

EVALUASI HIERARKI PUSAT PELAYANAN PERKOTAAN MENGGUNAKAN ANALISIS SKALOGRAM DAN AKSESIBILITAS DI KOTA TANGERANG: KECAMATAN TANGERANG, KARAWACI DAN CIBODAS

Shalsadilla Amelia¹⁾, Susanti Widiastuti^{2)*}, Regina Suryadjaja³⁾

¹⁾Program Studi S1 PWK, Fakultas Arsitektur, Perencanaan, dan Real Estat,
Universitas Tarumanagara, Jakarta

Email: shalsadilla.345210005@stu.untar.ac.id

^{2)*}Program Studi S1 PWK, Fakultas Arsitektur, Perencanaan, dan Real Estat,
Universitas Tarumanagara, Jakarta

Email: swidiastuti@ft.untar.ac.id

³⁾Program Studi S1 PWK, Fakultas Arsitektur, Perencanaan, dan Real Estat,
Universitas Tarumanagara, Jakarta

Email: reginas@ft.untar.ac.id

*Penulis Korespondensi: swidiastuti@ft.untar.ac.id

Masuk: 07-11-2025, revisi: 07-01-2026, diterima untuk diterbitkan: 28-04-2026

Abstrak

Kota Tangerang menghadapi peningkatan kebutuhan pusat pelayanan perkotaan yang mampu melayani masyarakat secara merata seiring pertumbuhan kawasan perkotaan. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi hierarki pusat pelayanan perkotaan melalui integrasi analisis skalogram dan aksesibilitas transportasi. Analisis dilakukan pada Sub Wilayah Perencanaan (SWP) A, yaitu Kecamatan Tangerang, serta SWP B yang meliputi Kecamatan Karawaci dan Cibodas. Metode skalogram dan Indeks Sentralitas digunakan untuk menilai kelengkapan fasilitas pelayanan, sedangkan Rank-Size Rule digunakan untuk menganalisis distribusi populasi wilayah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kecamatan Tangerang memiliki tingkat kelengkapan fasilitas tertinggi dan dikategorikan sebagai pusat pelayanan perkotaan (orde I), sementara Kecamatan Karawaci dan Cibodas berada pada tingkat pusat pelayanan lingkungan (orde III). Integrasi hasil skalogram dan analisis aksesibilitas transportasi menunjukkan bahwa wilayah dengan fasilitas yang lebih lengkap cenderung memiliki aksesibilitas transportasi yang lebih baik, sedangkan wilayah dengan aksesibilitas transportasi terbatas menunjukkan tingkat pelayanan yang lebih rendah dan belum merata. Temuan ini menegaskan pentingnya peran aksesibilitas transportasi dalam memperkuat fungsi pusat pelayanan dan mendorong pemerataan pelayanan perkotaan di Kota Tangerang.

Kata Kunci: Aksesibilitas Transportasi; Hierarki Pusat Pelayanan; Indeks Sentralitas; Jaringan Jalan; Skalogram

Abstract

Tangerang City faces increasing demand for urban service centers that can provide equitable services in line with urban growth. This study evaluates the hierarchy of urban service centers by integrating scalogram analysis and transportation accessibility in Sub-Planning Area (SWP) A (Tangerang District) and SWP B (Karawaci and Cibodas Districts). The scalogram method and Centrality Index are used to assess facility completeness, while the Rank-Size Rule analyzes population distribution. The results indicate that Tangerang District has the highest level of facility completeness and is classified as an urban service center (order I), whereas Karawaci and Cibodas Districts are categorized as neighborhood-level service centers (order III). The integration of scalogram and transportation accessibility analyses shows that areas with more complete facilities tend to have better accessibility, while areas with limited accessibility exhibit lower and less evenly distributed service levels.

These findings highlight the critical role of transportation accessibility in strengthening service center functions and promoting more balanced urban service provision in Tangerang City.

Keywords: Centrality Index; Road Network; Scalogram; Service Center Hierarchy; Transportation Accessibility

1. PENDAHULUAN

Pusat Pelayanan Perkotaan merupakan sebuah faktor pendukung dalam struktur ruang perkotaan yang dirancang untuk memenuhi berbagai kebutuhan masyarakat secara efisien dan merata. Dalam konteks perencanaan wilayah, sistem pusat pelayanan dikembangkan secara hierarkis, mulai dari pusat pelayanan utama hingga pusat pelayanan lingkungan dengan mempertimbangkan skala pelayanan, fungsi dominan serta keterjangkauannya terhadap Masyarakat. Dalam Peraturan Walikota Kota Tangerang Nomor 111 Tahun 2023 tentang Rencana Detail Tata Ruang Kota Tangerang Tahun 2023-2043, salah satu kebijakan utama dalam perencanaan tata ruang adalah pengembangan pusat-pusat pelayanan agar lebih kompetitif dan efektif. Langkah ini dilakukan dengan mengoptimalkan fungsi pusat pelayanan secara hierarkis serta memastikan tersedianya infrastruktur dan fasilitas pendukung yang memadai. Selain itu, penetapan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) saat ini juga telah terintegrasi ke dalam sistem Online Single Submission (OSS). Integrasi ini menjadikan RDTR sebagai instrument yang tidak hanya berfungsi sebagai arahan pengendalian pemanfaatan ruang, tetapi juga sebagai dasar dalam proses perizinan yang diupayakan. Dengan demikian, RDTR mendukung terciptanya transparansi, kemudahan investasi, serta percepatan perizinan, sehingga setiap kegiatan pembangunan dapat selaras dengan arah kebijakan tata ruang yang telah ditetapkan. Untuk menilai fungsi secara efektif berdasarkan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kota Tangerang maupun kebutuhan Masyarakat, diperlukan evaluasi terhadap hierarki pusat pelayanan perkotaan.

Evaluasi ini mencakup pengamatan terhadap skala pelayanan, ketersediaan fasilitas, fungsi dominan, serta aksesibilitas wilayah terhadap pelayanan pusat. Salah satu metode yang dapat digunakan dalam evaluasi ini adalah analisis skalogram. (Lalu Patrik, 2021) Skalogram merupakan metode analisis yang digunakan untuk menentukan hierarki pusat pelayanan berdasarkan jumlah dan jenis fasilitas yang dimiliki suatu wilayah, dengan asumsi bahwa kebutuhan pelayanan meningkat seiring pertumbuhan penduduk., sehingga dapat menunjukkan wilayah mana yang memiliki potensi lebih besar sebagai pusat pelayanan. Hal ini berdasarkan prinsip dasar yang dimiliki oleh Analisis Skalogram, semakin tinggi peringkat suatu wilayah dalam hal ketersediaan fasilitas maka wilayah tersebut dapat ditetapkan sebagai pusat pelayanan utama. Biasanya ukuran kota, terutama jumlah penduduk, berkorelasi erat dengan Tingkat ketersediaan fasilitas pelayanan, semakin tinggi jumlah penduduk, semakin besar kebutuhan terhadap fasilitas pendukung perkotaan seperti sarana pemerintahan dan pelayanan umum, sarana pendidikan, sarana kesehatan, sarana kebudayaan dan rekreasi, dan sarana ruang terbuka, taman serta lapangan olahraga. Selanjutnya dalam bentuk peta akan dapat tergambar hierarki wilayah yang mempunyai tingkatan hierarki lebih tinggi dan lebih rendah. Hasilnya dapat dipergunakan untuk pertimbangan dalam pengambilan Keputusan terutama perlakuan terhadap wilayah tersebut sesuai dengan tujuan pembangunannya.

Kota Tangerang sendiri merupakan kota terbesar di Provinsi Banten dan memiliki posisi strategis sebagai bagian dari wilayah penyangga DKI Jakarta dalam Kawasan Jabodetabekpunjur dengan luas wilayah 17.834 Ha (1,59% dari luas Provinsi Banten) dengan memiliki mobilitas yang tinggi baik penduduk, barang, maupun jasa Kota Tangerang mengalami tekanan Pembangunan yang

intensif. Pertumbuhan penduduk yang cepat dan dinamika aktivitas perekonomian menuntut perencanaan tata ruang yang terstruktur dan berkelanjutan, khususnya dalam menjamin pemerataan dan efektivitas pusat pelayanan perkotaan. Dalam Wilayah Perencanaan RDTR 2023 – 2043, Kota Tangerang memiliki 6 sub wilayah perencanaan, diantaranya: SWP A, Kecamatan Tangerang; SWP B, Kecamatan Karawaci dan Cibodas; SWP C, Kecamatan Priuk dan Jatiuwung; SWP D, Kecamatan Batuceper, Benda, dan Neglasari; SWP E, Kecamatan Cipondoh dan Pinang; SWP F, Kecamatan Karangtengah, Ciledug dan Larangan.

Sub Wilayah Perencanaan tersebut menjadi dasar untuk menentukan Lokasi objek studi dengan menggunakan beberapa kriteria pemilihan yaitu berdasarkan kepadatan penduduk, kedekatan dengan pusat kota, jumlah fasilitas skala kota, dan aksesibilitas transportasi yang dianalisa menggunakan sistem skoring dan pembobotan. Hasil dari Analisa tersebut teridentifikasi bahwa SWP A (Kecamatan Tangerang) dan SWP B (Kecamatan Karawaci dan Cibodas) menjadi wilayah yang ideal untuk dijadikan Lokasi objek studi. Dengan menjadikan swp A dan B sebagai Lokasi objek studi dapat dilakukan analisis perbandingan yang komprehensif, dimana SWP A akan berfungsi sebagai studi kasus untuk memahami pusat pelayanan yang sudah matang dan dominan, sedangkan SWP B akan menjadi studi kasus untuk menganalisis potensi pengembangan sebuah pusat pelayanan baru di wilayah yang padat penduduk. Dengan latar belakang yang telah dijelaskan diatas perlu diidentifikasi lebih lanjut mengenai ketersediaan dan pemerataan pusat pelayanan di Kecamatan Tangerang, Karawaci, dan Cibodas. Studi ini pun diharapkan dapat memberikan gambaran menyeluruh mengenai efektivitas dan struktur hierarki pusat pelayanan di Kota Tangerang serta menghasilkan rekomendasi perencanaan ruang yang lebih merata, fungsional dan terintegrasi.

Rumusan Permasalahan

Kota Tangerang belum mengidentifikasi secara komprehensif mengenai pusat pelayanan menggunakan analisis *skalogram* dan kondisi aksesibilitas transportasi, sehingga evaluasi hierarki pusat pelayanan perlu dilakukan untuk memastikan persebaran fasilitas di wilayah ini setelah memenuhi prinsip pemerataan, fungsionalitas, dan integrasi antar pusat pelayanan dalam melayani masyarakat secara merata.

Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hierarki pusat pelayanan di Kota Tangerang melalui analisis kelengkapan fasilitas dan kondisi aksesibilitas transportasi pada sub wilayah perencanaan A (Kecamatan Tangerang) dan B (Kecamatan Karawaci dan Cibodas). Selanjutnya, penelitian ini bertujuan untuk menilai ketersediaan fasilitas pelayanan menggunakan metode *skalogram* sehingga dapat ditentukan tingkat pelayanan dan posisi hierarki masing-masing pusat pelayanan. Hasil dari analisis diintegrasikan dengan kondisi aksesibilitas transportasi wilayah penelitian untuk memahami keterjangkauan dan pengelompokan fasilitas menggunakan radius 400 meter agar mengetahui seberapa banyak fasilitas yang mudah dijangkau dan peran aksesibilitas transportasi dalam memperkuat fungsi pelayanan, sehingga dapat diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai struktur pelayanan serta ketimpangan pelayanan antarwilayah.

2. KAJIAN LITERATUR

Hierarki Wilayah

Hierarki wilayah merupakan sistem tingkatan pusat-pusat kegiatan dalam suatu area. Memahami tingkatan ini sangat penting karena kebutuhan penduduk di setiap wilayah berbeda-beda, dan penentuan hierarki sangat dipengaruhi oleh jumlah penduduk, dan ketersediaan fasilitas pelayanan. Semakin besar populasi suatu wilayah, semakin tinggi pula kebutuhan akan

fasilitas pelayanannya (Kasikoen, 2020). Pemahaman ini sangat relevan dengan penelitian ini, karena evaluasi pusat pelayanan di Kecamatan Tangerang, Karawaci, dan Cibodas membutuhkan analisis yang mampu menunjukkan perbedaan tingkat pelayanan antarwilayah. Sehingga dengan mengintegrasikan analisis skalogram dengan aksesibilitas transportasi dapat memberikan gambaran yang lebih objektif mengenai struktur pelayanan wilayah Kota Tangerang.

Struktur Ruang Kota

Struktur Ruang merupakan suatu susunan pusat-pusat permukiman dan sistem jaringan prasarana dan sarana yang berfungsi sebagai pendukung kegiatan sosial ekonomi masyarakat yang secara hierarkis memiliki hubungan fungsional. (Purbalingga, 2020). Dalam perencanaan kota, rencana struktur ruang mencakup beberapa komponen utama, yaitu sistem pusat pelayanan, jaringan transportasi, jaringan energi, jaringan telekomunikasi, jaringan sumber daya air, serta infrastruktur perkotaan lainnya. Berdasarkan Peraturan Wali Kota Tangerang Nomor 111 Tahun 2023 tentang Rencana Detail Tata Ruang Kota Tangerang Tahun 2023–2043, pusat-pusat pelayanan perkotaan dikembangkan untuk mendukung keseimbangan ruang dan keberlanjutan pembangunan. Pusat pelayanan tersebut dapat berupa pusat perekonomian, rencana kota baru, simpul ekonomi baru, maupun koridor ekonomi yang dirancang untuk memperkuat ketahanan wilayah dan memastikan distribusi kegiatan secara fungsional. Dalam konteks penelitian ini, pemahaman mengenai struktur ruang—khususnya sistem pusat pelayanan—menjadi dasar untuk menilai hierarki pelayanan di Kecamatan Tangerang, Karawaci, dan Cibodas melalui analisis skalogram dan aksesibilitas transportasi.

Skalogram

Metode *skalogram* yang digunakan dalam penelitian ini merupakan adaptasi dari konsep *Guttman Scalogram* yang dikembangkan oleh Guttman (1944) dan banyak diterapkan dalam kajian perencanaan wilayah untuk analisis hierarki pusat pelayanan (Apriana dan Rudiarto, 2020). Skalogram digunakan untuk menilai hierarki pusat pelayanan melalui identifikasi jumlah dan jenis fasilitas yang dimiliki suatu wilayah. Metode ini mengelompokkan wilayah berdasarkan tingkat kelengkapan fasilitas, dengan asumsi bahwa kebutuhan pelayanan meningkat seiring pertumbuhan penduduk; semakin lengkap fasilitas yang tersedia, semakin tinggi posisi hierarki pelayanan suatu wilayah. Oleh karena itu, hasil analisis dan perhitungan skalogram sangat dipengaruhi oleh ketersediaan fasilitas di masing-masing wilayah. Dalam konteks evaluasi pusat pelayanan di Kota Tangerang, skalogram menjadi dasar untuk mengidentifikasi perbedaan tingkat pelayanan antar kecamatan, terutama dalam penyediaan fasilitas umum, sosial, ekonomi, dan fasilitas perkotaan lainnya. Penilaian dilakukan melalui pemberian skor biner “ada” dan “tidak ada” pada setiap jenis fasilitas, yang selanjutnya diuji menggunakan *Coefficient of Reproducibility* untuk memastikan konsistensi dan kelayakan pola data. Hasil skoring ini menentukan tingkatan orde pelayanan dan menggambarkan kapasitas relatif setiap kecamatan dalam memenuhi kebutuhan masyarakat. Metode ini penting karena memberikan gambaran awal mengenai struktur pelayanan wilayah sebelum diintegrasikan dengan analisis aksesibilitas transportasi, sehingga evaluasi hierarki pusat pelayanan di Kecamatan Tangerang, Karawaci, dan Cibodas dapat dilakukan secara lebih objektif dan terukur.

Aksesibilitas

Aksesibilitas transportasi dalam kajian tata ruang dipahami sebagai tingkat kemudahan suatu lokasi atau fasilitas untuk dijangkau oleh masyarakat. Christy et al. (2019) menjelaskan bahwa aksesibilitas transportasi tidak hanya berkaitan dengan ketersediaan fasilitas, tetapi juga dengan sejauh mana fasilitas tersebut dapat dicapai secara efektif oleh pengguna. Pandangan tersebut merujuk pada definisi sebelumnya yang menekankan bahwa aksesibilitas transportasi

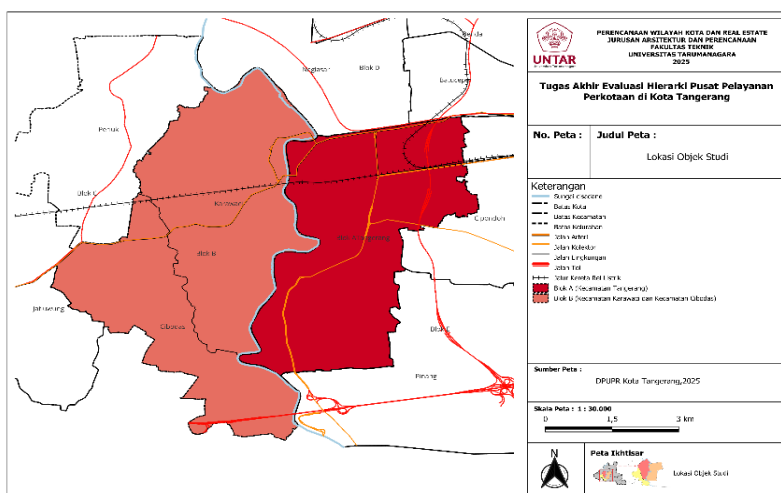
merupakan ukuran kemudahan perjalanan dan interaksi suatu lokasi dalam sistem tata guna lahan. Pemaknaan ini menjadi penting dalam penelitian Evaluasi Hierarki Pusat Pelayanan Perkotaan Menggunakan Analisis Skalogram dan Aksesibilitas transportasi di Kota Tangerang. Setelah skalogram mengidentifikasi tingkat kelengkapan fasilitas pada setiap kecamatan, analisis aksesibilitas transportasi diperlukan untuk menilai apakah fasilitas tersebut benar-benar terjangkau dan mampu mendukung fungsi pelayanan secara optimal. Integrasi kedua pendekatan ini membantu memberikan gambaran nyata mengenai pemerataan, keterjangkauan, dan kapasitas pelayanan di Kecamatan Tangerang, Karawaci, dan Cibodas.

3. METODE

Metode penelitian ini berfokus pada penggunaan analisis skalogram untuk menilai kelengkapan fasilitas pelayanan di Kota Tangerang. Data dikumpulkan melalui observasi lapangan untuk melihat keberadaan fasilitas, kondisi fisik serta kemudahan aksesibilitas transportasi menuju fasilitas tersebut. Temuan lapangan dilengkapi dengan data sekunder berupa peta administrasi, peta sub wilayah perencanaan, dokumen kebijakan, serta data kependudukan. Ketersediaan fasilitas yang berada disebuah wilayah berkaitan dengan aktivitas ekonomi, sosial, dan pemerintahan. Analisis dapat menentukan daerah atau kecamatan yang dapat dijadikan sebagai pusat pelayanan. Perhitungan skalogram bisa dilakukan dengan cara menghitung jumlah sarana pada setiap wilayah/kecamatan berdasarkan kelompok-kelompok yang sudah ada, lalu memperhitungkan selisih antara jumlah fasilitas tertinggi dan jumlah fasilitas terendah pada satu kecamatan untuk menentukan jumlah hierarki sebuah wilayah.

4. DISKUSI DAN HASIL

Kota Tangerang merupakan salah satu Kota di Provinsi Banten yang terdiri atas 13 kecamatan dan 104 kelurahan didalamnya. Pemilihan lokasi objek studi didasari oleh Sub Wilayah Perencanaan Kota Tangerang sehingga merujuk pada tiga kecamatan yang ada di wilayah tersebut diantaranya, Kecamatan Tangerang (SWP A), dan Kecamatan Karawaci dan Cibodas (SWP B). Secara geografis wilayah ini memiliki karakteristik wilayah yang menarik karena terbelah oleh Sungai Cisadane, dan menjadi salah satu kawasan penyangga ibu kota Jakarta sehingga mengakibatkan terjadi tekanan mobilitas harian masyarakat yang sangat tinggi, baik dalam bentuk komuter kerja ataupun aktivis lainnya. Maka dari itu, untuk mendukung hal tersebut, pemerintah terus mengembangkan infrastruktur, termasuk sistem jalan untuk mengakomodasi arus lalu lintas yang semakin padat.



Gambar 1. Lokasi Objek Studi
Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2025

Skalogram merupakan metode analisis yang digunakan untuk menentukan hierarki pusat pelayanan berdasarkan jumlah dan jenis fasilitas yang dimiliki suatu wilayah, dengan asumsi bahwa kebutuhan pelayanan meningkat seiring pertumbuhan penduduk. Penentuan pusat pelayanan yang ditetapkan berdasarkan analisis ini dapat dilihat dari suatu wilayah yang memiliki rangking tertinggi maka wilayah tersebut yang ditetapkan sebagai pusat pelayanan. Berikut merupakan jumlah fasilitas berdasarkan skala pelayanannya.

Tabel 1. Ketersediaan Fasilitas di Lokasi Objek Studi

Skala Pelayanan	SWP	A	B		Jumlah
	Kecamatan	Tangerang	Karawaci	Cibodas	
	Luas_Ha	1.522,63	1.317,24	897,96	
	Jumlah Penduduk	166.324	193.426	158.449	
	Kepadatan Penduduk	109,23	146,84	176,45	
Ketersediaan Fasilitas					
Kota	Pusat Pemerintahan	1	-	-	1
	Mal Pelayanan Publik	1	-	-	1
	Rumah Sakit	6	8	2	16
	Markas Pemadam Kebakaran	1	-	-	1
	Kantor Polisi	2	-	-	2
	Universitas	6	2	-	8
	Pusat Perbelanjaan dan Niaga	3	-	-	3
	Ruang Terbuka, Taman dan Lapangan Olahraga	3	-	-	3
	Kantor Kecamatan	1	1	1	3
	Kantor Polisi	2	2	-	4
Kecamatan	Kantor Pos	1	-	-	1
	UPT Pemadam Kebakaran	-	-	1	1
	Balai Nikah/KUA	1	-	-	1
	SMA/Sederajat	21	8	4	33
	SMP/Sederajat	24	10	6	40
	Puskesmas	3	3	2	8
	Pusat Perbelanjaan dan Niaga	2	1	3	6
	Ruang Terbuka, Taman dan Lapangan Olahraga	3	3	4	10
	Pemakaman Umum	2	8	2	12
	Gedung Serbaguna	1	1	1	3
Kelurahan	Kantor Kelurahan	8	16	6	30
	Kantor Pos	-	-	-	0
	Pos Pemadam Kebakaran	-	-	-	0
	Balai Karang Taruna	2	1	1	4
	SD/Sederajat	31	18	17	66
	Klinik	9	3	6	18
	Apotek	6	6	6	18
	Balai Pengobatan Lingkungan	2	-	-	2
	Pusat Pertokoan dan Pasar Lingkungan	13	6	9	28
	Taman dan Lapangan Olahraga	14	9	3	26
Jumlah	169	106	74	349	

Sumber : Hasil Observasi Lapangan, 2025

Selanjutnya, masuk ke tahap analisis skalogram untuk menentukan orde di setiap wilayah berdasarkan ketersediaan fasilitas. Dalam tabel skalogram ini terdapat pemberian nilai 1 untuk fasilitas yang tersedia, dan 0 untuk fasilitas yang tidak tersedia pada setiap Lokasi objek studi.

Tabel 2. Analisis Skalogram

No	Skala Pelayanan	SWP	A	B	Jumlah	t	C
		Kecamatan	Tangerang	Karawaci			
		Luas_Ha	1.522,63	1.317,24			
		Jumlah Penduduk	166.324	193.426			
		Kepadatan Penduduk	109,23	146,84			
Ketersediaan Fasilitas							
1	Kota	Pusat Pemerintahan	1	0	0	1	100,00
2		Mal Pelayanan Publik	1	0	0	1	100,00
3		Rumah Sakit	1	1	1	3	100, 33,33
4		Markas Pemadam Kebakaran	1	0	0	1	100, 100,00
5		Kantor Polisi	1	0	0	1	100, 100,00
6		Universitas	1	1	0	2	100, 50,00
7		Pusat Perbelanjaan dan Niaga	1	0	0	1	100, 100,00
8		Ruang Terbuka, Taman dan Lapangan Olahraga	1	0	0	1	100, 100,00
9		Kantor Kecamatan	1	1	1	3	100, 33,33
10		Kantor Polisi	1	1	0	2	100, 50,00
11		Kantor Pos	1	0	0	1	100, 100,00
12		UPT Pemadam Kebakaran	0	0	1	1	100, 100,00
13		Balai Nikah/KUA	1	0	0	1	100, 100,00
14		SMA/Sederajat	1	1	1	3	100, 33,33
15		SMP/Sederajat	1	1	1	3	100, 33,33
16		Puskesmas	1	1	1	3	100, 33,33
17		Pusat Perbelanjaan dan Niaga	1	1	1	3	100, 33,33

18		Ruang Terbuka, Taman dan Lapangan Olahraga	1	1	1	3	100	33,33
19		Pemakaman Umum	1	1	1	3	100	33,33
20		Gedung Serbaguna	1	1	1	3	100	33,33
21		Kantor Kelurahan	1	1	1	3	100	33,33
22		Kantor Pos	0	0	0	0	100	0,00
23		Pos Pemadam Kebakaran	0	0	0	0	100	0,00
24		Balai Karang Taruna	1	1	1	3	100	33,33
25		SD/Sederajat	1	1	1	3	100	33,33
26	Kelurahan	Klinik	1	1	1	3	100	33,33
27		Apotek	1	1	1	3	100	33,33
28		Balai Pengobatan Lingkungan	1	0	0	1	100	100,00
29		Pusat Pertokoan dan Pasar Lingkungan	1	1	1	3	100	33,33
30		Taman dan Lapangan Olahraga	1	1	1	3	100	33,33
Error			5	2	4	11		
Jumlah			27	18	17			
Orde			I	III	III			

Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2025

Untuk menentukan orde-orde pusat pelayanan digunakan metode *Sturges*. Metode ini digunakan untuk menentukan jumlah kelas dalam pengelompokan wilayah sebagai pusat pelayanan berdasarkan hasil skoring skalogram. Penggunaan metode *Sturges* dalam penelitian ini merupakan bagian dari tahapan analisis skalogram yang diadaptasi dari konsep *Guttman Scalogram* (Guttman, 1944) dan banyak diterapkan dalam kajian perencanaan wilayah dan kota (Apriana dan Rudiarto, 2020). Rumus *Sturges* dinyatakan sebagai berikut:

$$K = 1 + 3,3 \log \log n$$

Keterangan:

K = Banyaknya kelas

N = Banyaknya Kecamatan

$$K = 1 + 3,3 \times \log \log 3 = 2,6 \text{ dibulatkan menjadi } 3$$

Maka, dari rumus diatas dapat diketahui bahwa banyaknya kelas dari 3 kecamatan terdapat 3 kelas. Selanjutnya, untuk menguji konsistensi data perlu menghitung Koefisien Reproducibility (COR) dengan rumus :

$$COR = 1 - \frac{\sum e}{N \times K}$$

Keterangan :

$\sum e$: Jumlah Kesalahan Error

N : Jumlah Wilayah (unit analisis)

K : Jumlah fasilitas (variable)

$$COR = 1 - \frac{11}{3 \times 30} = 0,88$$

Nilai COR sebesar 0,88 menunjukkan bahwa hasil analisis masih dalam kategori dapat diterima (mendekati nilai ideal $\geq 0,90$), sehingga pola hubungan antar fasilitas dianggap konsisten dan layak digunakan dalam penentuan hierarki wilayah. Setelah itu hal yang perlu dilakukan adalah menentukan jarak interval antar kelas (range) dalam pengelompokkan orde dengan rumus sebagai berikut :

$$Range = \frac{(X_{max} - X_{min})}{K}$$

Keterangan :

Xmax : nilai maksimum dari kolom "jumlah" dari seluruh fasilitas di setiap wilayah

Xmin : nilai minimum dari kolom "jumlah" dari seluruh fasilitas di setiap wilayah

K : banyaknya kelas

$$Range = \frac{(27 - 17)}{3} = 3,3$$

Klasifikasi orde pelayanan ditentukan berdasarkan jumlah fasilitas dengan menggunakan interval 3 kelas (range) sebesar 3,3 dan batas nilai sebagai berikut:

Tabel 3. Klasifikasi Orde Pelayanan

Orde	Range	Kategori Hierarki
I	>23,7 – 27	Pusat Pelayanan Kota
II	>20,3 – 23,6	Sub Pusat Pelayanan
III	≤20,2	Pusat Pelayanan Lingkungan

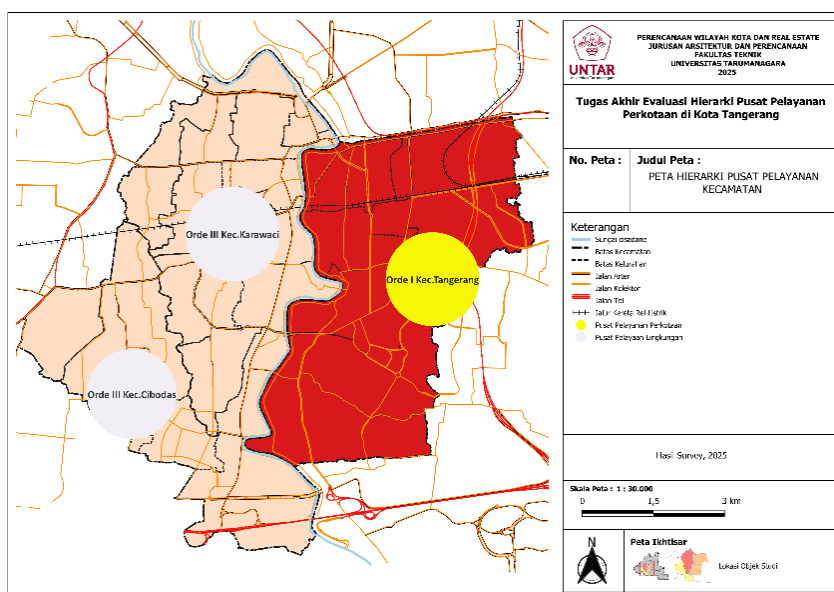
Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2025

Berdasarkan hasil pengolahan data fasilitas pelayanan yang mencakup fasilitas skala kota, kecamatan, dan kelurahan, diperoleh jumlah fasilitas untuk masing-masing kecamatan, sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Analisis Skalogram

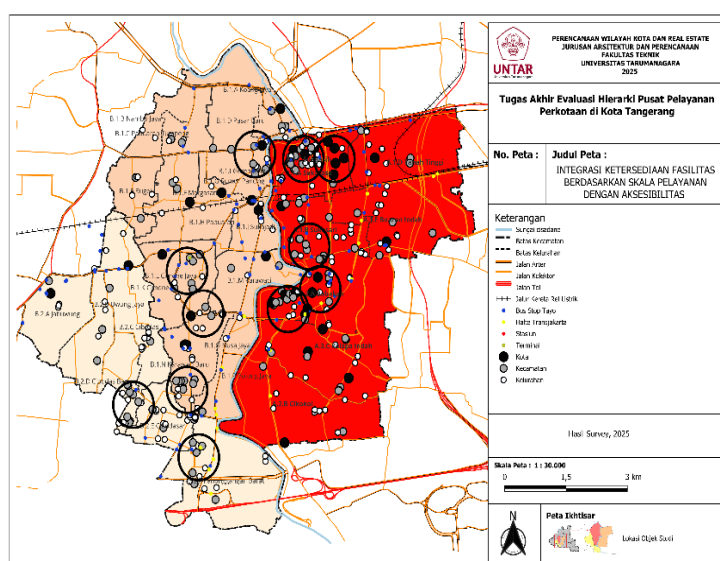
No	Kecamatan	Jumlah Fasilitas	COR	Orde	Keterangan
1	Tangerang	27	0,88	I	Pusat Pelayanan Kota
2	Karawaci	18	0,88	III	Pusat Pelayanan Lingkungan
3	Cibodas	17	0,88	III	Pusat Pelayanan Lingkungan

Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2025



Gambar 2. Peta Hierarki Pusat Pelayanan Kecamatan
Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2025

Hasil analisis menunjukkan bahwa Kecamatan Tangerang (SWP A) memiliki jumlah fasilitas tertinggi dengan total 27 fasilitas, sehingga dikategorikan sebagai orde I (pusat pelayanan perkotaan). Wilayah ini memiliki fasilitas pemerintahan, pendidikan tinggi, kesehatan, perdagangan dan niaga berskala kota yang paling lengkap. Hal ini sejalan dengan posisinya sebagai pusat pemerintahan dan kegiatan ekonomi utama di Kota Tangerang. Sementara itu, kecamatan Karawaci dan Cibodas (SWP B) memiliki jumlah fasilitas relative sedikit, yaitu masing-masing 18 dan 17 fasilitas. Kedua wilayah ini masuk dalam kategori orde III (pusat pelayanan lingkungan). Karakteristik wilayah ini didominasi oleh fungsi permukiman dan fasilitas pelayanan dasar, seperti Pendidikan, Kesehatan, serta perdagangan lingkungan yang melayani kebutuhan masyarakat secara lokal. Dari hasil tersebut, terlihat bahwa sistem pelayanan di Kota Tangerang masih bersifat terpusat di Kecamatan Tangerang, sementara wilayah lain berfungsi sebagai pendukung aktivitas kota. Pola ini menggambarkan adanya kesenjangan hierarki pelayanan, Dimana Sebagian besar aktivitas dan fasilitas masih terkonsentrasi di pusat kota. Berdasarkan hasil analisis skalogram akan dilakukan analisa mengenai pengelompokkan ketersediaan fasilitas dengan kondisi aksesibilitas transportasi di lokasi objek studi, sebagai berikut.



Gambar 3. Integrasi Ketersediaan Fasilitas berdasarkan Skala Pelayanan dengan Aksesibilitas transportasi
Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2025

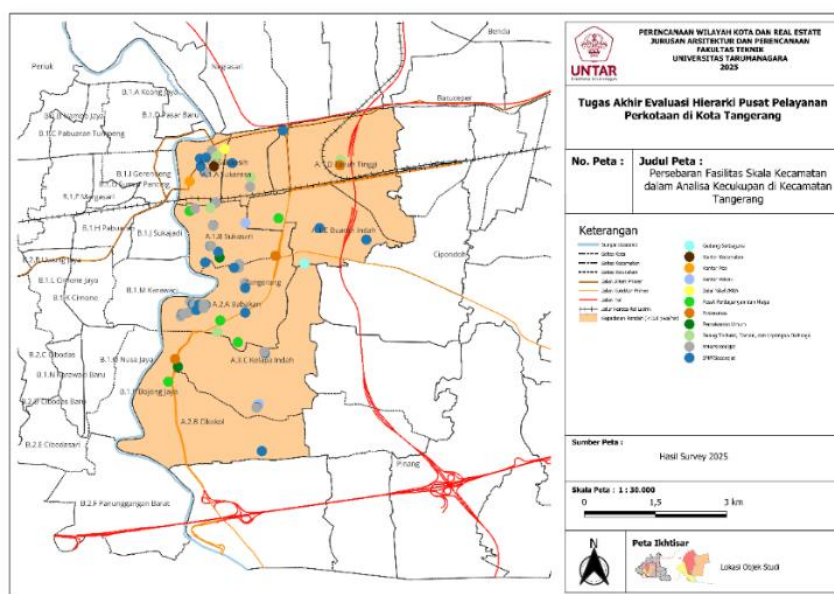
Dalam penelitian ini, pemetaan fasilitas dilakukan dengan menggunakan jangkauan pelayanan 400 meter dari jalan arteri untuk menilai sejauh mana fasilitas dapat dijangkau dengan mudah. Pendekatan tersebut memperlihatkan bahwa Kecamatan Tangerang memiliki tingkat aksesibilitas transportasi paling tinggi karena berada pada posisi strategis sebagai pusat pelayanan perkotaan dan dilengkapi jaringan transportasi yang lengkap, seperti Stasiun Tangerang dan rute Transjakarta yang melintas di beberapa titik utama. Kondisi aksesibilitas transportasi ini membuat berbagai fasilitas di wilayah tersebut lebih mudah dijangkau oleh masyarakat. Sementara itu, Kecamatan Karawaci dan Cibodas memiliki kondisi yang berbeda. Keduanya terbantu oleh keberadaan transportasi antar kecamatan dan sebagian rute Transjakarta, namun layanan tersebut hanya melewati bagian selatan sehingga wilayah utara masih kurang terhubung. Tingkat keterhubungan ini berpengaruh langsung terhadap pola keberadaan fasilitas. Di Karawaci, fasilitas cenderung berkumpul di kawasan dengan aksesibilitas transportasi terbaik, terutama di koridor Jalan Beringin Raya yang menjadi salah satu jalur dengan konektivitas paling intensif. Sebaliknya, Cibodas menunjukkan pemerataan yang belum optimal karena sebagian besar fasilitas justru terkonsentrasi di area yang berdekatan dengan Karawaci bagian selatan dan dekat aksesibilitas transportasi Tol Jakarta–Tangerang, sementara bagian lainnya belum terlayani secara seimbang. Temuan ini menunjukkan bahwa perbedaan kualitas aksesibilitas transportasi turut membentuk pola keberadaan fasilitas dan mempengaruhi tingkat pelayanan di masing-masing kecamatan.

Selanjutnya dilakukan analisis mengenai kecukupan fasilitas pelayanan di wilayah studi. Analisis ini bertujuan untuk menilai sejauh mana ketersediaan fasilitas eksisting di Kecamatan Tangerang, Karawaci, dan Cibodas mampu memenuhi kebutuhan masyarakat berdasarkan jumlah penduduk yang ada. Perhitungan kebutuhan fasilitas mengacu pada SNI 03-1733-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan, serta Peraturan Daerah DKI Jakarta Nomor 6 Tahun 1999 tentang RTRW DKI Jakarta, khususnya dalam penentuan standar kebutuhan fasilitas Pendidikan. Penggunaan acuan tersebut dipertimbangkan karena Kota Tangerang dan DKI Jakarta merupakan bagian dari Kawasan Strategis Nasional Jabodetabekpunjur, sehingga memiliki karakteristik dan standar pelayanan perkotaan yang relative serupa.

Tabel 5. Analisa Kebutuhan Fasilitas Kecamatan Tangerang

Kecamatan	Jumlah Penduduk	Fasilitas	Kebutuhan berdasarkan SNI	Fasilitas Eksisting	Selisih	Keterangan
Tangerang	166.324	Kantor Kecamatan	1	1	0	Terpenuhi
		Kantor Polisi	1	2	1	Melebihi Standar
		Kantor Pos	1	1	0	Terpenuhi
		UPT Pemadam Kebakaran	1	0	-1	Belum Terpenuhi
		Balai Nikah/KUA	1	1	0	Terpenuhi
		SMA/Sederajat	6	21	15	Melebihi Standar
		SMP/Sederajat	11	24	13	Melebihi Standar
		Puskesmas	1	3	2	Melebihi Standar
		Pusat Perbelanjaan dan Niaga	1	2	1	Melebihi Standar
		Ruang Terbuka, Taman dan Lapangan Olahraga	1	3	2	Melebihi Standar
Pemakaman Umum	1	2	1	Melebihi Standar		
Gedung Serbaguna	1	1	0	Terpenuhi		

Sumber: SNI 01-1733-2004, PERDA DKI No.6 Tahun 1999 dan Hasil Survey, 2025



Gambar 4. Peta Persebaran Fasilitas Skala Kecamatan dalam Analisa Kecukupan di Kecamatan Tangerang

Sumber: Hasil Observasi Langsung, dan Olahan Penulis,2025

Tabel 6. Kategori Persentase Kecukupan Fasilitas di Kecamatan Tangerang

Kategori	Jumlah Jenis Fasilitas	Persentase (%)
Melebihi Standar	7	58,33
Terpenuhi	4	33,33
Belum Terpenuhi	1	8,33

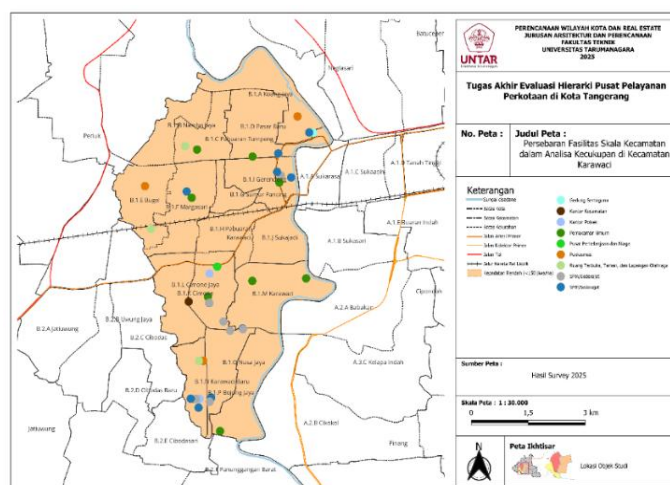
Sumber: Hasil Olahan Penulis,2025

Berdasarkan data kecukupan fasilitas dapat dilihat bahwa di Kecamatan Tangerang persentase terbesar terdapat pada kategori fasilitas melebihi standar yang mana Kecamatan ini sudah terlayani dengan baik, dalam data diatas terdapat fasilitas Sekolah Menengah Pertama yang memiliki 24 fasilitas yang tersebar di Kecamatan Tangerang. Dalam data table analisa kecukupan teridentifikasi bahwa Kecamatan Tangerang tidak memiliki fasilitas UPT Pemadam Kebakaran atau fasilitas pemadam kebakaran skala kecamatan, hal ini dikarenakan wilayah ini sudah dilengkapi dengan fasilitas pemadam kebakaran skala kota yaitu Markas Komando Pemadam Kebakaran Kota Tangerang.

Tabel 7. Analisa Kebutuhan Fasilitas di Kecamatan Karawaci

Kecamatan	Jumlah Penduduk	Fasilitas	Kebutuhan berdasarkan SNI	Fasilitas Eksisting	Selisih	Keterangan
Karawaci	193.426	Kantor Kecamatan	1	1	0	Terpenuhi
		Kantor Polisi	2	2	0	Terpenuhi
		Kantor Pos	2	0	-2	Terpenuhi
		UPT Pemadam Kebakaran	2	0	-2	Terpenuhi
		Balai Nikah/KUA	2	0	-2	Belum Terpenuhi
		SMA/Sederajat	6	8	2	Melebihi Standar
		SMP/Sederajat	13	10	-3	Belum Terpenuhi
		Puskesmas	2	3	1	Melebihi Standar
		Pusat Perbelanjaan dan Niaga	2	1	-1	Belum Terpenuhi
		Ruang Terbuka, Taman dan Lapangan Olahraga	2	3	1	Melebihi Standar
		Pemakaman Umum	2	8	6	Melebihi Standar
Gedung Serbaguna	2	1	-1	Belum Terpenuhi		

Sumber : SNI 01-1733-2004, PERDA DKI No.6 Tahun 1999 dan Hasil Survey, 2025



Gambar 5. Peta Persebaran Fasilitas Skala Kecamatan dalam Analisa Kecukupan di Kecamatan Karawaci

Sumber: Hasil Observasi Langsung, dan Olahan Penulis, 2025

Tabel 8. Kategori Persentase Kecukupan Fasilitas di Kecamatan Karawaci

Kategori	Jumlah Jenis Fasilitas	Persentase (%)
Melebihi Standar	4	33,33
Terpenuhi	3	25,00
Belum Terpenuhi	5	41,67

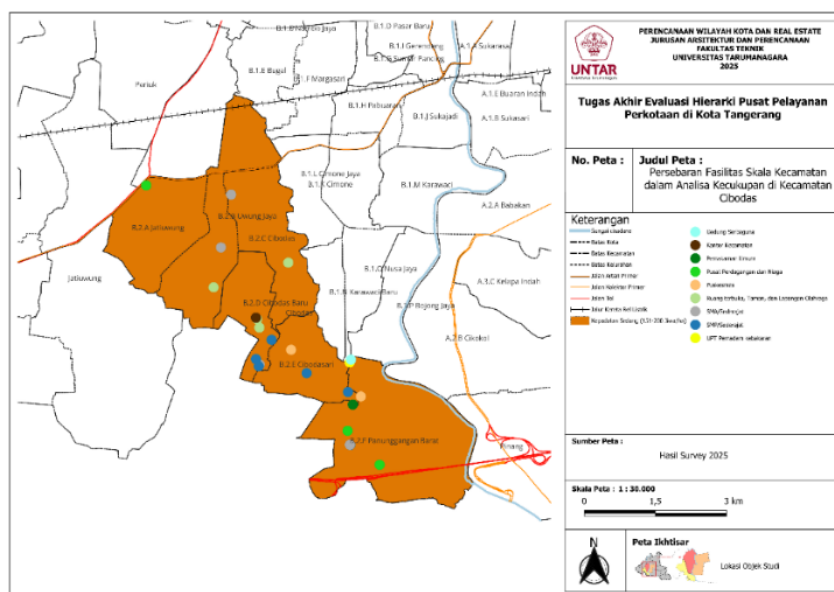
Sumber : Hasil Olahan Penulis, 2025

Berdasarkan data kecukupan fasilitas teridentifikasi bahwa wilayah ini lebih dominan jumlah fasilitas skala kecamatan yang belum terpenuhi daripada yang terpenuhi ataupun yang melebihi standar kecukupan fasilitas. Selain itu juga terdapat fasilitas eksisting yang paling dominan pada fasilitas Sekolah Menengah Pertama dengan total 10 fasilitas, namun fasilitas ini masih belum tercukupi dibandingkan dengan jumlah penduduk di Kecamatan Karawaci. fasilitas eksisting yang paling dominan terdapat pada fasilitas Sekolah Menengah Pertama dengan total 10 fasilitas, namun fasilitas ini masih belum tercukupi dibandingkan dengan jumlah penduduk di Kecamatan Karawaci.

Tabel 9. Analisa Kebutuhan Fasilitas di Kecamatan Cibodas

Kecamatan	Jumlah Penduduk	Fasilitas	Kebutuhan berdasarkan SNI	Fasilitas Eksisting	Selisih	Keterangan
Cibodas	158.449	Kantor Kecamatan	1	1	0	Terpenuhi
		Kantor Polisi	1	0	-1	Belum Terpenuhi
		Kantor Pos	1	0	-1	Belum Terpenuhi
		UPT Pemadam Kebakaran	1	1	0	Terpenuhi
		Balai Nikah/KUA	1	0	-1	Belum Terpenuhi
		SMA/Sederajat	5	4	-1	Belum Terpenuhi
		SMP/Sederajat	11	6	-5	Belum Terpenuhi
		Puskesmas	1	2	1	Melebihi Standar
		Pusat Perbelanjaan dan Niaga	1	3	2	Melebihi Standar
		Ruang Terbuka, Taman dan Lapangan Olahraga	1	4	3	Melebihi Standar
		Pemukaman Umum	1	2	1	Melebihi Standar
		Gedung Serbaguna	1	1	0	Terpenuhi

Sumber: SNI 01-1733-2004, PERDA DKI No.6 Tahun 1999 dan Hasil Survey, 2025



Gambar 6. Peta Persebaran Fasilitas Skala Kecamatan dalam Analisa Kecukupan di Kecamatan Cibodas

Sumber: Hasil Observasi Langsung, dan Olahan Penulis, 2025

Tabel 10. Kategori Persentase Kecukupan Fasilitas di Kecamatan Cibodas

Kategori	Jumlah Jenis Fasilitas	Persentase (%)
Melebihi Standar	4	33,33
Terpenuhi	3	25,00
Belum Terpenuhi	5	41,67

Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2025

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan fasilitas menggunakan SNI dan Perda DKI Jakarta, Kecamatan Cibodas menunjukkan variasi tingkat kecukupan fasilitas, terdapat 33% fasilitas dalam kategori melebihi standar, 25% terpenuhi, dan yang paling dominan adalah fasilitas yang belum terpenuhi sekitar 41,67% fasilitas dari total jenis fasilitas yang ada di Kecamatan Cibodas.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan pelayanan di Kota Tangerang belum merata antar wilayah. Kecamatan Tangerang berada pada tingkat pelayanan tertinggi karena memiliki fasilitas yang lebih lengkap dan didukung oleh aksesibilitas transportasi yang lebih baik, baik melalui jaringan jalan maupun layanan angkutan umum. Kondisi tersebut berbeda dengan Kecamatan Karawaci dan Cibodas, dimana sebagian fasilitas hanya berkumpul di area yang memiliki aksesibilitas transportasi utama, sementara wilayah lain belum terhubung secara memadai. Temuan ini menunjukkan bahwa integrasi analisis skalogram dan aksesibilitas transportasi memberikan gambaran yang lebih komprehensif dibandingkan penggunaan satu metode secara terpisah. Ketika hasil skalogram dihubungkan dengan aksesibilitas transportasi, terlihat bahwa wilayah dengan keterhubungan lebih baik cenderung memiliki pelayanan yang lebih kuat, sedangkan wilayah yang aksesibilitasnya terbatas menunjukkan kemampuan pelayanan yang lebih rendah. Dengan demikian, perbedaan aksesibilitas transportasi menjadi faktor penting yang berkontribusi pada ketimpangan pelayanan di Kota Tangerang.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, peningkatan pemerataan pelayanan di Kota Tangerang perlu diarahkan pada wilayah yang tingkat aksesibilitas transportasinya masih rendah, terutama di beberapa bagian Kecamatan Karawaci dan Cibodas yang belum terhubung dengan baik. Upaya ini dapat dilakukan melalui perbaikan jaringan jalan, penyediaan moda transportasi yang menjangkau seluruh kawasan, serta peningkatan kualitas konektivitas antar wilayah. Selain penguatan aksesibilitas transportasi, penyediaan fasilitas baru pada area yang belum terlayani juga penting agar aktivitas masyarakat tidak terus terpusat di Kecamatan Tangerang. Penelitian berikutnya disarankan untuk memasukkan aspek kualitas fasilitas, pola perjalanan harian, dan tingkat pemanfaatan layanan sehingga penilaian mengenai kemampuan suatu wilayah dalam menyediakan pelayanan dapat dilakukan dengan lebih menyeluruh. Keselarasan dengan kebijakan tata ruang yang berlaku juga perlu dijaga agar arah pengembangan pelayanan di Kota Tangerang dapat berjalan secara konsisten dan mendukung pertumbuhan kota yang lebih merata.

REFERENSI

- Apriana, M. & Rudiarto, I. (2020). Penentuan pusat pelayanan perkotaan di Kota Tanjungpinang. *Jurnal Tunas Geografi*, 9(2), pp. 1–12.
- Badan Pusat Statistik Kota Tangerang. (2024). *Kecamatan Pinang dalam angka 2024*. Kota Tangerang: BPS Kota Tangerang.
- Christy, D., Pradoto, W., Nugroho, S. (2019). Accessibility analysis in urban service systems. *Journal of Urban and Regional Planning*, 13(2), pp. 85–96.
- Guttman, L. (1944). A basis for scaling qualitative data. *American Sociological Review*, 9(2), pp. 139–150.
- Kasikoen, K.M. (2020). Analisis indeks sentralitas terbobot untuk penentuan sistem hierarki Wilayah. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, 31(1), pp. 45–56.
- Patrik, L.R., Rotinsulu, W.C., Jocom, S.G. (2021). Analisis hirarki pusat pelayanan perkotaan di Kota Bitung. *Agri-SosioEkonomi Unsrat*, 17(2), pp. 345–356.