



Tinjauan Aksesibilitas Antarmoda Bus Transpadang Dan Angkutan Kota Mini Bus Di Kota Padang

^{1*} Ghina Pujadany, ²Yossyafra, ³Bayu Martanto Adji

Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Andalas

*corresponding author: yossyafra@eng.unand.ac.id

Abstract

The increasing number of vehicles in Padang City shows the high dependence of the community on private vehicles, which are far more dominant than the use of public transportation. This study aims to assess the level of intermodal transportation accessibility between Transpadang buses and city transportation in each sub-district, and formulate strategies to improve the interconnection between these modes of public transportation. The method used in this study involved mapping using Google Maps software. The survey was conducted by calculating the travel distance, travel time, number of transits, and costs required to reach between sub-districts from a total of 11 sub-districts in Padang City. The data collected was then analyzed by dividing the accessibility level into three main categories: speed, number of transits, and travel cost. The values of the three categories were summed to produce an accessibility level score for each sub-district. The results show that Nanggalo sub-district has the lowest level of accessibility compared to other sub-districts. This is mainly due to the high number of transits and travel costs, which fall into the low accessibility category. To provide a solution to this problem, an analysis was conducted using the Logical Framework Analysis (LFA) method. This approach is complemented by the development of a matrix as a strategic planning tool. The resulting strategic recommendations include the development of more efficient direct routes, the addition of strategic transfer points to facilitate movement between lines, increasing service frequency, adjusting intermodal schedules to be more integrated, and improving transportation facilities in terms of comfort and safety. The success of this strategy is highly dependent on the active involvement of various stakeholders.

Keywords: interconnection, accessibility, intermodal, LFA, transpadang, city transportation.

Abstrak

Jumlah kendaraan yang terus meningkat di Kota Padang menunjukkan tingginya ketergantungan masyarakat terhadap kendaraan pribadi, yang jauh lebih dominan dibandingkan penggunaan transportasi umum. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji tingkat aksesibilitas transportasi antarmoda antara bus Transpadang dan angkutan kota di setiap kecamatan, serta merumuskan strategi guna meningkatkan interkoneksi antar moda transportasi umum tersebut. Metode yang digunakan dalam penelitian ini melibatkan pemetaan menggunakan perangkat lunak *Google Maps*. Survei dilakukan dengan menghitung jarak tempuh, waktu perjalanan, jumlah transit, dan biaya yang diperlukan untuk menjangkau antar kecamatan dari total 11 kecamatan yang ada di Kota Padang. Data yang dikumpulkan dianalisis dengan membagi tingkat aksesibilitas ke dalam tiga kategori yaitu kecepatan, jumlah transit, dan biaya perjalanan. Nilai dari ketiga kategori tersebut dijumlahkan untuk menghasilkan skor tingkat aksesibilitas setiap kecamatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kecamatan Nanggalo memiliki tingkat aksesibilitas terendah dibandingkan kecamatan lainnya. Hal ini terutama disebabkan oleh tingginya jumlah transit dan biaya perjalanan, yang termasuk dalam kategori aksesibilitas rendah. Untuk memberikan solusi terhadap permasalahan ini, dilakukan analisis menggunakan metode *Logical Framework Analysis* (LFA). Pendekatan ini dilengkapi dengan penyusunan matriks sebagai alat perencanaan strategis. Rekomendasi strategi yang dihasilkan meliputi pengembangan rute langsung yang lebih efisien, penambahan titik transfer strategis untuk mempermudah perpindahan antar jalur, peningkatan frekuensi layanan, penyesuaian jadwal antar moda agar lebih terpadu, serta peningkatan fasilitas transportasi dalam hal kenyamanan dan keamanan. Keberhasilan strategi ini sangat bergantung pada keterlibatan aktif berbagai pemangku kepentingan.

Kata kunci: interkoneksi, aksesibilitas, antarmoda, LFA, transpadang, angkutan kota.

Informasi Artikel

Diterima Redaksi: 10-07-2025 | Selesai Revisi: 16-10-2025 | Diterbitkan Online: 01-11-2025

1. Pendahuluan

Kota Padang yang terletak di Provinsi Sumatera Barat mengalami pertumbuhan jumlah kendaraan bermotor yang signifikan dari waktu ke waktu. Perkembangan ini mencerminkan laju urbanisasi dan pertumbuhan ekonomi yang terjadi di wilayah tersebut, sejalan dengan tren kota-kota besar lainnya di Indonesia. Meningkatnya jumlah kendaraan menunjukkan bahwa mobilitas masyarakat kian tinggi, namun di sisi lain juga menimbulkan tantangan tersendiri bagi sistem transportasi dan tata kelola lalu lintas kota. Jumlah kendaraan pribadi di Kota Padang sekitar 195.038 kendaraan pada tahun 2022 dan pada tahun 2024 jumlah kendaraan bermotor naik menjadi 900.039 kendaraan [1]. Penggunaan kendaraan pribadi di Kota Padang masih mendominasi dibandingkan dengan transportasi umum. Kondisi ini menunjukkan bahwa masyarakat lebih memilih kenyamanan dan fleksibilitas kendaraan pribadi, sementara minat terhadap angkutan umum masih tergolong rendah. Hal ini dapat berdampak pada peningkatan kemacetan dan tekanan terhadap infrastruktur jalan yang ada [2].

Oleh karena itu, kehadiran transportasi umum yang andal menjadi sangat penting dalam menanggulangi kemacetan akibat dominasi kendaraan pribadi, terutama di tengah tingginya mobilitas masyarakat. Untuk menjawab tantangan ini dibutuhkan sistem transportasi yang terintegrasi dan efisien, sehingga mampu menyediakan akses yang lebih mudah, cepat, dan terjangkau ke berbagai pusat kegiatan dan layanan publik dalam kehidupan sehari-hari [3].

Penelitian ini membahas hubungan dan keterpaduan antara moda transportasi umum di Kota Padang, dengan fokus utama pada integrasi antara bus Transpadang dan angkutan kota. Untuk mencapai tujuan tersebut, penelitian diarahkan pada upaya mengidentifikasi serta menganalisis aspek aksesibilitas dan interkoneksi pada titik-titik koridor yang menjadi penghubung kedua moda transportasi tersebut [4]. Variabel interkoneksi yang dikaji mencakup kemudahan penumpang dalam mengakses layanan, besarnya pengeluaran yang diperlukan untuk berpindah moda, serta ketersediaan titik transit yang strategis dan mudah dijangkau [5].

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam menemukan solusi yang tepat untuk mendorong masyarakat lebih memilih transportasi publik, terutama antara bus Transpadang dan angkutan kota. Fokus utamanya adalah mengevaluasi efektivitas pilihan moda transportasi oleh masyarakat, khususnya pada jalur-jalur strategis di Kota Padang, sehingga ke depan sistem transportasi yang tersedia dapat lebih sesuai dengan kebutuhan mobilitas harian masyarakat.

2. Metode Penelitian

Secara metodologis, penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif untuk menggambarkan kondisi aktual aksesibilitas antar moda transportasi, khususnya antara bus Transpadang dan angkutan kota. Melalui pendekatan ini, penelitian bertujuan menyajikan data yang menggambarkan hubungan antarmoda berdasarkan lokasi, pola pergerakan penumpang, serta rute yang dilalui, sehingga dapat memberikan gambaran menyeluruh

Informasi Artikel

Diterima Redaksi: 10-07-2025 | Selesai Revisi: 16-10-2025 | Diterbitkan Online: 01-11-2025

mengenai integrasi transportasi di Kota Padang. Penelitian ini memanfaatkan dua jenis data, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer mencakup informasi mengenai waktu tempuh, jarak perjalanan, serta biaya yang dikeluarkan penumpang. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari informasi terkait rute perjalanan, jumlah titik transit, dan jumlah armada yang beroperasi. Peninjauan lapangan dilakukan dengan bantuan perangkat lunak *Google Maps*, sementara pola pergerakan penduduk dianalisis menggunakan peta asal-tujuan seperti Gambar 1



Gambar 1. Gabungan Rute Transportasi Umum Transpadan dan Angkot

Selain itu, penelitian ini juga menggunakan analisis deskriptif kualitatif untuk meninjau kondisi fisik dan non-fisik sistem transportasi, menggambarkan situasi secara sistematis, serta mengidentifikasi potensi dan arah pengembangan konektivitas antarmoda di Kota Padang. Data yang telah dikumpulkan dan diolah akan dianalisis menggunakan

pendekatan pemetaan (*mapping*) untuk mengidentifikasi kondisi aktual interkoneksi antara bus Transpadang dan angkutan kota di Kota Padang. Analisis ini bertujuan menjadi dasar perbandingan sekaligus landasan dalam merumuskan rekomendasi peningkatan integrasi antarmoda. Melalui pendekatan ini, diperoleh gambaran yang lebih rinci mengenai tingkat keterhubungan antar moda transportasi saat ini. Parameter yang digunakan dalam analisis meliputi jarak tempuh, waktu perjalanan, jumlah transit, dan biaya. Peninjauan dilakukan di sejumlah zona layanan angkutan umum, dengan titik awal observasi ditentukan pada kantor camat di masing-masing kecamatan. Perhitungan aksesibilitas dilakukan berdasarkan parameter jumlah transit, biaya perjalanan, serta kecepatan yang merupakan turunan dari jarak dan waktu tempuh sehingga memungkinkan proses pengukuran yang lebih efisien dan terukur.

Penelitian ini menerapkan metode analisis dengan pendekatan logika atau *Logical Framework Analysis* (LFA). Pendekatan ini dilakukan melalui tahapan pengumpulan data yang kemudian diolah dan dianalisis secara sistematis untuk mengidentifikasi permasalahan dan merumuskan solusi yang relevan. Tujuan utama dari penggunaan metode ini adalah untuk menghasilkan rekomendasi yang dapat mendorong peningkatan kualitas layanan, kenyamanan, serta aksesibilitas transportasi umum di Kota Padang. Dengan demikian, hasil analisis ini diharapkan mampu mendukung terciptanya sistem mobilitas yang lebih efisien dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat.

Informasi Artikel

Diterima Redaksi: 10-07-2025 | Selesai Revisi: 16-10-2025 | Diterbitkan Online: 01-11-2025

3. Hasil dan Pembahasan

Pengumpulan data dalam penelitian ini dibagi ke dalam dua jenis, yaitu data primer dan data sekunder. Kedua jenis data tersebut diperoleh melalui proses pemetaan (*mapping*) menggunakan bantuan perangkat lunak *Google Maps*, yang digunakan untuk memperoleh informasi penting seperti jarak tempuh dan waktu perjalanan dalam konteks interkoneksi antar moda transportasi umum. Peninjauan dilakukan secara menyeluruh pada 11 kecamatan yang ada di Kota Padang, guna mendapatkan gambaran yang representatif terkait kondisi aksesibilitas dan keterhubungan layanan transportasi publik di setiap wilayah dengan diwakili kantor camat menjadi titik pusat dan tanpa memperhitungkan pejalan kaki tersebut seperti Tabel 1.

Tabel 1. Kantor Kecamatan dan Alamatnya

Kecamatan	Alamat
Koto Tengah	Jl Adinegoro No. 17 Lubuk Buaya
Nanggalo	Jl Pagang Raya-Siteba No. 15 Kurao Pagang
Padang Utara	Jl Lolong Belanti
Padang Barat	Jl Veteran No. 85 Purus
Kuranji	Jl Raya By Pass Km 9 Korong Gadang
Padang Timur	Jl Sisingmangaraja No. 57 Simpang Haru
Lubuk Kilangan	Jl Ampera No. 26 Bandar Buat
Pauh	Jl Sungai Balang No. 1 Cupak Tengah
Lubuk Begalung	Jl Berlian Raya No. 2 Pengambiran Ampalu Nan XX
Padang Selatan	Jl Sutan Syahrir No. 250 Mata Air
Bungus	Jl Teluk Kabung Utara

3.1. Pengolahan Data

Proses pengukuran atau pengambilan data menggunakan *software Google Maps* dilakukan melalui beberapa tahapan yang sistematis. Langkah awal dimulai dengan menyiapkan sarana pendukung, seperti perangkat laptop yang telah terpasang akses *Google Maps* serta

kelengkapan data sekunder yang dibutuhkan. Setelah itu, dilakukan penginputan alamat dengan memasukkan lokasi awal berupa alamat kantor kecamatan asal, kemudian dilanjutkan dengan menginput alamat kantor kecamatan tujuan. Setelah alamat dimasukkan, sistem akan menampilkan rute perjalanan beserta estimasi jarak dan waktu tempuh. Dari hasil tersebut, dipilih rute yang paling efisien berdasarkan kombinasi jarak dan waktu terpendek, yang kemudian dijadikan sebagai data untuk analisis interkoneksi antar wilayah di Kota Padang.

3.2. Matriks Rute Jarak dan Waktu Terpendek

Matriks yang digunakan dalam penelitian ini disusun berdasarkan rute dengan waktu tempuh tercepat, yang diukur dalam satuan menit, dari setiap lokasi asal menuju lokasi tujuan. Data yang diinput ke dalam matriks merupakan angka yang merepresentasikan rute dengan jarak dan waktu perjalanan paling efisien, yang dipilih dari beberapa alternatif rute yang tersedia hasil dari proses pengukuran. Pemilihan rute tercepat ini bertujuan untuk menggambarkan seakurat mungkin kondisi optimal interkoneksi antar kecamatan dalam sistem transportasi umum di Kota Padang.

3.3. Matriks Jumlah Transit Transportasi Umum

Penyusunan matriks jumlah transit dilakukan setelah terlebih dahulu menyusun matriks rute berdasarkan jarak dan waktu tempuh. Jumlah transit ditentukan dengan mengacu pada rute yang memiliki jarak dan waktu perjalanan paling efisien. Dari rute terpilih tersebut, dapat diketahui moda transportasi umum apa saja yang dilalui, sehingga memungkinkan untuk menghitung berapa kali penumpang harus berpindah moda selama perjalanan. Informasi

Informasi Artikel

Diterima Redaksi: 10-07-2025 | Selesai Revisi: 16-10-2025 | Diterbitkan Online: 01-11-2025

ini menjadi penting dalam mengevaluasi tingkat kemudahan dan efisiensi interkoneksi antar moda transportasi di Kota Padang.

3.4. Matriks Biaya Perjalanan Transportasi Umum

Penyusunan matriks biaya dilakukan setelah matriks jumlah transit selesai dibuat. Penentuan biaya perjalanan didasarkan pada total pengeluaran yang diperlukan untuk menggunakan transportasi umum pada rute tertentu. Data jumlah transit yang telah diperoleh sebelumnya digunakan untuk mengidentifikasi jenis moda transportasi umum yang digunakan oleh penumpang selama perjalanan. Dari informasi tersebut, dihitung akumulasi biaya berdasarkan tarif masing-masing moda, sehingga menghasilkan data biaya perjalanan yang akurat untuk setiap rute yang dianalisis dalam penelitian ini.

3.5. Penggolongan Tingkat Aksesibilitas Antar Kecamatan

Kecamatan tersebut diurai menjadi tiga golongan aksesibilitas yaitu aksesibilitas tinggi, aksesibilitas menengah, aksesibilitas rendah. Data survei jarak dan waktu ditentukan dengan menggunakan parameter kecepatan. Data survei dikategorikan kedalam tiga tingkat aksesibilitas dengan melakukan pengoversian kedalam nilai bobot. Pengonversian kedalam nilai bobot Tabel 2

Tabel 2. Tingkat Aksesibilitas Tiap Kecamatan

Nilai	Aksesibilitas
1	Rendah
2	Menengah
3	Tinggi

Selanjutnya dilakukan pengategorian terhadap parameter kecepatan, jumlah transit, dan biaya

perjalanan. Parameter ini dimulai dari penentuan rute paling efisien dengan menentukan jarak dan waktu terpendek antar kecamatan hingga dikonversikan dalam bentuk kecepatan. Setelah penentuan rute, didapat transportasi umum yang dilewati, transportasi umum yang digunakan, banyaknya transit serta jumlah biaya perjalanan yang dikeluarkan setelah itu dilakukan pengonversian kedalam bentuk tingkat aksesibilitas. Untuk penentuan tingkat aksesibilitas kecepatan menggunakan Peraturan Menteri RI No. 24 Tahun 2006 tentang jalan disebutkan bahwa kecepatan paling rendah 30 km/jam. Maka nilai tersebut digunakan sebagai patokan nilai tingkat aksesibilitas kecepatan tertinggi, sehingga untuk aksesibilitas dibawahnya dilakukan pengasumsian dengan melakukan pengurangan masing-masing 15 km/jam seperti Tabel 3

Tabel 3. Tingkat Aksesibilitas Kecepatan Tiap Kecamatan

Nilai	Aksesibilitas	Keterangan(km/jam)
1	Rendah	<15
2	Menengah	15-30
3	Tinggi	>30

Untuk penentuan jumlah transit disimpulkan setelah pembuatan matriks rute jarak dan waktu. Penentuan jumlah transit diambil dari rute jarak dan waktu terpendek. Dari data rute jarak dan waktu terpendek akan menampilkan transportasi umum apa saja yang dilewati oleh rute tersebut sehingga didapat jumlah transit dan dibagi seperti Tabel 4

Tabel 4. Tingkat Interkoneksi Jumlah Transit Tiap Kecamatan

Nilai	Aksesibilitas	Keterangan
1	Rendah	2 atau lebih Transit
2	Menengah	1x Transit
3	Tinggi	Tidak Terhubung

Informasi Artikel

Diterima Redaksi: 10-07-2025 | Selesai Revisi: 16-10-2025 | Diterbitkan Online: 01-11-2025

Selanjutnya untuk biaya perjalanan, penentuan dilakukan dengan mencari biaya terendah dan tertinggi. Setelah itu dibagi menjadi interval sama besar dan dikelompokkan menjadi tiga golongan dengan asumsi interval seperti Tabel 5

Tabel 5. Tingkat Aksesibilitas Biaya Perjalanan Tiap Kecamatan

Nilai	Aksesibilitas	Keterangan (Rp)
1	Rendah	>9500
2	Menengah	5500-9500
3	Tinggi	<5500

Selanjutnya, dilakukan pengonversian data pengukuran parameter kecepatan, jumlah transit, dan biaya perjalanan ke dalam nilai bobot tingkat aksesibilitas tiap kecamatan dan dijumlahkan masing-masing parameter seperti Tabel 6-8.

Tabel 6. Tingkat Aksesibilitas Kecepatan Tiap Kecamatan

No	Kecamatan	Kecepatan
1	Koto Tangah	20
2	Nanggalo	21
3	Padang Utara	17
4	Padang Barat	20
5	Kuranji	20
6	Padang Timur	20
7	Lubuk Kilangan	20
8	Pauh	20
9	Lubuk Begalung	21
10	Padang Selatan	21
11	Bungus	20

Tabel 7. Tingkat Interkoneksi Jumlah Transit Tiap Kecamatan

No	Kecamatan	Jumlah Transit
1	Koto Tangah	26
2	Nanggalo	17
3	Padang Utara	28
4	Padang Barat	19
5	Kuranji	23
6	Padang Timur	21
7	Lubuk Kilangan	19
8	Pauh	20
9	Lubuk Begalung	21
10	Padang Selatan	24
11	Bungus	20

Tabel 8. Tingkat Aksesibilitas Biaya Perjalanan Tiap Kecamatan

No	Kecamatan	Biaya Perjalanan
1	Koto Tangah	21
2	Nanggalo	15
3	Padang Utara	23
4	Padang Barat	19
5	Kuranji	19
6	Padang Timur	21
7	Lubuk Kilangan	19
8	Pauh	20
9	Lubuk Begalung	20
10	Padang Selatan	19
11	Bungus	17

3.4. Penggolongan Tingkat Aksesibilitas Berdasarkan Zona Kecamatan

Pengelompokan tingkat aksesibilitas dilakukan dengan membagi wilayah berdasarkan zona kecamatan. Setiap kecamatan dianalisis berdasarkan nilai aksesibilitasnya yang diperoleh dari hasil penjumlahan parameter-parameter seperti jumlah transit, waktu, jarak, dan biaya perjalanan. Setelah nilai aksesibilitas tiap kecamatan dihitung, seluruh nilai tersebut diklasifikasikan ke dalam tiga kategori, yaitu aksesibilitas rendah, menengah, dan tinggi. Pembagian kategori dilakukan dengan mengurutkan nilai dari yang terendah hingga tertinggi, kemudian membaginya secara proporsional menjadi tiga kelompok berdasarkan rentang nilai tersebut. Proses ini bertujuan untuk memetakan kondisi aksesibilitas transportasi umum secara spasial di Kota Padang seperti Tabel 9-11

Tabel 9. Tingkat Aksesibilitas Kecepatan Zona Kecamatan

Warna	Aksesibilitas	Keterangan
	Rendah	17-18
	Menengah	19-20
	Tinggi	21

Informasi Artikel

Diterima Redaksi: 10-07-2025 | Selesai Revisi: 16-10-2025 | Diterbitkan Online: 01-11-2025

Tabel 10. Tingkat Interkoneksi Jumlah Transit Zona

Kecamatan		
Warna	Aksesibilitas	Keterangan
	Rendah	16-19
	Menengah	20-23
	Tinggi	24-28

Tabel 11. Tingkat Aksesibilitas Biaya Perjalanan Zona

Kecamatan		
Warna	Aksesibilitas	Keterangan
	Rendah	14-16
	Menengah	17-19
	Tinggi	20-23

Kemudian dilakukan pengonversian data pengukuran parameter kecepatan, jumlah transit, dan biaya perjalanan ke dalam nilai bobot tingkat aksesibilitas zona kecamatan yang ditampilkan pada Tabel 12-14.

Selanjutnya dilakukan penjumlahan keseluruhan parameter untuk menyimpulkan tingkat aksesibilitas secara keseluruhan ditampilkan pada Tabel 15 dan Gambar 2

Tabel 12. Tingkat Aksesibilitas Kecepatan Berdasarkan Zona Kecamatan

No	Kecamatan	Total	Aksesibilitas
1	Koto Tangah	20	Menengah
2	Nanggalo	21	Tinggi
3	Padang Utara	17	Rendah
4	Padang Barat	20	Menengah
5	Kuranji	20	Menengah
6	Padang Timur	20	Menengah
7	Lubuk Kilangan	20	Menengah
8	Pauh	20	Menengah
9	Lubuk Begalung	21	Tinggi
10	Padang Selatan	21	Tinggi
11	Bungus	20	Menengah

Tabel 13. Tingkat Interkoneksi Jumlah Transit Berdasarkan Zona Kecamatan

No	Kecamatan	Total	Aksesibilitas
1	Koto Tangah	26	Tinggi
2	Nanggalo	17	Rendah
3	Padang Utara	28	Tinggi
4	Padang Barat	19	Rendah
5	Kuranji	23	Menengah
6	Padang Timur	21	Menengah
7	Lubuk Kilangan	19	Rendah
8	Pauh	20	Menengah
9	Lubuk Begalung	21	Menengah
10	Padang Selatan	24	Tinggi
11	Bungus	20	Menengah

Tabel 14. Tingkat Aksesibilitas Biaya Perjalanan Berdasarkan Zona Kecamatan

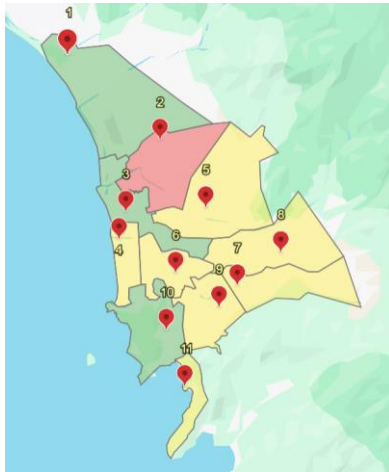
No	Kecamatan	Total	Aksesibilitas
1	Koto Tangah	21	Menengah
2	Nanggalo	15	Rendah
3	Padang Utara	23	Tinggi
4	Padang Barat	19	Menengah
5	Kuranji	19	Menengah
6	Padang Timur	21	Tinggi
7	Lubuk Kilangan	19	Menengah
8	Pauh	20	Tinggi
9	Lubuk Begalung	20	Tinggi
10	Padang Selatan	19	Menengah
11	Bungus	17	Menengah

Tabel 15. Total Tingkat Aksesibilitas Berdasarkan Zona Kecamatan

No	Kecamatan	Total	Aksesibilitas
1	Koto Tangah	67	Tinggi
2	Nanggalo	53	Rendah
3	Padang Utara	68	Tinggi
4	Padang Barat	58	Menengah
5	Kuranji	62	Menengah
6	Padang Timur	62	Menengah
7	Lubuk Kilangan	58	Menengah
8	Pauh	60	Menengah
9	Lubuk Begalung	62	Menengah
10	Padang Selatan	64	Tinggi
11	Bungus	57	Menengah

Informasi Artikel

Diterima Redaksi: 10-07-2025 | Selesai Revisi: 16-10-2025 | Diterbitkan Online: 01-11-2025



Gambar 2. Golongan Tingkat Aksesibilitas Kecamatan

Berdasarkan Tabel 15, dapat disimpulkan bahwa Kecamatan Nanggalo tergolong dalam kategori tingkat aksesibilitas rendah dibandingkan dengan kecamatan lainnya. Hal ini terlihat dari nilai pada beberapa kategori aksesibilitas, terutama pada jumlah transit dan biaya perjalanan, yang menunjukkan performa rendah. Artinya, untuk mencapai tujuan dari kecamatan ini, pengguna transportasi umum cenderung memerlukan lebih banyak perpindahan moda dan harus mengeluarkan biaya yang relatif lebih tinggi. Kondisi tersebut mencerminkan bahwa konektivitas dan efisiensi layanan transportasi umum di Kecamatan Nanggalo masih perlu ditingkatkan.

3.5. Metode *Logical Framework Analysis* (LFA)

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat aksesibilitas di setiap kecamatan, diketahui bahwa Kecamatan Nanggalo memiliki tingkat aksesibilitas terendah dibandingkan wilayah lainnya. Untuk merespons temuan ini, dirumuskan rekomendasi menggunakan metode pendekatan *Logical Framework Analysis* (LFA). Pendekatan ini disusun melalui empat tahap utama, yaitu: (1) identifikasi permasalahan yang mempengaruhi rendahnya aksesibilitas, (2) penetapan tujuan yang ingin

dicapai dalam peningkatan aksesibilitas, (3) penyusunan strategi atau alternatif solusi berdasarkan analisis masalah, serta (4) penyusunan matriks logis yang mencakup *input*, aktivitas, *output*, *outcome*, hingga dampak yang diharapkan [6]. Dengan pendekatan ini, diharapkan dapat dirancang langkah-langkah terstruktur untuk meningkatkan konektivitas dan kualitas layanan transportasi umum di Kecamatan Nanggalo.

3.5.1 Analisa *Stakeholders*

Kecamatan Nanggalo menghadapi sejumlah kendala dalam aspek aksesibilitas transportasi, terutama disebabkan oleh terbatasnya pilihan moda dan jalur layanan umum. Saat ini, jalur utama yang menghubungkan wilayah ini dengan area lain hanya dilayani oleh satu rute transportasi umum dan jumlah transit yang lebih dari 1 kali transir, yang menyebabkan mobilitas masyarakat menjadi tidak efisien seperti Tabel 16

Tabel 16. Data Perjalanan Transportasi Umum dari Kantor Camat Nanggalo ke Kantor Kecamatan Lainnya

Kecamatan	Transit
Padang Utara	TP3
Padang Selatan	TP3-angkot <i>orange</i> -TP2
Padang Barat	TP3
Padang Timur	TP3-angkot biru-TP5
Bungus	angkot biru-TP4-TP2
Lubuk Kilangan	angkot biru-TP4-TP5
Lubuk Begalung	angkot biru muda-TP4-angkot biru pengambiran
Pauh	angkot biru-TP3-TP5
Kuranji	angkot biru-TP4
Koto Tengah	TP3-TP1

Kondisi ini diperparah oleh faktor geografis dan minimnya jalur alternatif, di mana bus Transpadang harus memutar cukup jauh dan angkutan kota hanya menjangkau hingga pasar, tanpa meneruskan ke area-area penting

Informasi Artikel

Diterima Redaksi: 10-07-2025 | Selesai Revisi: 16-10-2025 | Diterbitkan Online: 01-11-2025

lainnya. Akibatnya, masyarakat mengalami kesulitan untuk mengakses fasilitas penting seperti sekolah, pasar, dan layanan kesehatan secara cepat dan terjangkau. Hal ini berdampak langsung pada waktu tempuh yang lebih panjang dan biaya perjalanan yang lebih tinggi. Untuk menjawab permasalahan ini, penting dilakukan identifikasi terhadap tingkat kepentingan, pengaruh, dan *stakeholders* dalam mendukung sistem interkoneksi antar moda transportasi umum, khususnya antara bus Transpadang dan angkot [7].

3.5.2 Analisa Permasalahan

Dalam rangka memahami akar permasalahan rendahnya aksesibilitas di Kecamatan Nanggalo, dilakukan analisis mendalam terhadap berbagai faktor yang memengaruhi kondisi tersebut. Berdasarkan hasil survei, ditemukan bahwa salah satu masalah utama adalah minimnya ketersediaan transportasi umum yang melayani rute Nanggalo secara langsung dan efisien. Untuk mengidentifikasi lebih lanjut persoalan dalam interkoneksi antar moda transportasi umum, dilakukan pengumpulan data lapangan yang mencakup jarak tempuh, waktu perjalanan, dan jumlah transit yang diperlukan. Data ini kemudian diolah dan diklasifikasikan ke dalam tingkat aksesibilitas, yang menjadi dasar dalam menilai sejauh mana kemudahan masyarakat dalam mengakses layanan transportasi umum di wilayah tersebut. Analisis ini menjadi langkah awal dalam merumuskan strategi peningkatan keterhubungan antar moda di Kecamatan Nanggalo. Berdasarkan hasil perhitungan yang ditampilkan pada Tabel 15, dapat disimpulkan bahwa Kecamatan Nanggalo memiliki tingkat aksesibilitas yang tergolong rendah

dibandingkan kecamatan lain di Kota Padang. Hal ini terlihat dari dua kategori utama, yaitu jumlah transit dan biaya perjalanan, yang menunjukkan nilai aksesibilitas rendah. Artinya, masyarakat di wilayah ini harus melakukan lebih banyak perpindahan moda dan mengeluarkan biaya yang relatif lebih besar untuk mencapai tujuan mereka. Sementara itu, pada kategori kecepatan, Kecamatan Nanggalo memperoleh nilai pada tingkat aksesibilitas menengah. Kondisi ini menunjukkan situasi yang masih labil sehingga dapat menurun menjadi rendah apabila tidak ada perbaikan, atau justru meningkat menjadi tinggi jika dilakukan peningkatan layanan transportasi umum. Oleh karena itu, hasil ini menjadi indikator penting bahwa Kecamatan Nanggalo memerlukan perhatian khusus untuk meningkatkan efisiensi dan keterjangkauan transportasinya. Pada kategori jumlah transit pada kecamatan Nanggalo tingkat interkoneksi rendah, terutama dengan rata-rata dua kali transit, mencerminkan tantangan signifikan dalam mencapai konektivitas yang memadai antara titik-titik penting dalam suatu wilayah. Ini menunjukkan bahwa infrastruktur transit mungkin tidak memadai atau tidak efisien dalam memenuhi kebutuhan mobilitas harian dan aksesibilitas penduduk terhadap layanan publik serta peluang ekonomi. Rendahnya aksesibilitas pada transit juga mempengaruhi biaya perjalanan. meskipun tarif transportasi publik di Kota Padang tergolong terjangkau, efektivitas biaya tersebut menjadi relatif rendah ketika pengguna harus melakukan dua kali atau lebih transit untuk mencapai tujuan. Setiap perpindahan antar moda atau antar rute sering kali memerlukan pembayaran terpisah.

Informasi Artikel

Diterima Redaksi: 10-07-2025 | Selesai Revisi: 16-10-2025 | Diterbitkan Online: 01-11-2025

3.5.3 Analisa Tujuan

Dalam mempertimbangkan kondisi yang ada, tujuan utama dari upaya perbaikan adalah untuk meningkatkan aksesibilitas transportasi umum di Kecamatan Nanggalo agar dapat diakses secara lebih mudah, aman, dan efisien oleh masyarakat. Peningkatan ini mencakup pengurangan jumlah transit, penyediaan rute yang lebih langsung, penyesuaian biaya perjalanan yang lebih terjangkau, serta perbaikan konektivitas antar moda transportasi. Dengan tercapainya tujuan ini, diharapkan mobilitas masyarakat di Kecamatan Nanggalo dapat menjadi lebih lancar, serta memperkuat akses terhadap layanan pendidikan, kesehatan, dan aktivitas ekonomi secara keseluruhan. Tujuan yang ingin dicapai pada permasalahan tingkat aksesibilitas dengan jumlah transit yang rendah selaras dengan biaya perjalanan, di mana rata-rata perjalanan membutuhkan dua kali transit, adalah untuk meningkatkan efisiensi dan kenyamanan sistem transportasi umum. Dengan mengurangi jumlah transit yang diperlukan untuk mencapai tujuan akhir, diharapkan aksesibilitas layanan transportasi menjadi lebih baik serta waktu tempuh berkurang. Analisis ini bertujuan untuk merancang solusi yang mendorong integrasi moda transportasi, mengurangi transit antar koneksi, dan meningkatkan keterjangkauan rute utama, sehingga masyarakat dapat mengakses berbagai fasilitas penting seperti pendidikan, pekerjaan, dan layanan kesehatan dengan lebih mudah dan cepat.

Dengan memperkuat keterhubungan antara kedua jenis transportasi ini, diharapkan mobilitas masyarakat menjadi lebih efisien dan terjangkau. Solusi yang ditawarkan dari

permasalahan yang ada adalah mengurangi ketergantungan masyarakat terhadap kendaraan pribadi, yang selama ini menjadi salah satu penyebab kemacetan. Dengan menghadirkan sistem transportasi umum yang saling terintegrasi dan mudah diakses, tujuan akhirnya adalah menarik minat masyarakat untuk beralih ke moda transportasi umum berbasis transit yang lebih ramah lingkungan dan mendukung mobilitas berkelanjutan.

3.5.4 Analisa Strategi

Setelah menetapkan tujuan utama peningkatan aksesibilitas transportasi umum di Kecamatan Nanggalo, langkah selanjutnya adalah merancang strategi yang paling efektif untuk mencapainya. Strategi ini dirancang agar mampu mendorong perubahan nyata dalam sistem transportasi dalam beberapa tahun ke depan. Pemerintah daerah perlu menjalin kolaborasi dengan berbagai pihak terkait, termasuk operator transportasi, perencana kota, dan masyarakat, guna memastikan keberhasilan implementasi program. Beberapa tindakan strategis yang dapat dilakukan meliputi perencanaan rute baru yang lebih efisien untuk transportasi umum, serta kegiatan sosialisasi yang bertujuan meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat terhadap pentingnya penggunaan transportasi publik. Analisis ini bertujuan untuk menilai kelayakan dari berbagai pilihan strategi atau opsi yang tersedia sebelum satu strategi proyek disetujui dan dijalankan. Untuk mendukung keberhasilan pelaksanaan program secara sistematis dan terukur, disusun Matriks Kerangka Kerja Logis yang berisi indikator-indikator keberhasilan [8]. Evaluasi dilakukan secara berkala berdasarkan target yang telah ditentukan, seperti tingkat

Informasi Artikel

Diterima Redaksi: 10-07-2025 | Selesai Revisi: 16-10-2025 | Diterbitkan Online: 01-11-2025

kepuasan masyarakat, efektivitas integrasi transportasi umum, serta pengaruh kebijakan terhadap pola mobilitas warga. Menurut [9], Matriks *Logical Framework Analysis* (LFA) disusun dalam empat kolom utama yang saling terintegrasi untuk memastikan bahwa program berjalan secara sistematis dan terukur. Kolom pertama menjabarkan logika intervensi proyek, yaitu rangkaian tujuan dan hasil yang ingin dicapai berdasarkan hierarki sasaran. Dalam konteks ini, fokus utama program adalah meningkatkan aksesibilitas transportasi umum di Kecamatan Nanggalo melalui analisis konektivitas antarmoda, khususnya bus Transpadang dan angkutan kota. Kolom kedua adalah indikator kinerja yang dirancang dalam pengukuran keberhasilan dari pencapaian tujuan dan hasil secara kuantitatif. Indikator ini meliputi parameter seperti jumlah transit, biaya perjalanan, waktu tempuh, dan kecepatan layanan, yang semuanya mencerminkan tingkat aksesibilitas dan interkoneksi antarmoda. Kolom ketiga adalah sumber verifikasi, yaitu informasi atau dokumen yang digunakan sebagai dasar evaluasi dan pemantauan. Sumber ini bisa berupa data survei lapangan, hasil pemetaan menggunakan *Google Maps*, laporan kinerja transportasi, serta umpan balik dari masyarakat. Kolom keempat mencantumkan asumsi eksternal yang merupakan faktor di luar kendali langsung tim pelaksana, namun memiliki pengaruh signifikan terhadap keberhasilan program.

3.5.5 Rekomendasi Strategi

Strategi yang efektif untuk meningkatkan aksesibilitas transportasi umum harus bersifat kolaboratif dan berkelanjutan, melibatkan peran aktif dari pemerintah, operator transportasi,

serta masyarakat. Beberapa langkah strategis yang dapat diterapkan antara lain seperti 1) penambahan jalur khusus transportasi umum: jalur ini memungkinkan kendaraan umum bergerak lebih lancar tanpa terganggu oleh padatnya lalu lintas kendaraan pribadi; 2) Koneksi moda transportasi: mengintegrasikan berbagai moda transportasi seperti bus Transpadang dan angkot akan menciptakan sistem perjalanan yang lebih fleksibel dan nyaman. Pengguna dapat dengan mudah berpindah antar moda tanpa perlu mengalami kesulitan atau jarak tempuh tambahan yang signifikan; 3) peningkatan fasilitas bagi penumpang: fasilitas pendukung seperti halte yang layak, aman, bersih, dan informatif sangat penting untuk meningkatkan kenyamanan pengguna. Halte perlu dilengkapi dengan papan informasi rute, jadwal keberangkatan, serta petunjuk arah yang jelas agar penumpang dapat merencanakan perjalanan dengan lebih baik. Selain itu, perlu rekomendasi mengatasi rendahnya tingkat aksesibilitas dengan berfokus pada penguatan konektivitas dan integrasi antar moda transportasi. Rekomendasi ini mencakup pengembangan rute langsung yang lebih efisien, penambahan titik transfer strategis yang mempermudah perpindahan antar jalur, serta peningkatan frekuensi dan keterpaduan jadwal layanan. Selain perbaikan infrastruktur dan konektivitas, langkah penting lainnya adalah melakukan pengukuran tingkat kepuasan pengguna secara rutin melalui survei kepada masyarakat. Survei ini bertujuan untuk mengetahui pengalaman langsung pengguna dalam memanfaatkan layanan transportasi umum, termasuk aspek kenyamanan, keterjangkauan, ketepatan waktu, dan kemudahan akses.

Informasi Artikel

Diterima Redaksi: 10-07-2025 | Selesai Revisi: 16-10-2025 | Diterbitkan Online: 01-11-2025

4. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang berjudul Tinjauan Aksesibilitas Antarmoda Bus Transpadang dan Angkutan Kota Mini Bus di Kota Padang, dapat disimpulkan beberapa hal.

Berdasarkan hasil penelitian yang menggunakan metode pemetaan dengan bantuan *Google Maps*, diperoleh data mengenai tingkat aksesibilitas antar kecamatan di Kota Padang. Penilaian dilakukan dengan menggabungkan tiga parameter utama, yaitu kecepatan perjalanan, jumlah transit, dan biaya perjalanan. Dari hasil pengolahan data tersebut, diketahui bahwa Kecamatan Nanggalo memiliki nilai tingkat aksesibilitas gabungan yang paling rendah dibandingkan kecamatan lainnya. Rendahnya nilai ini menunjukkan bahwa konektivitas moda transportasi umum di Kecamatan Nanggalo masih belum optimal, baik dari segi efisiensi waktu, frekuensi perpindahan moda, maupun keterjangkauan biaya perjalanan bagi masyarakat. Temuan ini menjadi dasar penting dalam penyusunan strategi peningkatan aksesibilitas transportasi umum di wilayah tersebut.

Berdasarkan hasil penelitian dengan metode pemetaan (*mapping*) yang dilakukan menggunakan *Google Maps* tentang interkoneksi transportasi antarmoda dimana tiap kecamatan mendapatkan hasil berbeda yaitu Kecamatan Nanggalo, Padang Barat dan Pauh menjadi terendah dibanding dengan kecamatan Padang Utara, Koto Tengah, dan Padang Selatan tingkat tinggi, dan selebihnya termasuk tingkat interkoneksi menengah. Berdasarkan analisis melalui metode *Logical Framework Analysis* (LFA), diperoleh rekomendasi strategi untuk meningkatkan

aksesibilitas antar moda transportasi umum di Kecamatan Nanggalo. Hasil analisa menunjukkan bahwa penggunaan transportasi umum berbasis transit di wilayah ini masih menghadapi berbagai kendala, terutama dalam hal kemudahan akses dan ketersediaan informasi terkait pelayanan operasional. Oleh karena itu, strategi yang disarankan mencakup peningkatan konektivitas antar moda, perbaikan pelayanan seperti ketepatan waktu dan integrasi rute, serta peningkatan kenyamanan sarana dan prasarana, termasuk penyediaan halte yang layak dan informasi jadwal yang mudah diakses. Pendekatan ini diharapkan dapat mendorong penggunaan transportasi umum secara lebih luas dan berkelanjutan oleh masyarakat Kecamatan Nanggalo. Rekomendasi yang diajukan mencakup pengembangan rute langsung yang lebih efisien, penambahan titik transfer strategis yang mempermudah perpindahan antar jalur, peningkatan frekuensi dan keterpaduan jadwal layanan, serta melakukan peningkatan kenyamanan dan keamanan transportasi termasuk keterlibatan berbagai pemangku kepentingan. Adapun beberapa saran yang dapat dipertimbangkan oleh peneliti selanjutnya untuk memperdalam kajian mengenai interkoneksi antarmoda transportasi umum, khususnya di Kecamatan Nanggalo, antara lain yaitu untuk memperoleh pemahaman yang lebih menyeluruh terhadap kondisi aksesibilitas dan kebutuhan transportasi, sebaiknya dilakukan observasi langsung serta wawancara dengan masyarakat secara acak di Kecamatan Nanggalo. Pendekatan ini akan memberikan informasi hambatan nyata yang mereka hadapi dalam menggunakan transportasi umum. Selain itu, melakukan pemetaan rute secara

Informasi Artikel

Diterima Redaksi: 10-07-2025 | Selesai Revisi: 16-10-2025 | Diterbitkan Online: 01-11-2025

lebih mendalam, guna mengidentifikasi titik-titik lemah dalam jaringan transportasi yang ada. Hal ini dapat menjadi dasar dalam merancang rute yang lebih efisien dan mengurangi kebutuhan transit yang berlebihan, evaluasi dan pembangunan infrastruktur yang menunjang keberlanjutan transportasi umum, seperti jalur khusus, halte yang layak dan ramah pengguna, serta fasilitas pendukung lainnya yang dapat meningkatkan kenyamanan dan keamanan pengguna. Untuk memperluas cakupan layanan dan meningkatkan kualitas, pemerintah daerah juga disarankan menjalin kerja sama dengan pihak swasta, baik dalam bentuk investasi fasilitas, pengelolaan moda transportasi, maupun pengembangan sistem informasi transportasi yang modern dan berbasis teknologi [10].

- [7] Winardi, "Stakeholder Governance Strategy in the Formulation of the," *Jurnal Pemikiran dan Penelitian Administrasi Bisnis dan Kewirausahaan*, vol. 4, no. 1, p. 4, 2019.
 - [8] N. E. Putri and Armika, "Analisis Logical Framework Approach terhadap Keberadaan Pasar Kalangan Desa dalam Pemenuhan Pangan Rumah Tangga di Desa Ulak Pianggu Kecamatan Pampangan Kabupaten Ogan Komering Ilir," in *Jurnal Universitas Sriwijaya*, Palembang, 2021, p. 940.
 - [9] G. Virginia, B. Susanto, and U. Proboyekti, "Logical Framework Analysis dan Appreciative Inquiry dalam Perencanaan Strategis Sistem Informasi Manajemen Organisasi," in *Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 3, no. 2541–3805, Yogyakarta, 2018, pp. 1–8.
 - [10] K. Solecka and J. Zak, "Integration of the Urban public transportation system with the application of traffic simulation," in *Transportation Research Procedia*, vol. 3, no. July, Poland, 2014, pp. 259–268. doi: 10.1016/j.trpro.2014.10.005.
-

Daftar Rujukan

- [1] Badan Pusat Statistik, "Jumlah Kendaraan," in *Badan Pusat Statistik (BPS)*, Jakarta, 2022.
- [2] R. C. Jou and T. Y. Chen, "Factors affecting public transportation, car, and motorcycle usage," in *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, vol. 61, no. 2014, Taiwan, 2014, pp. 186–198. doi: 10.1016/j.tra.2014.02.011.
- [3] J. Junaidi, I. Gani, and A. Noor, "Analisis transportasi darat terhadap pertumbuhan ekonomi di provinsi kalimantan timur Analysis of land transportation on economic growth in the province of east kalimantan," in *Jurnal Ekonomi*, vol. 17, no. 2, Samarinda, 2020, pp. 264–269.
- [4] D. A. Rozaq, "Pengaruh Moda Transportasi Terhadap Perekonomian Masyarakat Secara Spasial Di Gunung Gambir, Kecamatan Sumberbaru, Kabupaten Jember," in *Jurnal Geografi Gea*, vol. 19, no. 2, Jember, 2019, pp. 88–92. doi: 10.17509/gea.v19i2.17769.
- [5] A. R. Rahmatullah, D. I. K. Dewi, and C. D. T. Nurmasari, "Integrasi Antar Transportasi Umum Di Kota Semarang," in *Jurnal Pengembangan Kota*, vol. 10, no. 1, Semarang, 2022, pp. 36–46. doi: 10.14710/jpk.10.1.36-46.
- [6] I. D. C. Riswandi and A. Herlambang, "Evaluasi Kinerja Pembangunan Program Kerja Base Transceiver Station (BTS) Menggunakan Logical Framework Analysis Studi Pada Badan Aksesibilitas Telekomunikasi dan Informasi (BAKTI) KOMINFO," in *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 3, no. 3, Malang, 2019, pp. 2685–2692.

Informasi Artikel

Diterima Redaksi: 10-07-2025 | Selesai Revisi: 16-10-2025 | Diterbitkan Online: 01-11-2025