal dapat meminimalisir berkurangnya lahan terbuka kawasan perkotaan sehingga dapat menjaga eksistensi kebutuhan ruang hijau dan menjaga ketahanan pangan. Pola perkembangan vertikal dapat dilihat pada Gambar 5 berikut.



Gambar 5 Perkembangan vertikal
Sumber: Zahnd (2006)

3. Perkembangan *interstisial*

Perkembangan kota *interstisial* dapat diilustrasikan seperti Gambar 6 yang mengindikasikan bahwa perkembangan kota berlangsung dengan mengarah ke dalam. Fenomena perkembangan kota *interstisial* terjadi apabila wilayah dan tinggi rata-rata bangunan tetap stabil, sementara luas lahan yang telah dibangun meningkat (Zahnd, 2006). Pola perkembangan semacam ini umumnya terjadi di pusat kota dan di wilayah antara pusat kota dan pinggiran kota yang sudah memiliki batasan tertentu dan perlu mendapat penataan lebih padat (Sanger, 2010). Perkembangan *interstisial* melibatkan penggunaan kembali lahan-lahan terlantar atau terabaikan seperti lahan bekas pabrik atau gudang yang tidak terpakai sehingga dapat mencakup revitalisasi kawasan-kawasan kumuh. Pola perkembangan vertikal dapat dilihat pada Gambar 6 berikut.



Gambar 6 Perkembangan interstisial
Sumber: Zahnd (2006)

Pola perkembangan kota dapat ditinjau dari tata guna lahan sebagai salah-satu unsur pembentuk kota. Tata guna lahan sebagai elemen morfologi kota bersifat dinamis dan temporer dan memiliki peran krusial dalam membentuk pola dan arah pertumbuhan suatu wilayah (Kaiser, 1995). Pengaruh Tata Guna Lahan sangat signifikan terhadap bentukan fisik suatu daerah, khususnya dalam menentukan

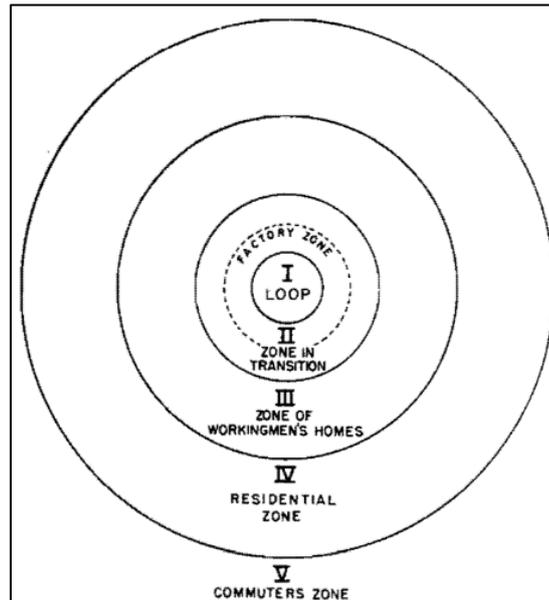
perkembangan wilayah yang sudah dibangun dan yang masih terbuka. Menurut UU No. 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria, tata guna lahan adalah struktur dan pola pemanfaatan tanah, baik yang direncanakan maupun tidak, yang meliputi persediaan tanah, peruntukan tanah, penggunaan tanah dan pemeliharannya.

Colby (1933) mengemukakan bahwa terdapat kekuatan-kekuatan yang memengaruhi pola penggunaan lahan yakni kekuatan sentripetal (*centripetal forces*) dan kekuatan sentrifugal (*centrifugal forces*). Kekuatan sentrifugal adalah gaya yang menyebabkan pergerakan penduduk dan fungsi-fungsi perkotaan dari dalam suatu kota ke arah bagian luar. Sebaliknya, kekuatan sentripetal adalah gaya yang mendorong pergerakan penduduk dan aktivitas dari bagian luar menuju ke bagian dalam daerah perkotaan. Kedua jenis kekuatan ini dipicu oleh faktor pendorong dan penarik, dan interaksi antara keduanya dapat mengakibatkan perluasan kota yang tercermin dalam perubahan penggunaan lahan, baik di dalam kota itu sendiri maupun di pinggiran kota (Baja, 2012).

Secara teoritis terdapat tiga pola penggunaan lahan di kawasan perkotaan yakni:

1. Pola jalur sepusat (*concentric zone theory*)

Burgess (1925) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa kota Chicago sebagai daerah penelitiannya mengalami pertumbuhan yang merata dari pusat aslinya, menghasilkan zona-zona yang masing-masing berkembang sejajar dengan tahapan kolonisasi ke arah zona yang terletak paling luar. Oleh karena itu, setiap saat dapat diidentifikasi sejumlah zona yang berkonsentrasi secara konsentris, membentuk struktur kota yang berbentuk gelang. Dengan asumsi bahwa keterjangkauan sama dalam semua arah sehingga mengikuti bentuk lingkaran. Burgess (1925) membagi kawasan perkotaan menjadi lima zona penggunaan lahan yang berbeda seperti pada Gambar 7 diantaranya:



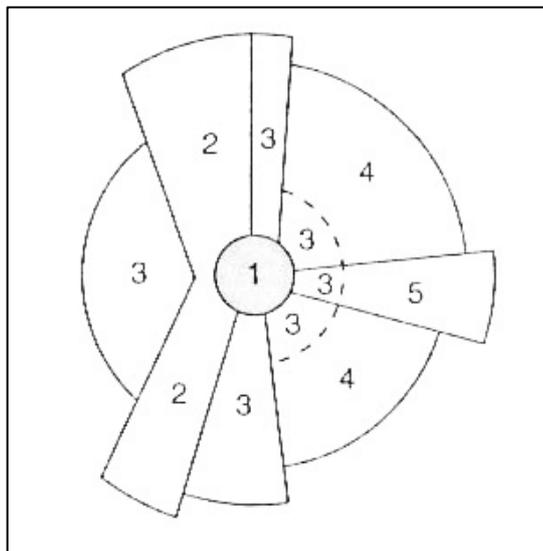
Gambar 7 Tata guna lahan pola jalur terpusat
Sumber: Burgess (1925)

- a. Di pusat lingkaran tepatnya pada daerah nomor satu, terdapat *central business district* (CBD) yang terdiri dari berbagai fasilitas seperti kantor, hotel, bank, bioskop, pasar, dan pusat perbelanjaan.
- b. Pada lingkaran pertama di tengah yakni daerah nomor dua, terdapat jalur transisi yang mencakup rumah sewa, kawasan industri, dan perumahan buruh yang relatif sempit atau kumuh. Zona ini dikenal sebagai zona peralihan atau *transition zone*.
- c. Pada lingkaran kedua di tengah tepatnya di daerah nomor tiga, terdapat jalur wisma buruh yang mencakup perumahan untuk tenaga kerja pabrik. Penduduk zona ini terdiri dari buruh rendahan, banyak yang berasal dari zona peralihan dan migran, serta buruh menengah. Pemilihan lokasi tempat tinggal ini didasarkan pada kedekatan dengan tempat kerja. Keadaan rumah di zona ini relatif tidak padat. Zona ini juga disebut *sebagai zone of working men's home*.
- d. Di lingkaran luar yakni daerah nomor empat, terdapat jalur madyawisma, yaitu kawasan perumahan yang luas untuk tenaga kerja halus dan kaum menengah (*middle class*). Zona ini juga dikenal sebagai *zone of better residences*.

- e. Di lingkaran luar tepatnya di daerah nomor lima, terdapat jalur ulang-alik yang dimana sepanjang jalan besar terdapat perumahan untuk masyarakat golongan menengah dan atas. Zona ini dikenal sebagai *zone of commuters*.

2. Teori sektor (*sector theory*)

Hoyt (1939) dalam bukunya menyatakan bahwa dalam struktur kota yang bersifat sektoral, pertumbuhan kota yang paling cepat terjadi sepanjang jalan utama atau arteri dan pada koridor-koridor perkotaan. Dimana, pengelompokan penggunaan lahan di kota tersebar dari pusat ke luar dalam bentuk sektor (*wedges*) yang menyerupai bentuk kue *tart*. Alur tata guna lahan di kota mengalir dari pusat ke arah luar, menyerupai bentuk *wedges*. Teori sektor ini merupakan modifikasi dan perluasan dari teori zona konsentris dengan pola pembangunan yang tidak merata (Beauregard, 2007). Hoyt (1939) menyatakan bahwa dalam teori ini, kota tersusun atas lima susunan seperti pada Gambar 8, sebagai berikut:



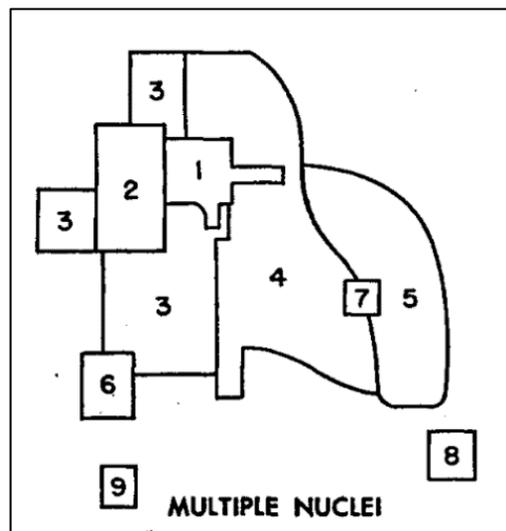
Gambar 8 Tata guna lahan pola teori sektor
Sumber: Hoyt (1939)

- Pada lingkaran pusat (daerah nomor 1) terdapat pusat kota atau *Central Business District (CBD)*
- Pada sektor tertentu (daerah nomor 2) terdapat kawasan industri ringan dan perdagangan
- Berdekatan dengan pusat dan sektor tersebut (daerah nomor 3) terdapat kawasan permukiman tingkat kualitas rendah (*murbawisma*)
- Agak jauh dari pusat kota, industri dan perdagangan (daerah nomor 4) terdapat kawasan permukiman kualitas menengah (*madyawisma*)

- e. Jauh dari pusat kota, industri dan perdagangan (daerah nomor5) terdapat kawasan permukiman bagi golongan atas (adiwisma)

3. Teori pusat lipat ganda (*multiple nuclei concept*)

Pusat kegiatan atau pusat pertumbuhan dalam suatu kota tidak hanya terbatas pada kawasan pusat kota itu sendiri, melainkan merupakan serangkaian pusat kegiatan atau pertumbuhan yang memiliki fungsi berbeda, seperti industri, rekreasi, perdagangan, dan lain sebagainya (Harris & Ullman, 1945). Harris dan Ullman (1945) menyatakan bahwa kota tersusun atas sembilan susunan seperti pada Gambar 9, sebagai berikut:



Gambar 9 Tata guna lahan pola teori pusat lipat ganda
Sumber: Harris dan Ullman (1945)

- a. Area pertama mencakup pusat kota atau CBD.
- b. Area kedua merupakan wilayah bisnis dan industri ringan.
- c. Area ketiga adalah zona pemukiman dengan kualitas rendah (murbawisma).
- d. Area keempat adalah zona pemukiman dengan kualitas menengah (madyawisma).
- e. Area kelima adalah zona pemukiman dengan kualitas atas (adiwisma).
- f. Area keenam merupakan pusat industri berat.
- g. Area ketujuh adalah pusat niaga di pinggiran.
- h. Area kedelapan adalah suburban untuk wilayah madyawisma dan adiwisma.
- i. Area kesembilan adalah suburban untuk wilayah industri.

Ketiga teori tersebut menunjukkan bahwa faktor ekonomi menjadi salah-satu pertimbangan utama dalam pemilihan lokasi penggunaan lahan di perkotaan

(Sarwendami, 2018). Hal ini dapat dilihat dari fakta bahwa area murbawisma yakni tempat tinggal dengan kualitas rendah selalu berdekatan dengan pusat kota dengan pertimbangan bahwa biaya transportasi akan lebih murah karena tempat tinggal yang dekat dengan lokasi kerja mereka. Sejalan dengan hal itu, kawasan mudyawisma dan adiwisma sebagai tempat tinggal untuk kelas menengah dan atas berada jauh dari pusat kota karena cenderung lebih memilih lokasi yang nyaman dan jauh dari pusat kota (Udin, 2015).

2.2.2 Hubungan *urban sprawl* terhadap perubahan penggunaan lahan

Urban sprawl memiliki keterkaitan yang erat dengan perubahan penggunaan lahan. Pada dasarnya, urban sprawl terjadi karena ketersediaan ruang di wilayah perkotaan cenderung tetap dan bersifat terbatas, sehingga penduduk akan mengambil ruang di wilayah pinggiran kota untuk memenuhi kebutuhannya (Giyarsih, 2001). Yunus (1978) mengungkapkan bahwa peningkatan jumlah pendatang ke daerah pinggiran kota dapat berdampak pada perluasan area permukiman, terbentuknya pola pengelompokan antara permukiman berkualitas baik dan berkualitas rendah serta meningkatnya jumlah permukiman liar.

Salah-satu ciri dari fenomena *urban sprawl* adalah terjadinya konversi lahan yang melebihi tingkat pertumbuhan populasi di suatu wilayah yang dapat dilihat dari peningkatan jumlah dan luas bangunan permukiman (Yunus, 1978). Konversi lahan merupakan perubahan penggunaan lahan sebelumnya ke penggunaan lahan lain sebagai akibat dari adanya pertumbuhan dan transformasi perubahan struktur sosial ekonomi masyarakat yang sedang berkembang (Winoto, 2005).

Bourne (1982) dalam bukunya menyatakan bahwa terdapat beberapa proses yang menyebabkan terjadinya perubahan penggunaan lahan yaitu perluasan batas kota, peremajaan di pusat kota, perluasan jaringan infrastruktur terutama jaringan transportasi serta tumbuh dan hilangnya pemusatan aktivitas tertentu seperti tumbuhnya aktivitas industri dan pembangunan sarana rekreasi/pariwisata. Proses-proses tersebut menyebabkan terjadinya pergeseran fungsi perkotaan ke arah pinggiran secara meluas dan tidak terkendali yang memicu massifnya perubahan penggunaan lahan (Bourne, 1982).

Pergeseran dan perubahan fungsi lahan biasanya terjadi secara kontinu dan

berkelanjutan. Hal ini didukung dengan hasil penelitian dari Bryant et al. (1982) yang menyatakan bahwa alih fungsi lahan pada suatu area tertentu dapat mempengaruhi area lahan di sekitarnya, sebuah fenomena yang dikenal sebagai eksternalitas (*externalities phenomenon*) atau efek lintas batas (*transboundary effects*). Sehingga, perubahan fungsi lahan perlu di batasi dengan kebijakan tata ruang yang inklusif agar dapat mengurangi peluang terjadinya *urban sprawl*.

2.3 Pendekatan Transek Perkotaan

Pendekatan transek perkotaan penting untuk dipahami sebagai salah-satu metode pendekatan untuk memahami bagaimana ruang kota dibagi menjadi beberapa zona dengan karakteristiknya dan fungsi yang berbeda. Maka dari itu, dalam sub-bab ini penulis akan membahas konsep dan prinsip transek perkotaan, klasifikasi zona dalam pendekatan transek dan implementasi transek di kota-kota lain.

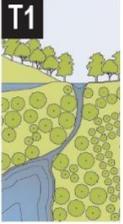
2.3.1 Konsep dan prinsip transek perkotaan

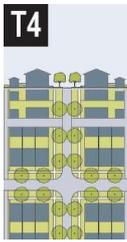
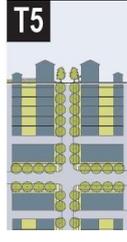
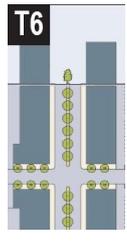
Pendekatan transek merupakan strategi perencanaan yang mengatur elemen urbanisme seperti bangunan, penggunaan lahan, jalan, dan elemen fisik lainnya dalam kehidupan manusia dengan menjaga integrasi berbagai jenis lingkungan perkotaan dan pedesaan (Duany & Talen, 2002). Prinsip-prinsip transek diterapkan untuk memperbaiki campuran elemen pedesaan dan perkotaan yang kurang tepat, yang sering disebut sebagai *sprawl*. Pendekatan transek menciptakan pola urban yang berkelanjutan, koheren dalam desain, dan meningkatkan kualitas hidup, serta memenuhi kebutuhan lingkungan hidup manusia (Duany & Talen, 2002). Transek mencakup susunan permukiman yang beragam, mengintegrasikan hubungan antara perkotaan, suburban, dan pedesaan, serta mendefinisikan karakteristik fisik dasar yang membedakan wilayah-wilayah tersebut.

Pendekatan transek merupakan alat analisis penting untuk mengintegrasikan hubungan antara perkotaan, suburban, dan pedesaan. Metodologi transek melibatkan pengambilan potongan linier pada lanskap untuk sampel, pengukuran, dan analisis sistem dan habitat yang beragam (Duany & Talen, 2002). Data dikumpulkan di titik-titik sepanjang transek untuk memahami populasi serta asosiasi komunal di wilayah tertentu. Metode transek ini dapat digunakan untuk

Berdasarkan Gambar 10 diatas yang merupakan *Smart Code Version 9.2* terdapat enam zona lingkungan perkotaan yang memiliki karakteristik berbeda-beda. Zona-zona dalam penampang lanskap tersebut dimulai dari zona pedesaan hingga zona perkotaan, diantaranya *rural preserve*, *rural reserve*, *sub-urban*, *general urban*, *urban center*, *urban core* dan *special district* (Duany & Talen, 2002). Karakteristik zona transek perkotaan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik zona transek perkotaan

Zona	Deskripsi	Karakteristik utama
	<p>Zona alami, atau T-1, adalah area yang hanya mengalami sedikit atau bahkan tanpa intervensi manusia, mencakup lahan yang mendekati atau sedang dalam proses kembali ke kondisi alami seperti hutan belantara. Area ini mencakup lahan yang tidak dapat dikembangkan karena faktor hidrologi, topografi, vegetasi, atau karena statusnya sebagai kawasan lindung, seperti taman, suaka margasatwa, dan area unik lainnya.</p>	<p>Lanskap alam dengan sejumlah penggunaan lahan untuk pertanian. Dimana, tidak ada bangunan, jenis fasad dan ketinggian bangunan. Jenis ruang publik dapat berupa taman dan area hijau</p>
	<p>Zona Pedesaan T-2 mencakup lahan yang jarang dihuni dalam kondisi terbuka atau terolah, termasuk hutan, lahan pertanian, padang rumput, dan gurun yang bisa diairi. Bangunan khasnya meliputi rumah pertanian, bangunan pertanian, kabin, dan vila.</p>	<p>Wilayah ini didominasi oleh lahan pertanian yang terhampar luas, diselingi oleh hutan dan lahan basah, serta bangunan yang tersebar secara sporadis. Bangunan di kawasan ini ditempatkan dengan jarak yang bervariasi, tanpa aturan ketat mengenai tipe fasad depan. Kebanyakan bangunan memiliki ketinggian 1 hingga 2 lantai. Sebagai ruang publik, tersedia taman dan jalur hijau yang menghubungkan area-area utama di lingkungan ini, menciptakan suasana alami dan terbuka.</p>
	<p>Zona T-3 Suburban adalah area perumahan rendah kepadatan dengan beberapa penggunaan campuran, penanaman alami, dan jarak bangunan dalam. Blok besar dan jalan mengikuti kondisi alam.</p>	<p>Lingkungan ini didominasi oleh rumah keluarga tunggal yang terpisah dengan halaman luas dan taman tertata. Pejalan kaki jarang terlihat di sekitar area ini. Bangunan biasanya ditempatkan jauh dari jalan, dengan halaman depan dan samping yang bervariasi. Fasad rumah sering dilengkapi teras, pagar, serta penanaman pohon yang alami. Bangunan umumnya</p>

Zona	Deskripsi	Karakteristik utama
		setinggi 1 hingga 2 lantai, meskipun ada beberapa yang mencapai 3 lantai. Ruang publik di kawasan ini biasanya berupa taman dan jalur hijau.
	<p>T4 Zona Urban Umum T-4 terdiri dari area perkotaan yang sebagian besar bersifat hunian campuran. Jenis bangunan bervariasi, termasuk rumah tunggal, rumah halaman samping, dan rumah deret. Jarak bangunan dan lanskap bervariasi, dengan jalan berkanstin dan trotoar yang membentuk blok berukuran sedang</p>	<p>Kawasan ini memiliki karakter umum yang terdiri dari beragam hunian seperti rumah tinggal, townhouse, dan gedung apartemen kecil, dengan aktivitas komersial yang tersebar di beberapa titik. Terdapat keseimbangan antara area lanskap dan bangunan, serta kehadiran pejalan kaki yang cukup aktif. Penempatan bangunan biasanya memiliki jarak depan dan samping yang relatif pendek hingga sedang. Tipe fasad yang umum meliputi teras, pagar, dan halaman depan. Tinggi bangunan rata-rata berkisar antara 2 hingga 3 lantai, dengan beberapa bangunan penggunaan campuran yang lebih tinggi. Ruang publik yang ada berupa alun-alun atau taman.</p>
	<p>T5 Zona T-5 memiliki bangunan berkepadatan tinggi untuk ritel, kantor, dan hunian, dengan jalan rapat, trotoar lebar, dan pepohonan di sepanjang jalan.</p>	<p>Karakteristik umum area ini terdiri dari kombinasi toko, rumah townhouses, gedung apartemen yang lebih besar, serta berbagai gedung perkantoran dan bangunan publik. Bangunan-bangunan tersebut umumnya saling terhubung, dengan pepohonan yang ditanam di area umum, menciptakan suasana yang aktif bagi pejalan kaki. Penempatan bangunan memiliki jarak set-back yang dangkal atau bahkan tidak ada, dengan orientasi bangunan yang menghadap ke jalan sehingga membentuk dinding jalan yang jelas. Jenis frontage bervariasi, termasuk tangga depan, etalase toko, dan galeri. Tinggi bangunan di kawasan ini bervariasi antara 3 hingga 5 lantai. Ruang sipil yang ada meliputi taman, plaza, dan alun-alun, dengan penataan lanskap di median jalan.</p>
	<p>T6 Zona Inti Perkotaan T-6 memiliki kepadatan dan ketinggian tertinggi, beragam penggunaan, dan bangunan sipil penting. Bloknya mungkin lebih besar, dengan jalan yang rapi ditanami pohon dan bangunan dekat trotoar lebar. Hanya kota besar yang</p>	<p>Karakteristik umum meliputi bangunan campuran dengan kepadatan sedang hingga tinggi, serta penggunaan untuk hiburan, layanan publik, dan kegiatan budaya. Bangunan-bangunan tersebut terhubung dan membentuk dinding jalan yang terus menerus, dikelilingi oleh pepohonan di area publik, dengan aktivitas pejalan kaki dan transportasi umum yang</p>

Zona	Deskripsi	Karakteristik utama
	memiliki zona ini.	sangat tinggi. Penempatan bangunan biasanya memiliki setback dangkal atau bahkan tanpa setback, dengan orientasi menghadap ke jalan untuk membentuk dinding jalan. Tipe frontage yang umum ditemukan termasuk tangga, halaman depan, halaman luar, etalase, galeri, dan arcade. Bangunan umumnya memiliki tinggi lebih dari 4 lantai, dengan beberapa bangunan lebih pendek. Ruang publik yang ada terdiri dari taman, plaza, dan alun-alun, serta lanskap median.
	Zona <i>special district</i> adalah area yang, karena fungsi, karakteristik, atau konfigurasinya, tidak dapat atau tidak seharusnya menyesuaikan diri dengan jenis unit komunitas atau enam zona transek (T1-T6) yang ditentukan dalam <i>SmartCode</i> . Area ini dapat dipetakan dan diatur pada skala regional maupun komunitas. Penetapan Special District dilakukan untuk memastikan pengelolaan ruang yang tidak sesuai dengan klasifikasi zonasi umum, baik karena sifat intrinsiknya maupun alasan teknis tertentu.	Karakteristik umum meliputi Penetapan Special District akan diberikan pada area yang, karena ukuran, fungsi, atau konfigurasinya, tidak dapat memenuhi persyaratan CLD (<i>Clustered Land Development</i>), TND (<i>Traditional Neighborhood Development</i>), atau RCD (<i>Regional Center Development</i>) sebagaimana yang telah ditentukan. Dimana, Ketentuan pengembangan untuk Special District akan ditentukan melalui rapat dengar pendapat publik oleh Badan Legislatif. Sebagai alternatif, ketentuan dalam kode lokal yang ada sebelumnya akan tetap berlaku untuk Special District.

Sumber: *Smart Code Version 9.2*

Pendekatan transek dapat digunakan sebagai panduan untuk memahami pola perkembangan perkotaan yang logis dari elemen perkotaan ke pedesaan dan sebaliknya. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip-prinsip perencanaan ekologis kota yang mendukung metode ekspansi dan regulasi saat ini. Pendekatan ini juga ditentukan oleh persyaratan bahwa tempat bermukim masyarakat sejalan dengan peraturan pertanahan atau zonasi (Thrall *et al.*, 1995). Pada dasarnya, sistem klasifikasi transek harus memperluas tempat bermukim masyarakat secara sedemikian rupa sehingga pusat-pusat kota yang ada menjadi lebih beragam, namun tetap menjaga daerah agar tidak berkembang menjadi kawasan perkotaan secara acak (Duany & Talen, 2002). Dalam konteks ini, transek berfungsi sebagai sistem regulasi lahan untuk mengimplementasikan bentuk kota yang berkelanjutan (Puri & Kurniati, 2020).

2.3.3 Implementasi transek di kota-kota lain

Alfasi (2018) menyatakan bahwa sejak awal abad ke-21, perencanaan kota dan wilayah telah mengalami perubahan signifikan, di mana semakin banyak perhatian diberikan pada aspek kualitatif desain perkotaan. Hal ini terlihat dari meningkatnya penggunaan kode dan prinsip abstrak sebagai alat pengaturan dalam proses perencanaan. Almahmood dan Sulaiman (2021) pernah mengkaji implementasi transek di Riyadh yang diberi nama Wadi Hanifa Transect Zones. Dalam penelitian ini, peneliti menemukan lima karakter atau zona yang ditemukan diantaranya adalah T-1 *Wadi Preserve*, T-2 *Wadi Farm*, T-3 *Neighbourhood*, T-4 *General* dan T-5 *Center*. Pembagian zona tersebut dapat dilihat pada Gambar 11 berikut.



Gambar 11 Wadi Hanifa *transect zones*

Sumber: Almahmood dan Sulaiman (2021)

Meskipun ada perbedaan di antara zona-zona ini, mereka mengikuti pola transisi yang umum dari pedesaan menuju area perkotaan. Setiap zona didefinisikan oleh karakter urban dan sosialnya, yang memberikan dasar yang jelas untuk memahami setiap konteksnya. Lebih lanjut, dalam penelitian Puri dan Kurniati (2020) mengklasifikasikan zona melalui teknik skoring terhadap elemen urban form yang meliputi kepadatan bangunan, jenis guna lahan, jenis fungsi bangunan, jenis tata bangunan dan jenis jaringan jalan. Berdasarkan hasil skoring yang telah dilakukan diperoleh enam klasifikasi zona di Lasem, Kabupaten Rembang. Transisi elemen tersebut dapat dilihat pada Gambar 12 berikut.



Gambar 12 Transisi Elemen Ruang di Lasem

Sumber: Puri dan Kurniati (2020)

Berdasarkan Gambar 12 dapat dijelaskan bahwa pendekatan transek dalam dimanfaatkan sebagai panduan untuk memahami pola perkembangan perkotaan, yang bergerak secara logis dari elemen perkotaan menuju pedesaan, dan sebaliknya. Klasifikasi enam zona transek serta satu distrik ini dapat digunakan sebagai panduan bagi Pemerintah Lasem dalam mengendalikan pemanfaatan ruang melalui penetapan peraturan zonasi yang berperan sebagai alat untuk mengontrol pengembangan kawasan agar pembangunan tetap sesuai dengan peruntukannya dan tidak mengakibatkan dampak negatif (Puri & Kurniati, 2020).

2.4 Perkembangan Kota-Kota Metropolitan

Perkembangan kota-kota metropolitan mencerminkan pesatnya urbanisasi dan pergeseran fungsi kota sebagai pusat ekonomi dan sosial. Kota metropolitan tidak hanya tumbuh di wilayah inti, tetapi juga memunculkan kawasan satelit yang mendukung dan berinteraksi dengan pusat kota. Sebelum membahas konsep kota metropolitan dan kawasan satelit di Indonesia, penting memahami bagaimana kota-kota ini berkembang sebagai motor penggerak wilayah sekitarnya.

2.4.1 Konsep kota metropolitan

Berdasarkan Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, kawasan metropolitan adalah kawasan yang terdiri atas sebuah kawasan perkotaan

inti dengan kawasan perkotaan di sekitarnya yang saling memiliki keterkaitan fungsional yang dihubungkan dengan sistem jaringan prasarana wilayah yang terintegrasi dengan jumlah penduduk keseluruhan sekurang-kurangnya satu juta jiwa. Daljoeni (1987) menyatakan bahwa metropolitan adalah sebuah kota yang berpenduduk lebih dari satu juta jiwa. Dapat dikatakan bahwa metropolitan merupakan aglomerasi atau gabungan dari beberapa kota besar yang membentuk kota baru dengan jumlah penduduk lebih dari satu juta.

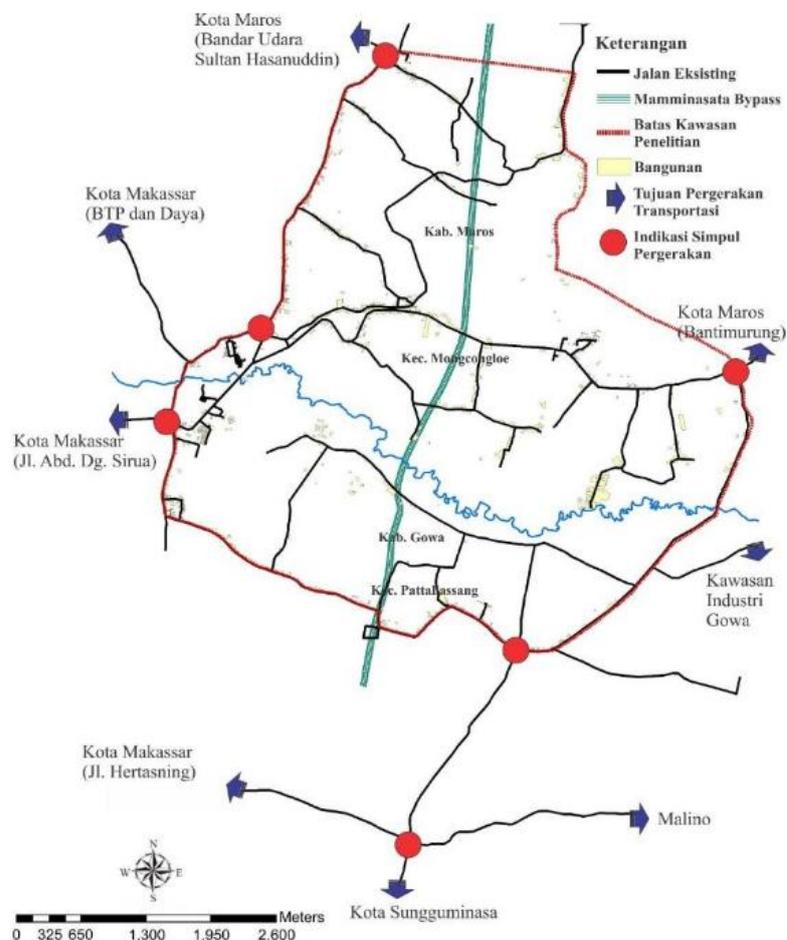
Menurut Friedman (1975) dalam Yunus (2006) perkotaan metropolitan terbentuk dari empat proses keruangan yaitu 1) terbentuknya kota-kota lokal yang berdiri sendiri; 2) terjadinya dominasi kota dengan perekonomian regional terhadap kota-kota lainnya; 3) terjadi penggabungan kota-kota yang dominan dengan kota-kota yang lebih kecil dalam suatu wilayah; dan 4) terbentuknya penggabungan kota-kota dominan yang menciptakan suatu sistem kekotaan yang besar. Hal ini sejalan dengan pendapat dari Rodwin (1945) yang menyatakan bahwa salah-satu ciri perkembangan kota metropolitan adalah tumbuhnya kota-kota baru di wilayah pinggiran.

2.4.2 Perkembangan kota satelit metropolitan di Indonesia

Kota satelit merupakan elemen penting dalam pengembangan wilayah metropolitan di Indonesia, di mana kota-kota ini berkembang di sekitar kota inti dan berperan mendukung aktivitas ekonomi, sosial, dan infrastruktur kota metropolitan. Konsep kota satelit muncul sebagai respons terhadap urbanisasi yang pesat di kota-kota besar seperti Jakarta, Surabaya, Bandung, dan Makassar, yang sering kali menghadapi masalah kepadatan penduduk, kemacetan lalu lintas, serta keterbatasan lahan dan fasilitas umum. Seperti halnya di Moskow pada era 1960-an, program kota satelit dirancang untuk menampung penduduk yang dipindahkan dari kawasan perkotaan dengan tingkat kepadatan tinggi, mengatur perpindahan populasi dari wilayah agraris ke pusat-pusat industri secara terstruktur, serta menciptakan keseimbangan pertumbuhan ekonomi antara wilayah timur yang menguasai 80% sumber daya dan wilayah barat yang memiliki 80% aktivitas industri (Kafkoul, 2009). Berikut adalah beberapa perkembangan kota satelit metropolitan di Indonesia.

1. Kawasan Perkotaan Sungguminasa

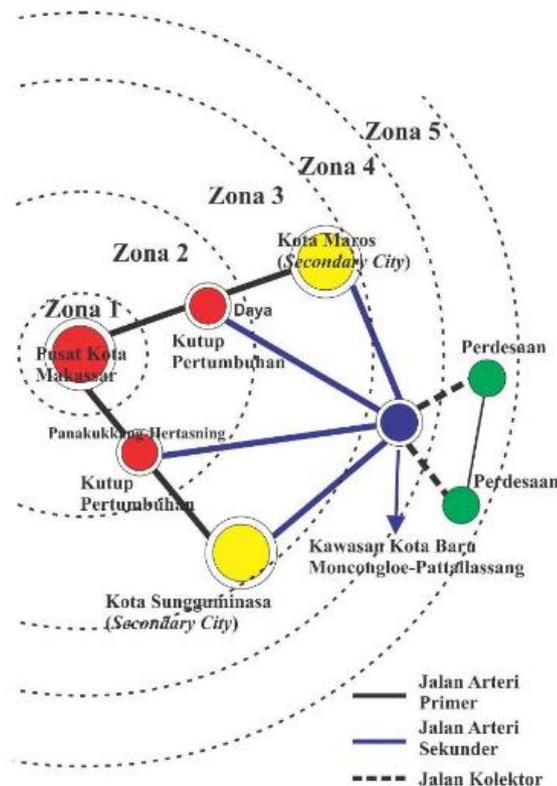
Salah-satu kota satelit yang ada di konsep metropolitan di Indonesia adalah Kawasan Perkotaan Sungguminasa yang merupakan kota satelit dalam Metropolitan Mamminasata. Kawasan Mamminasata sebagai kawasan Metropolitan diatur dalam Peraturan Presiden Nomor 55 Tahun 2011 tentang RTR Kawasan Perkotaan Makassar, Maros, Sungguminasa dan Takalar. Terbentuknya kota satelit Kawasan Perkotaan Sungguminasa diawali dengan pembentuka pola jaringan jalan yang menghubungkan dan merekondisi terbentuknya titik simpul pergerakan sistem transportasi baru yang mengarahkan terbangunnya aktivitas kawasan perkotaan (Ariyanto, 2017). Indikasi simpul dan sistem pergerakan transportasi Perkotaan Moncongloe – Pattallassang dapat dilihat pada Gambar 13 berikut.



Gambar 13 Indikasi simpul dan sistem pergerakan transportasi
Sumber: Ariyanto (2017)

Kota Satelit yang dikembangkan dalam konsep Metropolitan Mamminasata

adalah pembangunan kota baru Moncongloe – Pattallassang. Pembentukan kota baru ini sejalan dengan pernyataan Hudson (1992) yang mengemukakan bahwa terdapat beberapa alternatif model bentuk kota, salah-satunya adalah bentuk satelit dan pusat-pusat kota baru. Model perkembangan Kawasan Metropolitan Mamminasata dapat dilihat pada Gambar 14.



Gambar 14 Model perkembangan Kawasan Metropolitan Mamminasata
Sumber: Ariyanto (2017)

Hasil penelitian Ariyanto (2017) mengungkapkan bahwa terjadi indikasi perkembangan morfologi kota baru Moncongloe-Pattallassang yang ditandai dengan terjadinya perluasan areal kekotaan baru yang cenderung membentuk *exclaves* pada daerah pertanian disekitarnya. Selain itu, pola perkembangan kawasan kota baru Moncongloe-Pattallassang juga dipengaruhi oleh mobilitas penduduk, industrialisasi serta proses urbanisasi yang dipengaruhi oleh kekuatan sentrifugal (Ariyanto, 2017).

2. Kota Bogor

Kota Bogor merupakan salah satu kota penyangga/satelit bagi Kota Jakarta dalam Metropolitan Jabotabek. Dimana, sejak tahun 1950, Kota Bogor telah

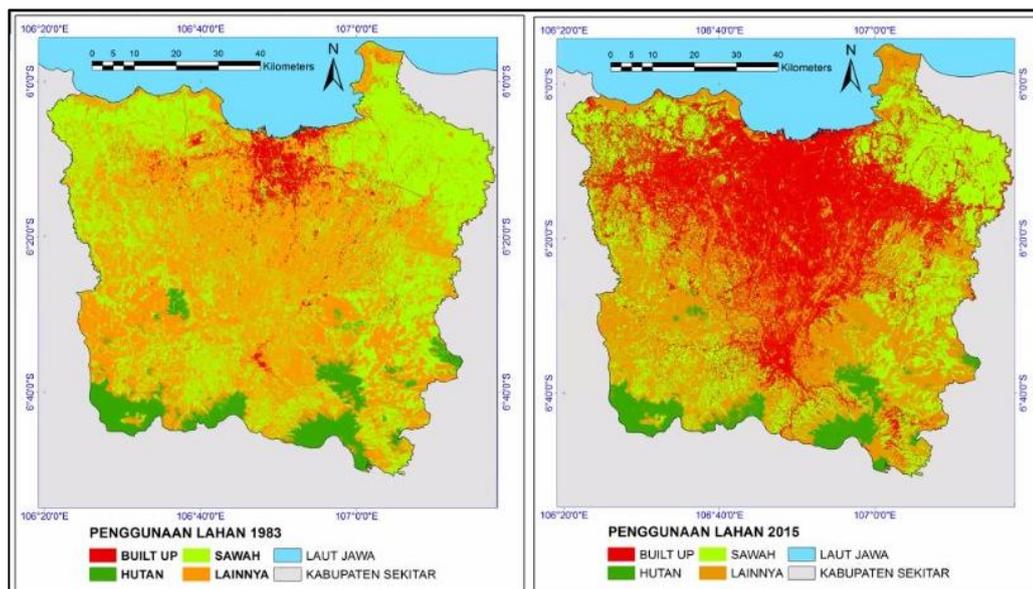
direkomendasikan oleh Tim Jabotabek untuk menjadi bagian dari wilayah metropolitan Jakarta. Namun, realisasi rencana ini baru berjalan pada tahun 1970-an dengan dibangunnya Tol Jagorawi yang merupakan jalan tol pertama di Indonesia (Tohjiwa dkk., 2010).

Pada tahun 1976, dikeluarkan Instruksi Presiden No. 13 Tahun 1976 yang mengatur wilayah Jabotabek (Jakarta-Bogor-Tangerang-Bekasi) dan menetapkan Bogor sebagai salah satu kota penyangga utama bagi Jakarta sekaligus berfungsi sebagai kota tempat tinggal (*dormitory town*). Beberapa poin penting dari kebijakan pengembangan Jabotabek meliputi:

- a. Mengurangi tekanan jumlah penduduk di DKI Jakarta untuk menjaga keseimbangan sosial, ekonomi, serta budaya di wilayah tersebut.
- b. Mengarahkan perkembangan industri dan perdagangan di DKI Jakarta agar mampu mendorong pertumbuhan ekonomi di wilayah sekitarnya, terutama di daerah yang berbatasan langsung dengan Jakarta.
- c. Menyelaraskan perkembangan wilayah di perbatasan antara DKI Jakarta dan Botabek (Bogor-Tangerang-Bekasi) agar pertumbuhan antarwilayah tersebut dapat berjalan harmonis.

Dalam metropolitan Jabotabek, Jakarta sebagai kota inti serta Bogor, Tangerang dan Bekasi dihubungkan oleh sarana transportasi massal yang dapat memenuhi kebutuhan para komuter. Hal ini juga dibuktikan dengan meningkatnya pertumbuhan permukiman disepanjang jaringan infrastruktur transportasi utamanya dekat akses tol atau stasiun KRL (Tohjiwa dkk., 2010). Karena semakin tingginya tekanan penduduk dari kota inti Jakarta hingga saat ini, pemerintah menambahkan kota satelit baru dalam metropolitan Jabotabek yakni Puncak dan Cianjur. Kawasan Jabodetabekpunjur, yang terdiri dari wilayah Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi, Puncak, dan Cianjur, telah ditetapkan sebagai Kawasan Strategis Nasional (KSN) melalui Perpres Nomor 54 Tahun 2008 dan diperbaharui dalam Peraturan Presiden No. 60 tahun 2020. Berdasarkan Perpres tersebut, kawasan ini berfungsi sebagai pedoman utama dalam pelaksanaan pembangunan, terutama yang berkaitan dengan konservasi air dan tanah, penyediaan air tanah dan air permukaan, pengendalian banjir, serta pengembangan ekonomi untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Pertumbuhan kawasan permukiman dan perumahan skala menengah hingga besar di wilayah Jabodetabek mengalami percepatan yang signifikan. Hal ini memunculkan kekhawatiran bahwa di masa mendatang, wilayah Jabodetabekpunjur akan dipenuhi oleh lahan terbangun tanpa ruang hijau atau Ruang Terbuka Hijau (RTH), serta tercemar oleh polusi. Akibatnya, fungsi pengelolaan tata air di kawasan tersebut akan sangat terganggu (Djakapermana, 2021). Penggunaan lahan di Kawasan Jabodetabekpunjur dapat dilihat pada Gambar 15 berikut.



Gambar 15 Penggunaan Lahan di Metropolitan Jabodetabekpunjur 1983 dan 2015
Sumber: Badan Informasi Geospasial (2020)

2.5 Studi Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu merupakan suatu sumber literatur untuk menjadi perbandingan atau menjadi inspirasi baru untuk penelitian selanjutnya. Studi penelitian terdahulu disesuaikan dengan variabel dan tujuan penelitian. Studi penelitian terdahulu membantu penulis dalam merumuskan dan menjawab pertanyaan penelitian baik sebagai data sekunder ataupun bahan evaluasi. Studi penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian ini telah dijabarkan dalam Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Penelitian terdahulu

No	Judul dan Sumber Skripsi/Jurnal	Variabel Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil	Persamaan	Perbedaan
1.	<p>Judul: Tipologi Zona Desa-Kota dengan Pendekatan Transek di Lasem, Rembang</p> <p>Peneliti/ Tahun: Laras Sita Permata Puri dan Rina Kurniati/ 2020</p> <p>Sumber: <i>Teknik PWK (Perencanaan Wilayah Kota)</i>, 9(3), 198-213.</p> <p>DOI: https://doi.org/10.14710/tpwk.2020.28325</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kepadatan bangunan 2. Tata guna lahan 3. Fungsi bangunan 4. Tata bangunan 5. Infrastruktur transportasi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengidentifikasi transformasi bentuk transek desa ke kota di Lasem 2. Mengidentifikasi apakah transisidesa-kota di Lasem bersifatkontinu atau diskrit. 3. Memberikan arahan pengendalian pemanfaatan ruang berdasarkan perubahan zona dalam transisi kontinum desa-kota di Lasem. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teknik skoring 2. Analisis spasial berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) 	<p>Klasifikasi zona transek dari zona paling bersifat natural, pedesaan, sub-urban, hingga pusat perkotaan dan satu distrik khusus dilakukan dengan proses analisis urban form sehingga di peroleh klasifikasi zona. Klasifikasi zona tersebut diantaranya adalah zona lindung atau rural preserve zone (T1), zona pedesaan atau rural reserve zone (T2), zona pinggiran kota atau suburban zone (T3), zona perkotaan atau general urban zone (T4), zona pusat kota atau urban center zone (T5), zona pusat metro atau urban core zone (T6), dan special district (SD)</p>	<p>Peneliti mengidentifikasi transisi elemen ruang melalui pendekatan transect dan menggunakan variabel urban form</p>	<p>Pada penelitian ini memberikan arahan pengendalian pemanfaatan ruang</p>

No	Judul dan Sumber Skripsi/Jurnal	Variabel Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil	Persamaan	Perbedaan
2.	<p>Judul: Determinan Pembangunan Kawasan Kota Baru Moncongloe-Pattallassang Metropolitan Mamminasata</p> <p>Peneliti/ Tahun: Ariyanto/ 2017</p> <p>Sumber: <i>Plano Madani: Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota</i>, 6(1), 73-84.</p> <p>DOI: https://doi.org/10.24252/j</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Struktur dan pola ruang 2. Guna Lahan 3. Aksesibilitas atau jaringan jalan 4. Perubahan Sosial Komunitas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengidentifikasi perubahan struktur dan pola ruang Kawasan Kota Baru 2. Mengidentifikasi gejala perubahan fisik spasial pembangunan kawasan kota baru Moncongloe-Pattallassang 3. Mengevaluasi pembangunan kota baru melalui determinasi perubahan struktur sosial masyarakat 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teknik skoring 2. Analisis spasial berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Moncongloe-Pattallassang dibentuk oleh jaringan jalan baru yang mendukung aktivitas industri dalam konteks Mamminasata. 2. Kota awalnya kompak, kemudian berkembang menjadi pusat-pusat baru dengan alih fungsi lahan dari agraris ke perkotaan. 3. Pembangunan permukiman dan fasilitas publik memicu urbanisasi, mengubah struktur sosial, ekonomi, dan gaya hidup masyarakat. 	<p>Peneliti mengidentifikasi gejala perubahan fisik spasial pembangunan dan mengidentifikasi alasan pertumbuhan bangunan di Kota Baru Moncongloe-Pattallassang melalui variabel ketersediaan aksesibilitas</p>	<p>Peneliti hanya berfokus pada Kota Baru Moncongloe-Pattallassang dan juga peneliti mengevaluasi pembangunan kota baru melalui determinasi perubahan struktur sosial masyarakat</p>

No	Judul dan Sumber Skripsi/Jurnal	Variabel Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil	Persamaan	Perbedaan
	<u>pm.v6i1.252</u> <u>5</u>						
3.	<p>Judul: Peningkatan Alih Fungsi Lahan Menjadi Permukiman di Kota Tangerang Selatan</p> <p>Peneliti/ Tahun: Lia Kusumawati, Sadam, Sahrul Hidayat, Zidan Furqon</p> <p>Sumber: <i>Jurnal Tata Kota dan Daerah</i>, 6(1), 25-31.</p> <p>DOI:</p>	<ol style="list-style-type: none"> Lahan Terbangun Lahan Non-Terbangun Tata Guna Lahan 	Mengetahui adanya alih fungsi lahan pada Kota Tangerang Selatan yang disebabkan dari adanya peningkatan fenomena urban sprawl dengan menggunakan pendekatan sistem informasi geografis dengan membandingkan citra landsat tahun 1993, 2003, 2013, dan 2023.	<ol style="list-style-type: none"> Normalize Difference Built-Up Index Analisis spasial berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) 	<ol style="list-style-type: none"> Alih fungsi lahan di Tangerang Selatan terjadi signifikan, dengan peningkatan pemukiman 37% (1993-2003), 124% (2003-2013), dan 70% (2013-2023). Sistem transportasi umum yang belum memadai menyebabkan masyarakat lebih memilih kendaraan pribadi, meningkatkan kepadatan lalu lintas dan memperlambat perkembangan lahan terbangun. Urban sprawl di Tangerang Selatan 	Peneliti mengidentifikasi perubahan jumlah permukiman secara periodik mulai dari 1993-2023	Peneliti menggunakan analisis NDBI untuk pengklasifikasian alih fungsi lahan.

No	Judul dan Sumber Skripsi/Jurnal	Variabel Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil	Persamaan	Perbedaan
	https://doi.org/10.21776/ub.takoda.2024.016.01.3				terjadi karena pembangunan yang tidak terkontrol,		