

SKRIPSI

PERKEMBANGAN KOTA MAKASSAR BERBASIS *BUILT UP* AREA TAHUN 2001 – 2021 (Studi Kasus: Kawasan dalam Radius 4 - 8 Kilometer dari Pusat Kota)

Disusun dan diajukan oleh:

**BEN RAHMAT MAHESA
D101 20 1046**



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

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

PERKEMBANGAN *BUILT UP AREA* KOTA MAKASSAR TAHUN 2001 – 2021 (Studi Kasus: Kawasan dalam Radius 4-8 Kilometer dari Pusat Kota)

Disusun dan diajukan oleh

Ben Rahmat Mahesa
D101201046

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

Menyetujui,

Dosen Pembimbing,



Dr. Eng. Ihsan, S.T., M.T.
NIP 19710219 1999 03 1 002

Plt. Ketua Program Studi 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 : Ben Rahmat Mahesa
NIM : D101201046
Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota
Jenjang : SI

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul

PERKEMBANGAN *BUILT UP AREA* KOTA MAKASSAR TAHUN 2001-2021 (Studi Kasus: Kawasan dalam Radius 4 – 8 Kilometer dari Pusat Kota)

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

Yang Menyatakan


Ben Rahmat Mahesa

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Mahesa Esa karena atas kasih, berkat, dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “**Perkembangan *Built Up Area* Kota Makassar Tahun 2001 – 2021 (Studi Kasus: Kawasan dalam Radius 4 – 8 kilometer dari Pusat Kota)**” Penulisan skripsi ini disusun oleh penulis sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjan S1 Program Studi Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin.

Kawasan dalam radius 4 – 8 kilometer dari pusat Kota Makassar mengalami perkembangan fisik yang pesat dalam dua dekade terakhir, dengan dominasi pembangunan gedung-gedung perkantoran, pertokoan, dan fasilitas umum yang meningkatkan jumlah dan luas bangunan secara signifikan. Hal ini disertai dengan pengurangan lahan terbuka hijau dan ruang publik akibat alih fungsi lahan, serta peningkatan infrastruktur transportasi untuk mendukung aktivitas komersial di kawasan tersebut. Penelitian ini penting dilakukan untuk menganalisis tipe perkembangan fisik yang terjadi di kawasan strategis ini agar dapat digunakan sebagai masukan bagi perencanaan dan pengembangan Kota Makassar ke depan.

Dalam penyusunan pembuatan skripsi ini, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis sangat terbuka terhadap kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan perencanaan kota, serta dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

Penulis
Gowa, 29 November 2024

(Ben Rahmat Mahesa)

Sitasi dan Alamat Kontak:

Harap menuliskan sumber skripsi ini dengan cara penulisan sebagai berikut:
Ben Rahmat Mahesa. (2024). *Perkembangan Built Up Area Kota Makassar Tahun 2001 – 2021 (Studi Kasus: Kawasan dalam Radius 4 – 8 Kilometer dari Pusat Kota)* [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: benrmahesa933@gmail.com

UCAPAN TERIMA KASIH

Ungkapan syukur dan pujian kepada Tuhan yang maha Esa atas kebaikan, pertolongan, dan setiap berkat anugerah-Nya, sehingga penulis diberikan kesempatan untuk hadir di Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin untuk menuntut ilmu. Dalam suka dan duka yang dialami penulis, Tuhan turut berkarya di dalamnya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan yang berjudul **"Perkembangan *Built Up Area* Kota Makassar Tahun 2001 – 2021 (Studi Kasus: Kawasan dalam Radius 4 – 8 Kilometer dari Pusat Kota)"** sebagai hipotesis penulis dalam perkembangan fisik pusat kota yang berada di Kota Makassar dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari tanpa adanya dukungan, bimbingan, arahan serta bantuan banyak pihak, penyusunan skripsi ini tidak dapat diselesaikan sebagaimana yang diharapkan, maka tidak berlebihan dalam kesempatan penulisan ini menyampaikan ucapan terima kasih banyak kepada:

1. Ayah dan Ibu tercinta (**Alm.** Bapak Ir. Yohanis Rammang Ganefo, M.Si dan **Almh.** Ibu Emilia Rempung Somalinggi, A.Md,Keb.) yang selama hidupnya dengan tulus merawat, membesarkan, serta memberikan kasih sayang dan pengorbanan yang tiada tara, sehingga penulis dapat menjadi pribadi yang penyemangat untuk memperoleh hidup yang berhasil, rendah hati dan selalu takut akan Tuhan. Doakan kami semua yang sedang berjuang di dunia ini.
2. Saudara Ayah yang penulis anggap sebagai orang tua terkasih (Bapak dr. Johan Tonglo dan Ibu Martha Sulu Rammang Kadang) untuk segala doa, dukungan, serta penghiburan yang tiada hentinya sehingga penulis menjadi pribadi yang berani untuk bermimpi dan selalu memiliki hati yang kuat teguh dalam iman percaya kepada Tuhan.
3. Keluarga besar penulis dari pihak Bapak dan Ibu atas nasehat dan semangat dukungan yang tiada hentinya. Kiranya Tuhan selalu melindungi kita semua.
4. Rektor Universitas Hasanuddin (Bapak Prof. Dr. Ir. Jamaluddin Jompa, M.Sc.) segala bentuk kebijakan dan kepemimpinannya selama penulis menempuh pendidikan di Universitas Hasanuddin;
5. Kepala Departemen Prodi S1- Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Hasanuddin (Bapak Dr. Eng. Ir. Abdul Rachman Rasyid, S.T., M.Si. IPM) dan Sekretaris Departemen Prodi S1- Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Hasanuddin (Ibu Sri Aliyah Ekawati S.T., M.T.) atas arahan, motivasi, dan dukungan yang diberikan selama masa perkuliahan;
6. Kepala Studio Akhir (Ibu Dr. techn. Yashinta K. D. Sutopo, ST., MIP) yang senantiasa telah banyak meluangkan waktu dan memberikan arahan, ilmu, motivasi, dan saran kepada penulis sejak awal hingga terselesaikannya penulisan skripsi ini;
7. Dosen Pembimbing (Dr. Eng. Ihsan, S.T., M.T. dan Ibu Isfa Sastrawati, S.T., M.T.) atas motivasi, dukungan, kasih sayang, ilmu, nasihat, kesabaran, bantuan, pengalaman, dan kepercayaan yang selalu diberikan dalam proses menyelesaikan skripsi ini.
8. Dosen Penguji (Ibu Isfa Sastrawati, S.T., M.T. dan Ibu Dr. Marly Valenti Patandianan, S.T., M.T., Ph.D.) atas bimbingan, ilmu, koreksi, saran serta arahan yang telah diberikan untuk meningkatkan kualitas karya penulis.

9. Dosen Pembimbing Akademik (Ibu Dr. Marly Valenti Patandianan, S.T., M.T., Ph.D.) atas bimbingan dan kebaikan kepada penulis selama menempuh pendidikan.
 10. Seluruh dosen Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat kepada penulis selama menempuh pendidikan.
 11. Segenap Bapak/Ibu Staf dan Pelayan di Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin atas kebaikan, kesabaran dan bantuan kepada penulis selama masa perkuliahan.
 12. Teman-teman dekat penulis selama perkuliahan (Letda. Inf. Ahmad Fadhil Fauzan Pampang, S.Tr.(Han)., Robyanto Sesa dan Mendel Christanto Mangalik) yang memotivasi penulis untuk menyelesaikan pendidikan sarjana secepatnya. Semoga kita dapat meraih impian yang telah kita usahakan dan doakan.
 13. Saudara - saudara keluarga besar Keluarga Mahasiswa Kristen Oikumene (KMKO) Teknik Universitas Hasanuddin dan KMKO Arsitektur Universitas Hasanuddin. Terima kasih untuk kasih persaudaraan yang penulis rasakan, untuk kebersamaan dalam pelayanan, dan untuk setiap hal yang membuat penulis menambah pengalaman hidup. Upahmu besar di surga!
 14. Teman-teman MAMMINSATA LBE *Regional Planning, Tourism, and Disaster Mitigation* 2020 (Ferry Russel Kurniawan, Nurul Fajri, Andi Nurul Inayah, Baso Ruswan Aldi, dan Muhammad Wahyu Ilahi) atas kerja samanya dari awal pengerjaan skripsi sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
 15. Teman-teman seperjuangan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota Angkatan 2020 yang telah mengambil bagian dalam perjalanan dan memberikan warna selama menempuh studi di Universitas Hasanuddin. Semangat berjuang kita adalah cahaya yang tak akan pudar. Semoga kita mendapatkan segala sesuatu yang telah diusahakan dan didoakan bersama.
 16. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah banyak membantu menyelesaikan skripsi ini serta memberikan doa dan motivasi.
- Pada akhirnya, penulis menyadari bahwa setiap karya buatan manusia tidak pernah luput dari kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran dari pembaca sangat penulis harapkan demi kesempurnaan Tugas Akhir ini.

Gowa, 29 November 2024

(Ben Rahmat Mahesa)

ABSTRAK

BEN RAHMAT MAHESA. *Perkembangan Built Up Area Kota Makassar Tahun 2001 – 2021 (Studi Kasus: Kawasan dalam Radius 4 – 8 Kilometer dari Pusat Kota).* (dibimbing oleh Ihsan)

Perkembangan fisik Kota Makassar dalam beberapa dekade terakhir menunjukkan pertumbuhan yang sangat pesat, tercermin dari peningkatan jumlah penduduk dan fungsi perkotaan. Urbanisasi yang terjadi menyebabkan kebutuhan ruang yang semakin meningkat serta alih fungsi lahan, yang dapat berpotensi menimbulkan masalah lingkungan hidup jika tidak dikelola dengan baik. Untuk itu tujuan dari penelitian ini untuk mengidentifikasi pertumbuhan bangunan tahun 2001-2021, mengidentifikasi tipologi zona dari desa-kota sepanjang di sepanjang transek perkotaan, dan mengidentifikasi pola *urban sprawl* dan perkembangan kawasan dalam radius 4-8 kilometer dari pusat kota Makassar. Penelitian ini menggunakan pendekatan spasial dengan metode deskriptif kualitatif. Variabel penelitian ini mencakup pertumbuhan bangunan, pola *urban sprawl*, tipologi zona desa-kota, dan arah perkembangan Kawasan perkotaan. Penelitian ini berlokasi di Kota Makassar pada kawasan dalam radius 4-8 kilometer dari pusat Kota yang meliputi 7 Kecamatan dan 34 Kelurahan. Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Variabel penelitian ini mencakup pertumbuhan bangunan, pola *urban sprawl*, tipologi zona desa-kota, dan arah perkembangan Kawasan perkotaan. Data yang digunakan mencakup data primer hasil survei lapangan dan data sekunder berupa citra Google Earth serta data vektor bangunan dari tahun 2001 hingga 2021. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan bangunan sebanyak 16.824 unit selama 2001-2021, dengan pertumbuhan tertinggi di Kelurahan Barombong dan Kelurahan Parang Loe. Tipologi zona desa-kota didominasi oleh *general urban zone* (T4) dan *sub-urban zone* (T3). Pola pertumbuhan bangunan umumnya bersifat meloncat dan memanjang. Sehingga arah perkembangan kawasan cenderung bergerak dari pusat kota menuju pinggiran Kota Makassar, membentuk pusat-pusat baru.

Kata Kunci: Lahan terbangun, *Sprawl*, Transek, Makassar.

ABSTRACT

BEN RAHMAT MAHESA. *Development of Built Up Area of Makassar City in 2001-2021 (Case Study: Area in a Radius of 4 – 8 Kilometers from the City Center).* (supervised by Ihsan)

The physical development of Makassar City in recent decades shows very rapid growth, reflected in the increase in population and urban functions. The urbanization that occurs causes an increasing need for space and land conversion, which can potentially cause environmental problems if not managed properly. For this reason, the purpose of this study is to identify the growth of buildings and urban patterns in 2001-2021, identify the typology of zones from villages along urban transects, and identify the development of areas within a radius of 4-8 kilometers from the center of Makassar. This study uses a spatial approach with a qualitative descriptive method. The variables of this study include building growth, urban sprawl patterns, typology of rural-urban zones, and the direction of development of urban areas. This research is located in Makassar City in an area within a radius of 4-8 kilometers from the city center which includes 7 sub-districts and 34 sub-districts. This type of research uses a qualitative descriptive approach. The variables of this study include building growth, urban sprawl patterns, typology of rural-urban zones, and the direction of development of urban areas. The data used includes primary data from field surveys and secondary data in the form of Google Earth imagery and building vector data from 2001 to 2021. The results of the study showed an increase in buildings of 16,824 units during 2001-2021, with the highest growth in Barombong and Parang Loe Villages. The typology of rural-urban zones is dominated by general urban zones (T4) and sub-urban zones (T3). The growth pattern of buildings is generally jumping and elongating. So that the direction of regional development tends to move from the city center to the outskirts of Makassar City, forming new centers.

Keywords: Built Land, Sprawl, Transect, Makassar.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	i
PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SINGKATAN DAN ARTI SIMBOL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
 BAB I PENDAHULUAN.....	 15
1.1 Latar Belakang	15
1.2 Pertanyaan Penelitian.....	16
1.3 Tujuan Penelitian	17
1.4 Manfaat Penelitian	17
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	17
1.6 Sistematika Penulisan	18
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 20
2.1. Definisi dan Konsep Dasar	20
2.1.1. Perkotaan.....	20
2.1.2. Lahan terbangun.....	21
2.1.3. Urban sprawl	22
2.1.4. Urbanisasi.....	24
2.1.5. Gaya sentrifugal dan sentripetal.....	24
2.2 Pertumbuhan Kota dan Urban Sprawl	25
2.2.1. Pertumbuhan kota	25
2.2.2. Hubungan urban sprawl terhadap pengaruh lahan terbangun	30
2.3 Pendekatan Transek Perkotaan	31
2.3.1. Konsep dan prinsip transek perkotaan	31
2.3.2. Klasifikasi zona dalam pendekatan transek	32
2.3.3. Implementasi transek di kota-kota lain	33
2.4 Perkembangan Kota Inti Metropolitan.....	34
2.4.1. Konsep kota metropolitan	35
2.4.2. Perkembangan kota inti metropolitan	35
2.5 Studi Penelitian Terdahulu	36
 BAB III METODE PENELITIAN	 39
3.1 Jenis Penelitian.....	39
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	39
3.3 Jenis dan Sumber Data.....	42
3.4 Variabel Penelitian.....	42
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	44

3.6	Teknik Analisis Data.....	46
3.6.1.	Berdasarkan tujuan penelitian pertama	46
3.6.2.	Berdasarkan tujuan penelitian kedua	47
3.6.3.	Berdasarkan tujuan penelitian ketiga	47
3.7	Alur Pikir Penelitian	50
3.8	Definisi Operasional	51
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		54
4.1	Gambaran Umum.....	54
4.1.1.	Kondisi geografis dan administrasi Kota Makassar.....	52
4.1.2.	Kondisi demografis Kota Makassar	61
4.1.3.	Kondisi geografis dan administrasi lokasi penelitian	62
4.1.4.	Kondisi demografis lokasi penelitian.....	67
4.2	Pertumbuhan Bangunan Kawasan dalam Radius 4-8 Kilometer dari Pusat Kota Makassar Tahun 2001-2021	71
4.2.1.	Pertumbuhan bangunan.....	71
4.3	Tipologi Zona Desa ke Kota di Sepanjang Transek Perkotaan dalam Radius 4—8 Kilometer dari Pusat Kota Makassar	91
4.4	Pola <i>Urban Sprawl</i> dan Perkembangan Kawasan dalam Radius 4-8 Kilometer dari Pusat Kota Makassar	108
4.4.1.	Pola <i>urban sprawl</i>	108
4.4.2.	Pusat perkembangan kawasan.....	114
4.4.3.	Arah perkembangan kawasan	123
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		135
5.1	Kesimpulan	135
5.2	Saran	136
DAFTAR PUSTAKA		138
CURRICULUM VITAE		142
DAFTAR LAMPIRAN		143

DAFTAR GAMBAR

Gambar	1	Pertumbuhan konsentris (<i>concentris development</i>)	23
Gambar	2	Pertumbuhan memanjang (<i>ribbon development</i>).....	23
Gambar	3	Pertumbuhan meloncat (<i>leapfrog development</i>)	24
Gambar	4	Teori konsentris	26
Gambar	5	Teori sektoral	27
Gambar	6	Tori inti ganda.....	27
Gambar	7	Pertumbuhan horizontal	28
Gambar	8	Pertumbuhan vertikal	29
Gambar	9	Pertumbuhan interstisial	29
Gambar	10	Zona transek pedesaan-perkotaan	32
Gambar	11	Peta lokasi penelitian (Makro).....	41
Gambar	12	Peta titik sampel survei berdasarkan garis transek dan radius 2 kilometer	45
Gambar	13	Garis arah mata angin	48
Gambar	14	Peta arah perkembangan Kota Makassar	49
Gambar	15	Kerangka penelitian	50
Gambar	16	Peta administrasi Kota Makassar	58
Gambar	17	Peta topografi Kota Makassar	59
Gambar	18	Peta penggunaan lahan Kota Makassar	60
Gambar	19	Grafik jumlah penduduk Kota Makassar tahun 2019-2023.....	62
Gambar	20	Peta lokasi penelitian (Mikro).....	70
Gambar	21	Peta bangunan tahun 2001	77
Gambar	22	Peta pertumbuhan bangunan tahun 2001-2006.....	79
Gambar	23	Peta pertumbuhan bangunan tahun 2006-2011.....	81
Gambar	24	Peta pertumbuhan bangunan tahun 2011-2016.....	83
Gambar	25	Peta pertumbuhan bangunan tahun 2016-2021.....	85
Gambar	26	Peta bangunan lokasi penelitian tahun 2001-2011	86
Gambar	27	Peta bangunan lokasi penelitian tahun 2016-2021	87
Gambar	28	Grafik perubahan jumlah bangunan tahun 2001-2021	88
Gambar	29	Grafik perubahan luas bangunan tahun 2001-2021	90
Gambar	30	Peta transek lokasi penelitian.....	92
Gambar	31	Potongan garis transek 4.....	93

Gambar 32	Potongan garis transek 5	94
Gambar 33	Potongan garis transek 6	95
Gambar 34	Potongan garis transek 7	97
Gambar 35	Potongan garis transek 8	98
Gambar 36	Potongan garis transek 9	99
Gambar 37	Potongan garis transek 10	100
Gambar 38	Potongan garis transek 11	101
Gambar 39	Potongan garis transek 12	102
Gambar 40	Potongan garis transek 13	103
Gambar 41	Potongan garis transek 14	104
Gambar 42	Potongan garis transek 15	104
Gambar 43	Potongan garis transek 16	106
Gambar 44	Potongan garis transek 17	107
Gambar 45	Peta pola pertumbuhan bangunan/ <i>urban sprawl</i> lokasi penelitian	110
Gambar 46	Peta pola <i>leapfrog development</i> /meloncat	111
Gambar 47	Peta pola <i>urban sprawl ribbon development</i> /memanjang.....	115
Gambar 48	Potongan garis transek Kelurahan Barombong	117
Gambar 49	Pertumbuhan bangunan berdasarkan jumlah di Kelurahan Barombong (a) Tahun 2001 (b) Tahun 2021	118
Gambar 50	Peta pertumbuhan jumlah bangunan Kelurahan Barombong ...	119
Gambar 51	Potongan garis transek Kelurahan Parang Loe	120
Gambar 52	Pertumbuhan bangunan berdasarkan luas di Kelurahan Parang Loe (a) Tahun 2001 (b) Tahun 2021.....	121
Gambar 53	Peta pertumbuhan luas bangunan Kelurahan Parang Loe	122
Gambar 54	Peta perkembangan bangunan tertinggi pada tiap periode Berdasarkan titik sampel observasi lokasi penelitian	128
Gambar 55	Peta arah perkembangan bangunan lokasi penelitian	130
Gambar 56	Peta arah pertumbuhan jumlah bangunan lokasi penelitian.....	132
Gambar 57	Peta arah pertumbuhan luas bangunan lokasi penelitian	134

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Penelitian terdahulu	37
Tabel 2	Variabel penelitian	43
Tabel 3	Luas wilayah berdasarkan kecamatan di Kota Makassar	54
Tabel 4	Penggunaan lahan di Kota Makassar	57
Tabel 5	Demografi kecamatan di Kota Makassar	61
Tabel 6	Lokasi penelitian di Kecamatan Mamajang	63
Tabel 7	Lokasi penelitian di Kecamatan Manggala	64
Tabel 8	Lokasi peneltian di Kecamatan Panakukkang.....	64
Tabel 9	Lokasi penelitian di Kecamatan Rappocini.....	65
Tabel 10	Lokasi penelitian di Kecamatan Tallo.....	65
Tabel 11	Lokasi penelitian di Kecamatan Tamalanrea	66
Tabel 12	Lokasi penelitian di Kecamatanana Tamalate.....	66
Tabel 13	Demografi lokasi penelitian	67
Tabel 14	Pertumbuhan jumlah bangunan tahun 2001-2021.....	72
Tabel 15	Pertumbuhan luas bangunan tahun 2001-2021	74
Tabel 16	Matriks hasil analisis transek	107
Tabel 17	Akumulasi pertumbuhan bangunan.....	115
Tabel 18	Perubahan lahan terbangun radius A.....	123
Tabel 19	Perubahan lahan terbangun radius B.....	124
Tabel 20	Perubahan lahan terbangun radius C	125
Tabel 21	Perubahan lahan terbangun radius D.....	127

DAFTAR SINGKATAN DAN ARTI SIMBOL

Lambang/Singkatan	Arti dan Keterangan
MAMMINASATA	Makassar, Maros, Sungguminasa, dan Takalar
KSN	Kawasan Strategis Nasional
KSP	Kawasan Strategis Provinsi
RTRW	Rencana Tata Ruang Wilayah
RDTR	Rencana Detail Tata Ruang
PPK	Pusat Pelayanan Kota
Sub PPK	Sub Pusat Pelayanan Kota
PL	Pusat Lingkungan
RTR	Rencana Tata Ruang
OSM	<i>Open Street Map</i>
JICA	<i>Japan International Cooperation Agency</i>
BPS	Badan Pusat Statistik
°	Derajat

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	1	Surat penugasan dosen pembimbing (hal 1)	157
Lampiran	2	Surat penugasan dosen pembimbing (hal 2)	158
Lampiran	3	Surat pernyataan masuk studio akhir	159
Lampiran	4	Surat persetujuan masuk studio akhir	160

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota Makassar sebagai ibu kota Provinsi Sulawesi Selatan memiliki peran penting dalam konteks sosial, ekonomi, dan budaya di Indonesia. Kota Makassar menjadi pusat kegiatan yang menarik bagi masyarakat lokal dan nasional. Dalam beberapa dekade terakhir, kota ini mengalami pertumbuhan pesat, baik dalam hal jumlah penduduk maupun pengembangan infrastruktur, terutama terkait jarak dari pusat kota. Dalam penelitian ini, Kota Makassar dibagi menjadi tiga zona berdasarkan radius 4 kilometer dari pusat kota: 0-4 kilometer, 4-8 kilometer, dan lebih dari 8 kilometer. Zona 0-4 kilometer di pusat kota diprediksi memiliki intensitas pembangunan tertinggi, didominasi oleh kawasan komersial dan perkantoran. Zona 4-8 kilometer, yang menjadi fokus penelitian, berfungsi sebagai area transisi dengan perumahan, komersial, dan fasilitas pendukung. Di luar radius 8 kilometer, lahan lebih banyak digunakan untuk perumahan dan aktivitas yang kurang intensif. Menurut data dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Makassar menunjukkan bahwa selama periode 2001 hingga 2021 penduduk mengalami pertumbuhan yang tinggi. Pada tahun 2001, jumlah penduduk tercatat sekitar 1,100,713 jiwa, dan pada tahun 2021, jumlah ini meningkat menjadi sekitar 1,612,249 jiwa dan angka ini diprediksi akan terus meningkat. Fenomena ini dipicu oleh tingginya dinamika migrasi, urbanisasi, dan perkembangan industri yang semakin meningkat di mana banyak individu dan keluarga berbondong-bondong pindah ke kota untuk mencari peluang kerja dan kehidupan yang lebih baik.

Urban sprawl menjadi tantangan utama dalam perencanaan tata ruang di perkotaan. Hal ini terjadi di mana perkembangan kota meluas secara tidak terkendali dan tidak terencana ke wilayah pinggiran. Fenomena ini sering kali mengakibatkan peningkatan penggunaan lahan yang rendah densitas, meningkatnya perjalanan jarak jauh, hilangnya habitat alami, dan ketergantungan yang lebih besar pada kendaraan pribadi. Fenomena tersebut menyebabkan pesatnya pertumbuhan penggunaan lahan perkotaan yang dicirikan oleh lahan terbangun yang menyebabkan tidak terkendalinya alih fungsi lahan menuju wilayah

pinggiran kota (Ramelia & Setyono, 2015). Hal ini menunjukkan perlunya perencanaan tata ruang yang komprehensif untuk mengatasi dampak negatif dari *urban sprawl* dan memastikan identitas pertumbuhan kota yang lebih teratur dan berkelanjutan.

Urbanisasi yang terjadi di Makassar memiliki dampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi regional, tetapi juga menimbulkan tantangan dalam hal kebutuhan ruang yang semakin meningkat. Proses urbanisasi menyebabkan konsentrasi penduduk dan aktivitas di wilayah tertentu, sehingga kepadatan bangunan pada wilayah tersebut jauh lebih tinggi dibandingkan dengan wilayah sekitarnya. Jika tidak dikelola dengan baik, pertumbuhan ini berpotensi memicu perubahan dalam struktur spasial perkotaan. Hal ini dapat mengakibatkan berbagai masalah seperti *urban sprawl*, penurunan kualitas lingkungan, kemacetan lalu lintas, dan polusi udara (Resantie & Santoso, 2020). Oleh karena itu, pengendalian dan perencanaan tata ruang yang efektif sangat diperlukan sejak dini untuk mengatasi dampak negatif yang mungkin muncul.

Berdasarkan Peraturan Presiden (PERPRES) Nomor 55 Tahun 2011 menetapkan Wilayah Metropolitan Mamminasata (Makassar-Maros-Sungguminasa-Takalar) sebagai Kawasan Strategis Nasional di Indonesia. Kota Makassar berfungsi sebagai Pusat Kegiatan Nasional dan kota penyeimbang bagi kawasan sekitarnya. Perkembangan fisik di pusat Kota Makassar ditandai dengan meningkatnya lahan terbangun untuk perumahan, industri, dan fasilitas umum. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji perkembangan kota melalui pendekatan temporal, dengan fokus pada pertumbuhan jumlah dan luas bangunan dari tahun 2001 hingga 2021. Pemahaman yang mendalam mengenai dinamika perkembangan fisik ini sangat penting untuk merumuskan strategi penataan yang sesuai dengan kebutuhan dan tantangan pembangunan di masa depan. Dengan demikian, penelitian ini berjudul "***Perkembangan Kota Makassar Berbasis Built Up Area Menggunakan Metode Trnasek (Studi Kasus: Kawasan dalam Radius 4–8 Kilometer dari Pusat Kota)***" diharapkan dapat memberikan kontribusi tinggi terhadap peningkatan kualitas hidup dan keberlanjutan kawasan Kota Makassar.

1.2 Pertanyaan Penelitian

Adapun pertanyaan penelitian yang dirumuskan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pertumbuhan bangunan kawasan dalam radius 4 – 8 kilometer dari pusat Kota Makassar tahun 2001-2021?
2. Bagaimana tipologi zona desa-kota sepanjang transek perkotaan dalam radius 4 – 8 kilometer dari pusat Kota Makassar?
3. Bagaimana pola *urban sprawl* dan perkembangan kawasan dalam radius 4 – 8 kilometer dari pusat Kota Makassar?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah untuk, sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi pertumbuhan bangunan kawasan dalam radius 4 – 8 kilometer dari pusat Kota Makassar tahun 2001 – 2021.
2. Mengidentifikasi tipologi zona desa-kota sepanjang transek perkotaan dalam radius 4 – 8 kilometer dari pusat Kota Makassar.
3. Mengidentifikasi pola *urban sprawl* dan perkembangan kawasan dalam radius 4 – 8 kilometer dari pusat Kota Makassar.

1.4 Manfaat Penelitian

Dengan harapan bahwa tujuan penelitian ini tercapai. Maka selanjutnya manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat bagi pemerintah, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pertimbangan, saran atau masukan guna dalam perencanaan tata ruang Kota Makassar yang lebih efektif untuk kedepannya agar dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat melalui peneediaan layanan yang optimal.
2. Manfaat bagi akademisi, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi ilmu pengetahuan bagi para akademisi dan penelitian berikutnya mengenai pembangunan dan perkembangan Kota Makassar.
3. Manfaat bagi masyarakat, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi media informasi dalam proses perkembangan wilayah yang berkaitan dan

meningkatkan kesadaran publik tentang kondisi dan perkembangan Kota Makassar.

4. Manfaat bagi mahasiswa, penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan baru terkait dengan mengidentifikasi perkembangan suatu kawasan kota.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Sebagai pengarah agar penelitian dan permasalahan yang dikaji lebih mendetail dan sesuai dengan judul dan tujuan penulisan tugas ini, maka diadakan ruang lingkup penelitian dalam membatasi masalah yang akan dibahas berikut ini:

1. Ruang lingkup wilayah

Ruang lingkup wilayah berada di kawasan dalam radius 4-8 kilometer dari pusat Kota Makassar dengan mencakup beberapa kecamatan Kota Makassar yaitu di sebagian Kecamatan Mamajang, Sebagian Kecamatan Ujung Pandang, Sebagian Kecamatan Makassar, Sebagian Kecamatan Bontoala, Sebagian Kecamatan Ujung Tanah, Kecamatan Tallo, dan Kecamatan Panakukkang dengan total 7 Kecamatan dan 33 Kelurahan. Wilayah penelitian ditentukan dengan membagi 3 Kota Makassar dengan jarak interval 4 kilometer.

2. Ruang lingkup materi

Materi yang dibahas mencakup identifikasi pertumbuhan bangunan, tipologi desa-kota sepanjang garis transek, pola *urban sprawl* dan perkembangan kawasan dalam radius 4-8 kilometer dari pusat Kota Makassar. Identifikasi pertumbuhan bangunan ditentukan dengan pendekatan spasial. Identifikasi tipologi zona dari desa-kota dengan pendekatan transek perkotaan berdasarkan pedoman *SmartCode* 9.2. Kemudian, perkembangan kawasan yang ditentukan dengan pusat dan arah perkembangan kawasan yang dianalisis secara deskriptif.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada penelitian ini penulis terdiri atas lima bagian yaitu:

1. Bagian pertama

Bab pertama terdiri atas latar belakang, pertanyaan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan skripsi

secara keseluruhan. Latar belakang dalam penulisan memberikan konteks dan dasar yang jelas untuk penelitian yang akan dilakukan, sementara pertanyaan dan tujuan penelitian menuntun alur penelitian.

2. Bagian kedua

Bab kedua terdiri atas kajian teori yang mendalam terkait variabel yang akan diteliti. Selain itu, bagian ini memuat tinjauan literatur yang mencakup hasil-hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan topik yang akan dikaji, serta kerangka konsep yang akan digunakan sebagai landasan dalam analisis penelitian.

3. Bagian ketiga

Bab ketiga terdiri atas metode penelitian termasuk lokasi dan waktu penelitian, jenis penelitian dan sumber data yang akan diambil. Terdapat juga variabel penelitian, teknik pengumpulan data yang akan digunakan, teknik analisis yang digunakan untuk mengelola data, alur pikir yang akan menggambarkan proses penelitian secara keseluruhan, serta definisi operasional dari variabel-variabel yang diteliti.

4. Bagian keempat

Bab ini terdiri atas hasil penelitian yang telah diperoleh, baik secara kualitatif dan kuantitatif, serta analisis transek yang mendukung temuan penelitian. Hasil ini kemudian diuraikan dalam bentuk pembahasan untuk menjelaskan implikasi dari temuan tersebut ke dalam konteks penelitian.

5. Bagian kelima

Bab kelima terdiri atas Kesimpulan dan saran dari keseluruhan penulisan penelitian yang telah diteliti. Kesimpulan yang merangkum hasil, serta saran-saran sebagai dasar temuan dari apa yang telah diperoleh selama penelitian berlangsung. Penulisan kesimpulan diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis maupun teoritis bagi pengembang bidang yang diteliti, serta menjadi dasar bagi penelitian lebih lanjut di masa yang akan datang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi dan Konsep Dasar

Definisi dalam penelitian memberikan kerangka penting untuk memahami perkembangan Kota Makassar berdasarkan *Built Up Area* dari tahun 2001 hingga 2021. Selain mendefinisikan istilah-istilah kunci, penulis juga menggunakan konsep dasar untuk menyusun teori literatur secara sistematis. Pendekatan ini memastikan bahwa pembaca dapat memahami konsep dan istilah yang digunakan, serta mengikuti alur penelitian dan menarik kesimpulan penelitian dengan baik.

2.1.1 Perkotaan

Kawasan perkotaan berdasarkan UU Nomor 59 Tahun 2022 tentang Perkotaan bahwa Kawasan Perkotaan adalah wilayah yang mempunyai kegiatan utama bukan pertanian dengan susunan fungsi kawasan sebagai tempat permukiman Perkotaan, pemusatan dan distribusi pelayanan jasa pemerintahan, pelayanan sosial, dan kegiatan ekonomi. Berdasarkan Kamus Tata Ruang bahwa perkotaan adalah daerah permukiman yang meliputi kota induk dan daerah pengaruh di luar batas administratifnya, yang berupa daerah pinggiran sekitarnya dan kawasan yang mempunyai kegiatan utama bukan pertanian; dengan susunan fungsi kawasan sebagai tempat permukiman perkotaan, pemusatan dan distribusi pelayanan jasa pemerintahan, pelayanan sosial, dan kegiatan ekonomi.

Kota merupakan suatu simpul yang sangat penting bagi sistem perkotaan maupun ekonomi wilayah karena kota merupakan tempat terkonsentrasinya, (Rahayu & Mardiansjah, 2019). Saat ini, 55% dari populasi dunia tinggal di daerah perkotaan, dengan 54% dari populasi tersebut berada di Asia. Kawasan perkotaan dengan pertumbuhan penduduk tercepat adalah kota-kota kecil yang berpopulasi kurang dari 500.000 jiwa, terutama di negara-negara berkembang (United Nations, 2018). Perkembangan perkotaan menurut Yunus (2000), perkembangan fisik perkotaan dapat diamati melalui peningkatan luas wilayah yang umumnya mencakup ekspansi di luar kawasan perkotaan yang sudah ada, sebagai hasil dari pertumbuhan aktivitas manusia (penduduk kota) dalam memenuhi kebutuhan hidup

dan tempat tinggal. Berdasarkan Branch (1995) menyatakan bahwa perkembangan kota juga di pengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal mencakup kekuatan intrinsik suatu kota untuk berkembang, yang ditentukan oleh faktor-faktor seperti letak, kondisi geografis, dan fungsi kota. Di sisi lain, Faktor eksternal adalah kekuatan yang timbul dari posisi suatu kota dalam konteks regional atau wilayah yang lebih luas, yang memungkinkannya untuk menarik perkembangan dari daerah sekitarnya. Dalam beberapa dekade terakhir, perkembangan perkotaan di sebagian besar negara-negara maju dan berkembang di tandai oleh kecendrungan de-konsentrasi spasial yang mempengaruhi aglomerasi besar di mana migrasi penduduk pusat kota ke luar dan kepadatan bangunan terlihat sehingga menciptakan zona baru di pinggiran kota yang di perluas oleh kota pusat (Burdack & Hesse, 2007).

2.1.2 Lahan terbangun

Lahan terbangun merupakan area yang telah mengalami substitusi penutup lahan alami ataupun semi alami dengan penutup lahan buatan yang biasanya bersifat kedap air dan relatif permanen (BSN, 2010). Perkembangan lahan terbangun terwujud salah satunya berkat adanya proses ekspansi perkotaan, proses ekspansi itu sendiri dapat diartikan sebagai proses perubahan tutupan lahan non terbangun menjadi lahan terbangun. (Suharyadi, 2010). Lahan terbangun berdasarkan UU Nomor 6 Tahun 2023 tentang Bangunan Gedung bahwa bangunan gedung adalah wujud fisik hasil pekerjaan konstruksi yang menyatu dengan tempat kedudukannya, sebagian atau yang seluruhnya berada di atas dan/atau di dalam tanah dan/atau air, yang berfungsi sebagai tempat manusia melakukan kegiatannya, baik untuk hunian atau tempat tinggal, kegiatan keagamaan, kegiatan usaha, kegiatan sosial, budaya, maupun kegiatan khusus. Perkembangan kota dapat dipahami melalui analisis zona-zona yang terdapat dalam wilayah perkotaan.

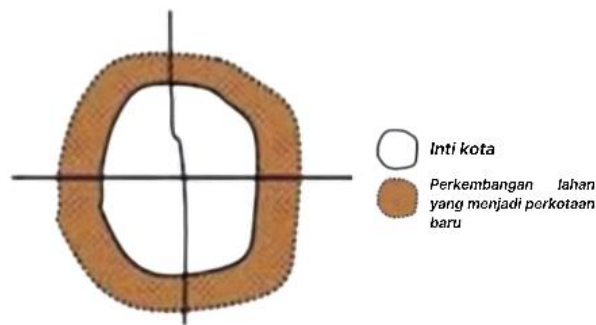
2.1.3 *Urban sprawl*

Fenomena *urban sprawl* salah satu fenomena yang bersumber dari masalah urbanisasi yang dapat didefinisikan sebagai bentuk perkembangan fisik perkotaan. Yunus (2008) menyatakan bahwa perbedaan antara ekspansi perkotaan dan *urban sprawl* sering kali tersamar dalam istilah yang sama. Hal ini disebabkan oleh kesulitan dalam menemukan terjemahan yang tepat dari bahasa Inggris ke bahasa lain, serta karena *urban sprawl* lebih sering menjadi fokus perhatian saat ini, yang mengikis "kekuasaan" dari konsep yang lebih tua, yaitu ekspansi perkotaan (Stan, 2013). *Urban sprawl* merupakan fenomena di perkotaan yang disebabkan oleh pertumbuhan kota yang tidak terkendali, tak terkoordinasi, dan tak terencana. Hal ini biasanya teramati di perkembangan kota, sepanjang jalan tol, serta jalur-jalur antarkota dan wilayah-wilayah yang dekat dengan infrastruktur, dimana pertumbuhan tersebut tidak di prediksi atau di rencanakan selama proses perencanaan.

Pemekaran kota yang juga di kenal sebagai perembetan kenampakan kota atau *urban sprawl*, dapat menghasilkan berbagai ekspresi ruang yang bervariasi atau kebutuhan ruang semakin tinggi. Pemekaran seperti ini seringkali dipengaruhi oleh berbagai faktor fisik dan non-fisik. Faktor fisik melibatkan topografi, perairan, dan tanah. Sementara itu, faktor non-fisik mencakup aktivitas penduduk, dinamika politik, aspek sosial dan budaya, perkembangan teknologi, urbanisasi, peningkatan kebutuhan ruang, pertumbuhan jumlah penduduk, serta regulasi pemerintah terkait tata ruang dan pembangunan. Menurut Yunus (2000), secara garis besar ada tiga macam proses terjadinya perluasan *urban sprawl*, yaitu:

1. Pertumbuhan konsentris (*concentris development*)

Pertumbuhan konsentris menurut Yunus (2000), teori yang menggambarkan perkembangan kota yang tumbuh dari pusat menuju ke luar secara melingkar atau bertahap. Dalam model ini, pusat kota atau "inti" adalah area dengan aktivitas komersial dan industri yang paling padat. Seiring dengan berkembangnya kota, daerah baru yang berbentuk cincin atau lingkaran berkembang di sekitar inti tersebut. Setiap cincin memiliki fungsi dan karakteristiknya sendiri, seperti area perumahan, bisnis, atau industri. Pertumbuhan konsentris dapat dilihat pada Gambar 1.

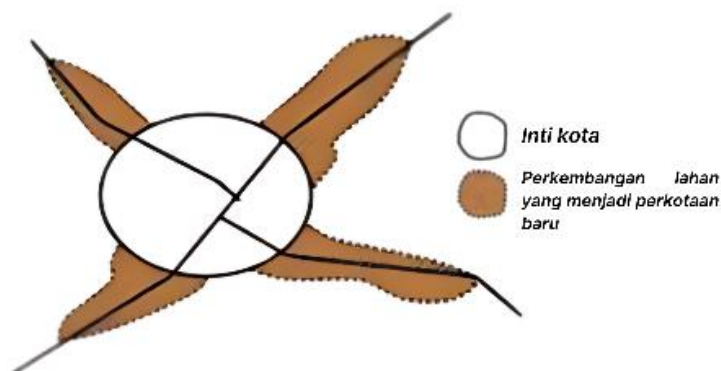


Gambar 1 Pertumbuhan konsentris (*concentris development*)

Sumber: Yunus (2000).

2. Pertumbuhan memanjang (*ribbon development*)

Pertumbuhan memanjang pada Gambar 2 menurut Yunus (2000), menyatakan bahwa tipe ini menggambarkan ketidakmerataan perluasan area perkotaan di semua bagian sisi luar dan di wilayah inti kota. Perluasan terjadi dengan cepat terutama sepanjang jalur transportasi yang ada, terutama yang menjari (radial) dari pusat kota.

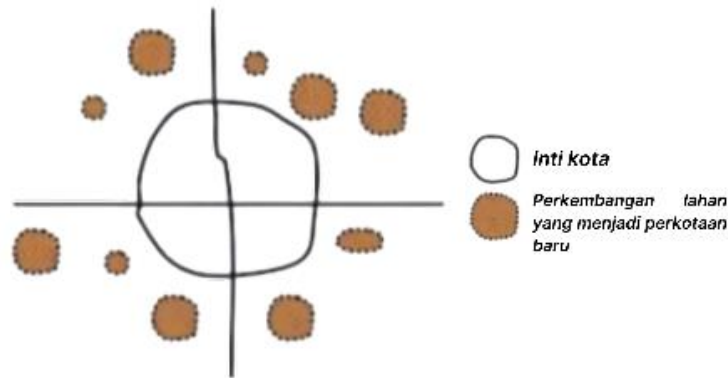


Gambar 2 Pertumbuhan memanjang (*ribbon development*)

Sumber: Yunus (2000).

3. Pertumbuhan meloncat (*leap frog development*)

Pertumbuhan meloncat menurut Yunus (2000) berdasarkan Gambar 3, menyatakan bahwa perkembangan ini merupakan yang paling merugikan, karena tidak efisien secara ekonomi, tidak memiliki nilai estetika, dan kurang menarik. Perkembangan lahan perkotaan terjadi secara sporadis dan tumbuh di tengah-tengah lahan pertanian. Situasi ini sangat menantang bagi pemerintah kota dalam membangun infrastruktur fasilitas kebutuhan sehari-hari. Pembiayaan untuk pembangunan jaringan-jaringan tersebut tidak sebanding dengan jumlah penduduk yang dilayani oleh fasilitas tersebut. Hal ini terutama terlihat saat dibandingkan dengan penduduk yang tinggal di area perkotaan dengan pola kompak.



Gambar 3 Pertumbuhan meloncat (*leap frog development*)
Sumber: Yunus (2000).

2.1.4 Urbanisasi

Berdasarkan Kamus Tata Ruang menyatakan bahwa Urbanisasi secara keseluruhan atau transformasi tatanan masyarakat yang semula dominan perdesaan menjadi dominan perkotaan; di arti terbatas juga disebut pertambahan penduduk suatu kota sebagai akibat migrasi penduduk dari daerah perdesaan sekitarnya atau karena perpindahan penduduk dari kota lain. Dalam skala makro, Knox & McCarthy (2014) mengungkapkan urbanisasi adalah proses yang melibatkan berbagai perubahan terkait pertumbuhan dan perkembangan demografi, ekonomi, teknologi, sosial, politik, budaya, dan lingkungan. Proses ini mencerminkan dinamika yang kompleks dan saling berkaitan di berbagai aspek kehidupan. Sedangkan dalam skala mikro, Sato & Yamamoto (2005) mengungkapkan urbanisasi dapat dimengerti sebagai peningkatan jumlah penduduk di kawasan perkotaan yang diiringi dengan peningkatan konsentrasi penduduk dan aktivitas di area tersebut. Hal ini menyebabkan kepadatan dan intensitas kawasan perkotaan menjadi lebih tinggi dibandingkan dengan area sekitarnya.

2.1.5 Gaya sentrifugal dan sentripetal

Menurut Colby (1993) dalam penelitiannya yang berjudul “*Centrifugal and Centripetal Forces in Urban Geography*” terdapat dua kekuatan utama yang membentuk pola perkembangan kota yaitu gaya sentrifugal dan sentripetal. Dalam penelitiannya Colby membagi tiga zona utama dalam wilayah perkotaan yaitu zona inti, tengah, dan pinggiran. Ia menyimpulkan bahwa gaya sentrifugal dan gaya sentripetal membentuk dinamika dalam perkotaan.

1. Gaya sentrifugal

Gaya sentrifugal dalam perkotaan mendorong penduduk dan kegiatan ekonomi bergerak menuju pinggiran kota. Proses ini menyebabkan disperse atau penyebaran kegiatan penduduk serta relokasi sektor-sektor dan zona-zona kota ke area luar meluas

2. Gaya sentripetal

Gaya sentripetal dalam perkotaan adalah dorongan yang menarik kegiatan ekonomi dan penduduk menuju pusat kota. Proses ini berlawanan dengan gaya sentrifugal yang mendorong kegiatan dan penduduk menuju pinggiran kota.

2.2 Pertumbuhan Kota dan *Urban Sprawl*

Pemekaran kota yang juga di kenal sebagai perembetan pertumbuhan bangunan kota, dapat menghasilkan berbagai ekspresi ruang yang bervariasi atau kebutuhan ruang semakin tinggi. Dinamika perkembangan lahan terbangun adalah adanya proses ekspansi lahan terbangun. Fenomena *urban sprawl* di perkotaan terjadi ketika area perkotaan meluas secara tidak terencana dan tidak terkendali ke wilayah pinggiran.

2.2.1 Pertumbuhan kota

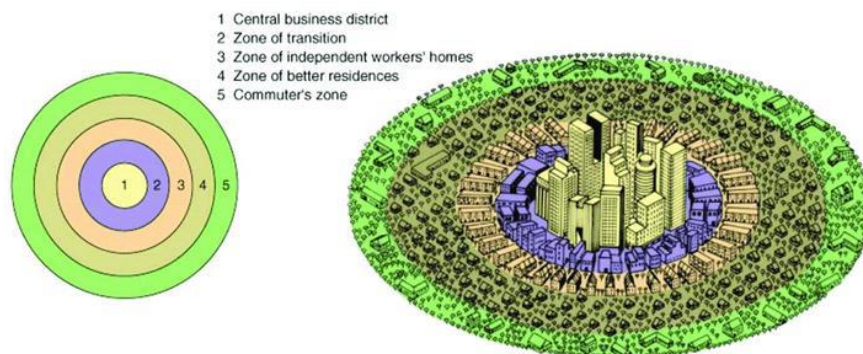
Kota adalah titik tetap dalam kehidupan manusia yang muncul sebagai hasil dari transformasi wilayah pertanian. Kawasan pusat kota relatif berada di tengah dan berfungsi sebagai salah satu “*growing points*” menurut (Mitkovic & Dinic, 2004). Pertumbuhan pusat kota menciptakan pusat kegiatan dan mobilitas yang strategis, menarik, dan mudah diakses. Kawasan pusat kota berkembang dari adanya inti (*core*) di awal terbentuknya *Central Business District (CBD)* dan *Wholesale Business Distrcit (WBD)* yang mempunyai fungsi kegiatan sebagai pusat segala kegiatan dan aktivitas masyarakat (Gallion & Eisner, 1992). Pertumbuhan pusat kota menciptakan pusat kegiatan dan mobilitas yang strategis, menarik, dan mudah diakses.

Ekspansi perkotaan merupakan istilah yang sering digunakan dalam pertumbuhan kota. Prediksi perkembangan spasial kota sangat penting dalam pembuatan kebijakan yang berkaitan dengan pengaturan pertumbuhan kota dan

faktor-faktor yang mendorongnya. Perkembangan kota dapat dipahami melalui analisis zona-zona yang terdapat dalam wilayah perkotaan (Yunus, 2000), sebagai berikut:

3. Teori konsentris

Menurut Burgess (1925) berdasarkan Gambar 4, menjelaskan bahwa sebuah kota akan berkembang dan meluas seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dari waktu ke waktu. Perkembangan kota tersebut terjadi secara bertahap, berawal dari pusat kota dan kemudian meluas ke arah daerah pinggiran. Hal ini membentuk zona-zona yang menyerupai gelang konsentris di sekitar pusat kota. Zona-zona tersebut umumnya memiliki karakteristik yang berbeda, seperti kepadatan penduduk, jenis aktivitas, dan fungsi lahan yang semakin menurun dari pusat kota menuju ke daerah pinggiran. Dengan kata lain, teori konsentris menggambarkan pola pertumbuhan kota yang terjadi secara bertahap dan membentuk struktur kota yang berbentuk lingkaran-lingkaran konsentris.

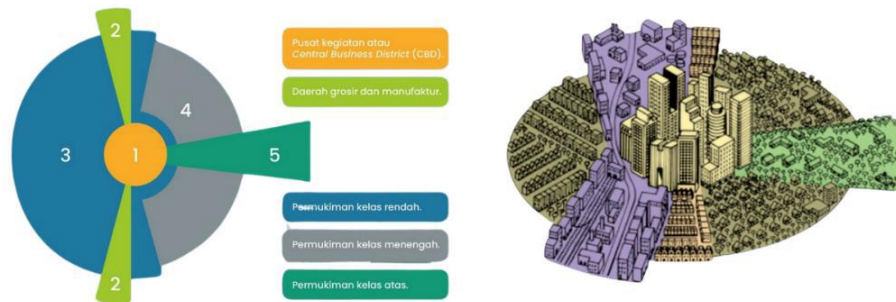


Gambar 4 Teori konsentris
Sumber: Burgess (1925).

4. Teori sektoral

Menurut Hoyt (1939) berdasarkan pada Gambar 5, menjelaskan bahwa unit-unit kegiatan di perkotaan tidak membentuk pola konsentris seperti pada teori konsentris. Sebaliknya, unit-unit kegiatan tersebut membentuk pola yang lebih bebas dan terpisah-pisah. Selain itu, teori sektoral juga menyatakan bahwa daerah dengan harga tanah yang mahal biasanya tidak berada di pusat kota, melainkan terletak di luar pusat kota. Sebaliknya, daerah-daerah dengan harga tanah yang lebih murah cenderung berada di sepanjang jalur-jalur yang memanjang dari pusat kota menuju ke daerah pinggiran. Jadi, pola perkembangan kota menurut teori sektoral tidak membentuk zona-zona konsentris, tetapi lebih cenderung terpisah-pisah dan

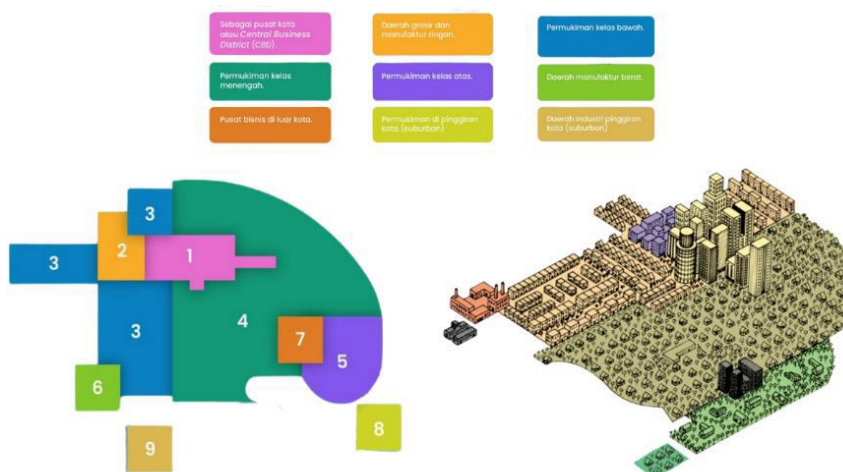
mengikuti jalur-jalur yang berasal dari pusat kota menuju ke pinggiran, dengan harga tanah yang semakin murah seiring dengan jarak dari pusat kota.



Gambar 5 Teori sektoral
Sumber: Burgess (1925).

5. Teori inti ganda

Berdasarkan Ulman dan Haris (1945) pada Gambar 6, berpendapat bahwa meskipun konsep pusat kota konsentris dan sektoral ada di perkotaan, kenyataannya struktur kota lebih kompleks. Kompleksitas ini disebabkan oleh pertumbuhan pusat-pusat kota baru sesuai dengan fungsi lahan, seperti pabrik, universitas, bandara, dan stasiun kereta api. Pusat-pusat baru ini menciptakan pola perkembangan kota yang bervariasi. Misalnya, keberadaan fasilitas seperti pabrik akan menarik pertumbuhan pemukiman pekerja, perdagangan kecil, dan lain-lain di sekitarnya. Semua elemen tersebut pada akhirnya memengaruhi struktur ruang kota secara keseluruhan. Secara umum, faktor ekonomi menjadi latar belakang utama munculnya pusat-pusat pertumbuhan baru di dalam struktur kota.

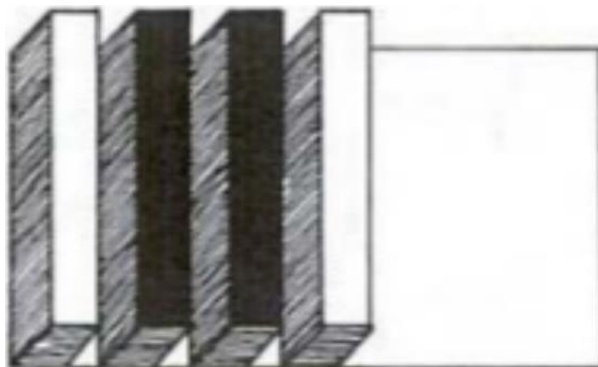


Gambar 6 Teori Inti ganda
Sumber: Burgess (1925).

Dari penjelasan tersebut terdapat faktor-faktor perkembangan dan pertumbuhan pada suatu perkotaan yang dapat mengembangkan dan menumbuhkan pola bangunan fisik berdasarkan kepadatan bangunan ke arah tertentu, sehingga bagi Branch (1995), wujud kota secara totalitas mencerminkan letaknya secara geografis serta ciri tempatnya. Secara teoritis di ketahui tiga pola metode perkembangan di dalam kota (Zahnd, 2006). Pola perkembangan kota dapat dilihat pada gambar berikut:

1. Pertumbuhan horizontal

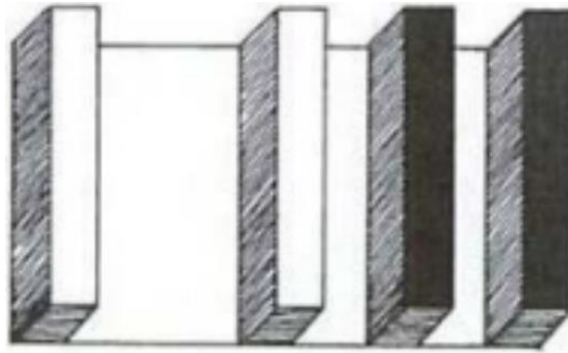
Pertumbuhan horizontal menurut Zahnd (2006) berdasarkan pada Gambar 7, merupakan metode pertumbuhan ke arah luar. Pola pertumbuhan area ini mengalami peningkatan luas, tetapi tinggi bangunan dan jumlah lahan yang dibangun (*coverage*) tetap konstan. Metode ini sering diterapkan untuk pertumbuhan di daerah pinggiran kota, di mana lahan masih terjangkau harganya dan berlokasi dekat dengan jalan utama yang mengarah ke pusat kota.



Gambar 7 Pertumbuhan horizontal
Sumber: Zahnd (2006).

2. Pertumbuhan vertikal

Metode pertumbuhan bergerak ke atas menurut Zahnd (2006) pada Gambar 8, menurut pola pertumbuhan ini di lihat saat daerah ini mengalami pembangunan dan tetap memiliki luas lahan yang sama, namun tinggi bangunan-bangunan terus meningkat. Metode pertumbuhan seperti ini biasanya terjadi di pusat kota, di mana harga lahan tinggi, dan di pusat perdagangan dengan potensi ekonomi yang kuat.

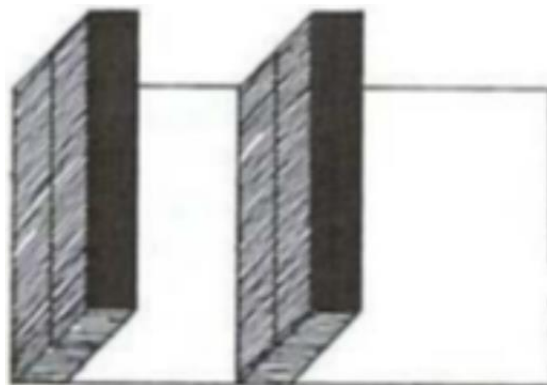


Gambar 8 Pertumbuhan vertikal

Sumber: Zahnd (2006).

3. Pertumbuhan interstisial

Metode berkembang yang bergerak ke dalam menurut Zahnd (2006) pada Gambar 9 menjelaskan bila pola pertumbuhan ini di lihat berdasarkan pola pertumbuhan yang memiliki tinggi bangunan yang umumnya seragam, tetapi jumlah lahan yang dibangun terus meningkat. Pertumbuhan dengan pendekatan ini sering terjadi di pusat kota dan di wilayah antara pusat kota dan pinggir kota yang memiliki batasan tertentu dan hanya dapat di intensifkan.



Gambar 9 Pertumbuhan interstisial

Sumber: Zahnd (2006).

Pada pola perkembangan kota terdapat tiga mode pembangunan tidak hanya terjadi secara terpisah melainkan seringkali berlangsung secara bersamaan. Selain itu, perkembangan pembangunan cepat terjadi ketiga jalur pembangunan ini, terutama di kota-kota besar, seringkali menyebabkan kualitas pembangunan yang kurang memuaskan. Markus, (2006) menyatakan bahwa dinamika pembangunan daerah perlu dicermati berdasarkan tiga fakta berikut ini:

1. Pembangunan perkotaan bersifat abstrak, artinya seluruh perkembangan kota akan terjadi dalam tiga dimensi. Massa dan tampilan ruang saling terkait sebagai hasilnya.

2. Pembangunan perkotaan tidak dilakukan secara langsung. Artinya segala pembangunan kota terjadi dalam empat dimensi. Proses ini memerlukan waktu
3. Pembangunan perkotaan tidak terjadi secara otomatis. Ini berarti bahwa segala pembangunan perkotaan memerlukan partisipasi manusia. Keterlibatan manusia dapat diamati dari dua tingkatan atau perspektif: tingkat tinggi mencerminkan aktivitas ekonomi yang agak abstrak, sedangkan tingkat lebih rendah secara spesifik menyoroti perilaku manusia.

2.2.2 Hubungan urban sprawl terhadap penggunaan lahan terbangun

Seiring dengan perkembangannya bangunan, terjadi peningkatan kepadatan bangunan di pusat kota yang menyebabkan ketersediaan lahan semakin terbatas. Hal ini mendorong pergeseran pengembangan bangunan ke arah pinggiran perkotaan (*sub-urban*), yang lambat laun berkembang menjadi membentuk lahan baru ditandai dengan pertumbuhan bangunan yang tidak merata. Suburbanisasi yang terjadi cenderung menjadikan kawasan perkotaan secara fisik meluas secara acak atau terpencar (*urban sprawl*) dan menjadi semakin tidak terkendali (Mahmud & Achide, 2012). Di sisi lain *urban sprawl*, lokasi yang berjarak jauh dari pusat kota menawarkan harga lahan yang relatif lebih terjangkau namun memerlukan biaya perjalanan yang lebih tinggi (Gallion & Eisner, 1986).

Lahan terbangun berhubungan erat dengan kebutuhan ruang kota yang terbatas. Ketika pusat kota semakin padat dan mahal, pembangunan bergerak ke pinggiran kota. Semakin dekat wilayah tersebut dengan lahan terbangun utama, semakin tinggi intensitas perubahan bangunan atau transformasi spasial di wilayah itu (Giyarsih, 2001). Dengan pesatnya urbanisasi, lahan di pusat kota menjadi semakin padat dan mahal. Pembangunan pun bergeser ke pinggiran kota, di mana lahan lebih terjangkau. Ekspansi ini mempengaruhi jumlah dan distribusi bangunan serta mengubah karakteristik spasial wilayah tersebut. Daerah pinggiran yang berkembang pesat menghadapi tantangan seperti kebutuhan infrastruktur, penyediaan fasilitas publik, dan pengelolaan tata ruang (Dwiyanto & Sariffuddin, 2013).

2.3 Pendekatan Transek Perkotaan

Konsep ini didasarkan pada prinsip bahwa setiap zona dalam transek memiliki fitur dan fungsi yang berbeda-beda. Analisis transek pertama kali digunakan oleh para ahli perencanaan kota dan geografi untuk mendeskripsikan dan memahami cara kerja sistem alam termasuk habitat manusia dengan menggunakan pendekatan berbasis wilayah dalam peraturan perencanaan transek dari desa ke kota bertujuan untuk lebih mengintegrasikan nilai-nilai lingkungan hidup dan perkotaan dan untuk mengendalikan *urban sprawl* perkotaan (Bohl & Elizabeth, 2006). Pendekatan ini memberikan gambaran menyeluruh tentang struktur dan dinamika perkotaan, membantu dalam perencanaan tata ruang dan pengelolaan pembangunan kota. Dengan memahami distribusi spasial dan pola pertumbuhan, perencana kota dapat merumuskan strategi yang lebih efektif untuk mengelola pertumbuhan dan perkembangan kawasan perkotaan secara efisien.

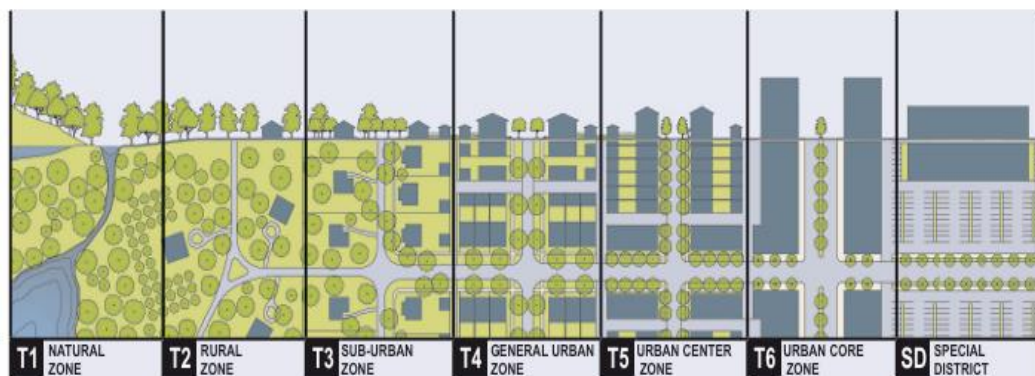
2.3.1 Konsep dan prinsip transek perkotaan

Berdasarkan Duany *et al.*, (2012) dalam buku *SmartCode 9.2* satu prinsip perencanaan berbasis transek adalah bahwa bentuk dan elemen tertentu termasuk dalam lingkungan tertentu. Beberapa jenis jalan raya bersifat perkotaan, dan beberapa bersifat pedesaan. Kemunduran pinggiran kota yang menyebabkan kehancuran pola spasial jalan perkotaan; hal ini tidak sesuai dengan konteksnya. Perbedaan dan aturan ini tidak membatasi pilihan; justru mengembangkannya. Hal ini merupakan penangkal terhadap pengembangan yang bersifat satu ukuran untuk semua saat ini. *Transect* adalah kerangka kerja yang mengidentifikasi berbagai habitat, dari yang paling alami hingga paling perkotaan. Kontinum Transect dapat digunakan untuk menciptakan kategori-kategori zonasi yang mendorong keragaman seperti permukiman organik. Standar-standar zonasi yang tumpang tindih (parametrik) mencerminkan ekotone suksesi komunitas alam dan manusia. Pendekatan transek mengandalkan beberapa prinsip kunci yang penting untuk pemetaan dan analisis wilayah. Pertama, wilayah dibagi menjadi beberapa zona berbeda seperti pusat kota, area komersial, area perumahan, dan pinggiran kota, dengan setiap zona memiliki karakteristik unik yang dianalisis secara detail. Analisis dilakukan secara kontinu sepanjang jalur transek untuk menangkap

perubahan spasial yang terjadi secara bertahap dari satu zona ke zona lainnya. Pendekatan ini juga fleksibel, dapat diterapkan di berbagai skala dari lokal hingga regional, memungkinkan penyesuaian sesuai kebutuhan penelitian. Selain itu, data yang diperoleh dari transek diintegrasikan dengan informasi lain seperti data demografis, ekonomi, dan lingkungan untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang dinamika wilayah.

2.3.2 Klasifikasi zona dalam pendekatan transek

Transect mengintegrasikan metodologi lingkungan dan zonasi, memungkinkan penilaian desain habitat sosial oleh environmentalis dan dukungan keberlanjutan habitat alami oleh urbanis. Menurut Duany *et al.*, (2003) mengungkapkan bahwa kategori zona transek dalam buku *SmartCode 9.2* dapat dilihat pada Gambar 10 sebagai berikut:



Gambar 10 Zona transek pedesaan – perkotaan
Sumber: Duany *et al.*, (2003).

1. T1 – Zona alami (*natural zone*).

Zona alami terdiri dari tanah yang mendekati atau kembali ke kondisi yang lebih liar, termasuk tanah yang tidak sesuai untuk pemukiman karena topografi, hidrologi atau vegetasi

2. T2 – Zona pedesaan (*rural zone*).

Zona pedesaan terdiri dari lahan yang jarang dihuni di negara bagian terbuka atau budidaya. Ini termasuk hutan, lahan pertanian, padang rumput, dan gurun yang tidak dapat diairi. Bangunan khas adalah rumah pertanian, bangunan budaya pertanian, kabin, dan vila.

3. T3 - Zona pinggiran kota (*sub-urban zone*)

Zona pinggiran kota terdiri dari daerah pemukiman dengan kepadatan rendah, berdekatan dengan zona yang lebih tinggi yang memiliki beberapa penggunaan campuran. Pekerjaan rumah dan bangunan tambahan diizinkan. Penanaman bersifat naturalistik dan kemunduran relatif dalam. Blok mungkin besar dan jalan tidak teratur untuk mengakomodasi kondisi alam.

4. T4 - Zona perkotaan umum (*general urban zone*)

Zona ini terdiri dari kain perkotaan campuran tetapi terutama perumahan. Ini mungkin memiliki berbagai jenis bangunan: tunggal, halaman samping, dan rumah dayung. Kemunduran dan lansekap bervariasi. Jalan-jalan dengan trotoar dan trotoar menentukan blok berukuran sedang

5. T5 – Zona pusat kota (*urban center zone*)

Zona ini terdiri dari bangunan mixed use dengan kepadatan lebih tinggi yang mengakomodasi ritel, kantor, rumah deret dan apartemen. Ini memiliki jaringan jalan yang ketat, dengan trotoar lebar, penanaman pohon jalanan yang mantap dan bangunan yang dekat dengan trotoar

6. T6 - Zona inti perkotaan (*urban core zone*)

Zona ini terdiri dari kepadatan dan ketinggian tertinggi, dengan variasi penggunaan terbesar, dan bangunan sipil yang penting secara regional. mungkin memiliki blok yang lebih besar; Jalan-jalan memiliki penanaman pohon jalanan yang stabil dan bangunan diatur dekat dengan trotoar lebar. biasanya hanya kota-kota besar dan kota-kota yang memiliki zona *core* perkotaan.

7. SD - Distrik khusus (*special districts*)

Zona ini terdiri dari area dengan bangunan yang menurut fungsi, disposisi atau konfigurasinya tidak dapat, atau tidak boleh, sesuai dengan satu atau lebih dari enam zona transek normatif.

2.3.3 Implementasi transek di kota-kota lain

Transek perkotaan adalah metode yang digunakan untuk memetakan dan menganalisis perubahan karakteristik fisik dan fungsional dari desa hingga ke pusat kota. Terdapat berbagai wilayah yang telah menerapkan analisis transek untuk mengetahui dinamika karakteristik perkembangan desa-kota, seperti Kecamatan

Lasem di Indonesia dan Pantai Barat Kyrenia di Turki. Menurut Puri dan Kurnianti (2013), bahwa Kecamatan Lasem menunjukkan pola pertumbuhan yang tidak teratur dari tahun ke tahun, seiring dengan berkembangnya sektor-sektor kegiatan di wilayah tersebut. Ketidakteraturan ini tercermin dalam perubahan fungsi lahan non-terbangun menjadi terbangun yang terjadi dalam 10 tahun terakhir. Pertumbuhan Kecamatan Lasem bertumbuh secara gurita atau bintang (*octopus/star-shaped cities*), di mana perkembangan kotanya dipengaruhi oleh jalur transportasi yang mengarah ke berbagai penjuru. Perkembangan yang bersifat memanjang dan terus-menerus ini menyebabkan kota tumbuh tidak efisien, dengan kecenderungan perembetan hingga ke pinggiran kota. Akibatnya, perembetan kota Lasem menjadi tidak teratur dan menunjukkan gejala-gejala *urban sprawl*. Arah pengendalian pemanfaatan ruang dalam penelitian ini dibedakan atas arahan terhadap zonasi kawasan lindung dan zonasi kawasan budidaya. Arahan dalam zonasi kawasan lindung mencakup arahan untuk zona *rural preserve* (T1) di Lasem, sedangkan arahan dalam zonasi kawasan budidaya mencakup arahan untuk zona *rural reserve* (T2), zona *suburban* (T3), zona *general urban* (T4), zona *urban center* (T5), zona *urban core* (T6), dan *special district*.

Berdasarkan Akansu dan Farjami (2024), bahwa Kyrenia merupakan salah satu pemukiman terpenting yang dipilih oleh penduduk lokal dan asing untuk ditinggali karena nilai sosial, lingkungan, dan ekonominya. Dalam arah ini, kota tersebut telah mengalami perkembangan yang menyebar ke pinggiran pusat kota hingga ke daerah pinggiran kota dan pedesaan dengan populasi yang terus meningkat serta kurangnya informasi mengenai identitas kota. Sehingga hasil penelitian menunjukkan T1 (*Natural zone*) berada di sebelah barat Livera (yang juga dikenal sebagai Sadrazamkoy), T2 (*Rural zone*) berada di pemukiman pedesaan barat, area alami di luar desa Livera, T3 (*Sub-urban zone*) berada di pemukiman Lapithos (yang juga dikenal sebagai Lapta) dan Karavas (yang juga dikenal sebagai Alsancak), T4 (*General urban zone*) berada di Kota Kyrenia, (T5 (*Urban center zone*) berada di Pusat Kota Kyrenia dan pinggirannya.

2.4 Perkembangan Kota Inti Metropolitan

Sebuah kawasan metropolitan adalah gabungan dari beberapa daerah permukiman yang tidak selalu berkarakteristik kota, tetapi secara keseluruhan membentuk satu kesatuan dalam aktivitas perkotaan. Semua aktivitas ini berpusat pada kota besar yang menjadi inti, yang terlihat dari pergerakan tenaga kerja dan kegiatan komersial. Kota Metropolitan bermakna bahwa kota berfungsi sebagai pusat penyelenggara pemerintahan, pusat kehidupan politik lokal, pusat pertumbuhan kegiatan perdagangan dan jasa, pusat kegiatan sosial, seni dan budaya masyarakat, pusat permukiman maju yang ditandai oleh semakin terpadunya kegiatan sosial ekonomi, terciptanya ketentraman, ketertiban dan kenyamanan, tersedianya prasarana dan sarana yang maju, bermutu, dan terpadu, penataan ruang kota dan lingkungan hidup yang efektif.

2.4.1 Konsep kota metropolitan

Menurut Kholik (2014), kota adalah suatu wilayah perkotaan yang telah mempunyai status administrasi sebagai suatu kota baik itu kota kecil, kota sedang, besar dan metropolitan. Definisi kawasan metropolitan dalam PERPRES No. 66 Tahun 2022, Kawasan Metropolitan adalah sebuah Kawasan Perkotaan yang berdiri sendiri atau 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 secara keseluruhan sekurang-kurangnya 1. Secara umum, kawasan metropoolitan dapat didefinisikan sebagai ‘satu kawasan dengan konsentrasi penduduk yang besar, dengan kesatuan ekonomi dan sosial yang terpadu dan mencirikan aktivitas kota (Winarso et al, 2006).

2.4.2 Perkembangan kota inti metropolitan

Di Indonesia umumnya kota tumbuh dari kota kecil yang berfungsi sebagai sentra perdagangan tradisional, kemudian menjadi kota berukuran sedang, lalu menjadi kota berukuran lebih besar, yang beberapa di antaranya berkembang menjadi suatu kawasan metropolitan (Winarso et al, 2006). Sehingga di Indonesia terdapat beberapa kota metropolitan, salah satunya Kawasan Perkotaan Cekungan Bandung

merupakan Kawasan Strategis Nasional (KSN) dari sudut kepentingan ekonomi yang ditetapkan berdasarkan PERPRES Nomor 45 Tahun 2018 tentang Rencana Tata Ruang Kawasan Perkotaan Cekungan Bandung. Kawasan Perkotaan Cekungan Bandung terdiri dari Kawasan Inti yaitu Kota Bandung dan Kota Cimahi serta Kawasan Sekitarnya yaitu Kabupaten Bandung, Kabupaten Bandung Barat, dan 5 Kecamatan di Kabupaten Sumedang. Metropolitan Bandung Raya atau Cekungan Bandung memiliki peran sebagai pusat kebudayaan, pusat pariwisata, serta pusat kegiatan jasa dan ekonomi kreatif nasional, yang berbasis pendidikan tinggi dan industri berteknologi tinggi yang berdaya saing dan ramah lingkungan.

Pembangunan Kawasan Metropolitan di Kota Bandung, sebagaimana tercantum dalam PERDA Jawa Barat Nomor 9 Tahun 2022, Metropolitan Bandung ditetapkan sebagai Pusat Kegiatan Nasional (PKN). Sebagai PKN, Metropolitan Bandung berperan sebagai pintu gerbang menuju kawasan internasional, pusat jasa, pusat pengolahan, dan simpul transportasi yang melayani beberapa provinsi secara nasional. Pada skala regional, Metropolitan Bandung juga diakui sebagai kawasan andalan yang berpotensi mendorong perkembangan ekonomi di daerah sekitarnya (Surakusumah, 2021). Kota Bandung merupakan kota metropolitan terbesar di Provinsi Jawa Barat, sekaligus menjadi ibu kota provinsi tersebut dan merupakan kota terbesar ketiga di Indonesia setelah Jakarta dan Surabaya menurut jumlah penduduk. Kota Bandung merupakan ibukota provinsi yang merupakan pusat kegiatan ekonomi, sehingga banyak masyarakat yang berasal dari pedesaan memilih untuk menggantungkan hidup di Kota Bandung ini. Hal ini juga membuat Kota Bandung semakin padat dari tahun ke tahun.

2.5 Studi Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu merupakan suatu sumber literatur untuk menjadi perbandingan atau menjadi inspirasi baru untuk penelitian selanjutnya. Di bawah ini merupakan Tabel 1 hasil penelitian terdahulu terkait penelitian yang akan dilakukan nantinya.

Tabel 1. Penelitian terdahulu

NO	Judul dan Sumber Skripsi/Jurnal	Variabel Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Vina Indah Apriani dan Asnawi. (2015). Tipologi tingkat <i>urban sprawl</i> di Kota Semarang bagian selatan Sumber: Jurnal Teknik PWK (Perencanaan Wilayah dan Kota), 4(3), 405-416	1. Kepadatan penduduk 2. Kepadatan bangunan 3. Jarak ke pusat kota 4. Pembangunan dalam jangkauan jaringan jalan 5. Pola perkembangan kota <i>leapfrog development</i>	Mengidentifikasi tingkat <i>urban sprawl</i> di Kota Semarang bagian selatan kedalam tiga tipologi	1. Analisis deskriptif 2. Analisis spasial 3. Analisis <i>scoring</i>	Hampir 50% kelurahan di Kota Semarang bagian selatan teridentifikasi mengalami <i>urban sprawl</i> . Dari analisis, 7 kelurahan masuk dalam tipologi 3 dengan <i>urban sprawl</i> tinggi (nilai 11-13). Selain itu, 6 kelurahan termasuk tipologi 2 dengan <i>urban sprawl</i> sedang (nilai 9-10), dan 6 kelurahan lainnya masuk tipologi 1 dengan <i>urban sprawl</i> rendah (nilai 6-8).	1. Menganalisis fenomena <i>urban sprawl</i> 2. Menggunakan teknik analisis spasial	1. Lokasi penelitian berbeda 2. Tidak menggunakan pendekatan <i>Transect SmartCode 9.2</i> 3. Mengkaji <i>urban sprawl</i> namun fokus penelitian hanya ke transformasi ekspansi lahan.
2.	Puri, L. S. P., & Kurniati, R. (2020). Tipologi Zona Desa-Kota dengan Pendekatan Transek di Lasem, Kabupaten Rembang Sumber: Jurnal Teknik PWK (Perencanaan Wilayah dan Kota), 9(3), 198–2013.	1. Kepadatan bangunan 2. Tata guna lahan 3. Fungsi bangunan 4. Infrastruktur transportasi	1. Mengidentifikasi karakteristik fisik desa-kota di Lasem 2. Menentukan apakah transisi desa-kota di Lasem bersifat kontinu atau diskrit, 3. Memberikan arahan berdasarkan elemen-elemen kota dengan transek perkotaan	1. Analisis <i>scoring</i> 2. Analisis spasial berbasis Sistem Informasi Geografis (GIS).	Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kec. Lasem diklasifikasikan menjadi tujuh zona transek: rural preserve (T1), rural reserve (T2), suburban (T3), general urban (T4), urban center (T5), urban core (T6), dan special district (SD). Transisi ruang antar zona ini di Lasem bersifat diskrit, menunjukkan keberagaman dan kompleksitas dalam elemen-elemen tersebut.	1. Menganalisis pertumbuhan karakteristik kota dengan menggunakan pendekatan <i>Transect</i> 2. Menganalisis pola <i>urban sprawl</i>	1. Lokasi penelitian berbeda 2. Fokus penelitian untuk pengendalian runag kota.

NO	Judul dan Sumber Skripsi/Jurnal	Variabel Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
3.	Hanan Mihi Hussein, Ali Haider Al-Jameel (2024). Localizing the Urban Transect Theory as a Regulating Tool for the Urban Design of Duhok City to Enhance Sustainabilityx Sumber: Jurnal Teknik PWK (Perencanaan Wilayah dan Kota), 9(3), 198–2013.	1. Teori transek perkotaan 2. Pola penggunaan lahan 3. Pertumbuhan bangunan 4. Karakteristik kota	Meninjau potensi keuntungan dari penerapan teori urban transect dalam mengatasi masalah ekspansi kota ke arah pinggiran, serta dalam proses perencanaan dan desain perkotaan di Kota Duhok.	Metode kombinasi kualitatif dan kuantitatif dengan menggunakan analisis <i>urban transek matrix</i>	Zona transek perkotaan yang disesuaikan dengan karakteristik fisik Kota Duhok meliputi: Natural zone (T1), General urban zone (T4), Urban center zone (T5), dan Urban core zone (T6). Tidak adanya Rural area zone (T2) dan Sub-urban zone (T3) dalam matriks transek Kota Duhok menunjukkan pembangunan perkotaan yang tidak berkelanjutan. Pembangunan dan urbanisasi di pusat desa menyebabkan peningkatan kepadatan bangunan dan pengurangan lahan alami, mengakibatkan hilangnya karakter pedesaan secara bertahap. Urban transect diusulkan sebagai solusi potensial untuk mengatasi tantangan perluasan wilayah perkotaan di Kota Duhok. Dengan penerapan urban transect, kode desain perkotaan dapat disesuaikan dengan konteks lokal yang sebelumnya kekurangan alat efektif untuk memandu pertumbuhan kota. Hasil analisis menunjukkan bahwa matriks transek yang terlokalisasi dapat berfungsi sebagai kerangka klasifikasi untuk berbagai area perkotaan, melindungi identitas lokal, dan mendorong pembangunan yang berkelanjutan.	Menggunakan analisis transek untuk mengetahui karakteristik kota duhok berdasarkan pola penggunaan lahan, pertumbuhan bangunan dalam mengetahui tipologi zona transformasi spasial dari desa-kota sebagai solusi dalam <i>urban sprawl</i>.	1. Lokasi penelitian berbeda 2. Lokasi penelitian tidak menggunakan <i>matrix transect</i> namun melihat berdasarkan visual dan hasil survei.

Sumber : Penulis, 2024