

PENGARUH KEMACETAN DAN KONEKTIVITAS TERHADAP POLA MOBILITAS DALAM MENDUKUNG PENGEMBANGAN WILAYAH DI KELURAHAN MELAYU KOTA PIRING

Adhiatmaji Paramayudha Ahmad¹, Yuanita FD Sidabutar², Rafli Tanjung³

Fakultas Teknik, Universitas Batam
Program Studi Perencanaan Wilayah
Email: adhiatmajiparamayudhaahmad@gmail.com

uploaded:11/03/2026 revised:11/03/2026 accepted:11/03/2026 published:11/03/2026

Abstrak

Kelurahan Melayu Kota Piring di Kecamatan Tanjungpinang Timur merupakan kawasan strategis yang mengalami transformasi mobilitas signifikan hingga tahun 2026. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh tingkat kemacetan dan kualitas konektivitas jalan terhadap pola mobilitas masyarakat dalam kerangka pengembangan wilayah. Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan analisis aksesibilitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun konektivitas antar-wilayah meningkat melalui revitalisasi jalan arteri, titik kemacetan baru di persimpangan utama menghambat efisiensi pergerakan logistik dan komuter. Konektivitas yang tinggi terbukti mendorong pertumbuhan sektor jasa lokal, namun kemacetan menjadi faktor penghambat optimalisasi potensi wilayah sebagai penyangga pusat kota. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kemacetan dan konektivitas terhadap pola mobilitas dalam mendukung pengembangan wilayah di Kelurahan Melayu Kota Piring, serta merumuskan strategi pengembangan kawasan melalui analisis SWOT. Metode penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif yang diperkuat dengan analisis kuantitatif sederhana melalui skoring SWOT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konektivitas berpengaruh positif terhadap perkembangan ekonomi di Kelurahan Melayu Kota Piring, namun kemacetan yang menyertainya menjadi tantangan utama bagi pola mobilitas yang efisien. Pengembangan wilayah kedepan harus memprioritaskan manajemen lalu lintas dan optimalisasi transportasi massal untuk memastikan pertumbuhan wilayah yang inklusif dan berkelanjutan.

Kata kunci: Kemacetan, Konektivitas, Mobilitas, Pengembangan Wilayah, Melayu Kota Piring.

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada tahun 2026, Kelurahan Melayu Kota Piring telah berkembang menjadi hub konektivitas penting yang menghubungkan pusat pertumbuhan lama dengan kawasan pengembangan baru di Tanjungpinang Timur. Peningkatan aktivitas ekonomi di koridor ini berdampak pada tingginya beban jalan. Fenomena kemacetan pada jam puncak (*peak hours*) di titik-titik kritis seperti akses menuju Bintang Center dan jalur arah Dompok mulai mempengaruhi pola mobilitas warga.

Pengembangan wilayah yang berkelanjutan memerlukan keseimbangan antara penyediaan infrastruktur jalan (konektivitas) dengan manajemen arus lalu lintas. Artikel ini mengkaji bagaimana dua faktor tersebut berinteraksi dalam membentuk dinamika keruangan di Kelurahan Melayu Kota Piring.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Apakah kemacetan di Kelurahan Melayu Kota Piring diakibatkan Tanjungpinang Timur sebagai wilayah terpadat?
2. Bagaimana konektivitas antar wilayah di Kelurahan Melayu Kota Piring menjadi terhambat akibat pola mobilitas yang belum baik berdasarkan analisis SWOT?

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud penelitian ini adalah melakukan kajian untuk mengetahui Pengaruh Kemacetan dan Konektivitas terhadap Pola Mobilitas dalam mendukung pengembangan wilayah di Kelurahan Melayu Kota Piring.

Tujuan penelitian meliputi:

1. Mengetahui Pola Mobilitas dalam

Mendukung Pengembangan Wilayah di Kelurahan Melayu Kota Piring.

2. Memberikan rekomendasi kebijakan teknis dalam mendukung pengembangan wilayah di Kelurahan Melayu Kota Piring.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Teori Kemacetan Lalu Lintas (*Traffic Congestion Theory*)

Kemacetan lalu lintas didefinisikan sebagai kondisi di mana volume lalu lintas melebihi kapasitas jalan yang tersedia, yang mengakibatkan penurunan kecepatan pergerakan, peningkatan waktu tempuh, dan antrian panjang kendaraan.

- Penyebab Kemacetan: Teori ini mengidentifikasi beberapa faktor utama, antara lain: ketidakseimbangan antara jumlah kendaraan dengan ruas jalan, meningkatnya jumlah kendaraan pribadi, parkir di badan jalan, aktivitas di sisi jalan (seperti PKL), dan manajemen lalu lintas yang kurang efektif.
- Dampak Kemacetan: Dampak yang ditimbulkan mencakup kerugian ekonomi (pemborosan bahan bakar, penurunan produktivitas), masalah sosial (stres, ketidaknyamanan), dan masalah lingkungan (polusi udara dan suara).

2.2 Teori Konektivitas Transportasi (*Transportation Connectivity Theory*)

Konektivitas merujuk pada keterhubungan fisik dan operasional antara berbagai lokasi, simpul, dan moda transportasi dalam suatu jaringan. Infrastruktur transportasi yang baik memegang peranan penting dalam meningkatkan konektivitas antar wilayah.

- Pentingnya Konektivitas: Konektivitas yang optimal menciptakan kelancaran perhubungan, mempermudah perpindahan individu dan barang/jasa, serta mendukung pertumbuhan ekonomi dan pengembangan potensi wilayah (misalnya pariwisata dan perdagangan).
- Jaringan Jalan: Kualitas jaringan jalan sangat vital karena sebagian besar

pergerakan barang dan manusia bergantung pada moda darat.

2.3 Teori Pola Mobilitas (*Mobility Pattern Theory*)

Mobilitas penduduk adalah pergerakan orang dari satu lokasi ke lokasi lain, baik harian maupun periodik, yang didorong oleh kebutuhan ekonomi, sosial, dan layanan.

- Faktor Penentu Mobilitas: Pola mobilitas dipengaruhi oleh ketersediaan sistem transportasi, aksesibilitas, efisiensi perjalanan, serta karakteristik demografi dan ekonomi penduduk.
- Perubahan Pola Mobilitas: Kemacetan dapat mengubah pola mobilitas, misalnya dengan mendorong masyarakat untuk mencari rute alternatif, mengubah waktu perjalanan, atau bahkan membatasi pergerakan mereka, yang pada akhirnya memengaruhi pilihan tempat tinggal dan lokasi usaha.

2.4 Teori Pengembangan Wilayah (*Regional Development Theory*)

Teori ini menjelaskan bagaimana faktor-faktor tertentu, termasuk infrastruktur transportasi, berkontribusi pada pertumbuhan dan perkembangan suatu wilayah secara berkelanjutan.

- Peran Transportasi: Sistem transportasi yang efisien dan konektivitas yang baik adalah prasyarat penting untuk pengembangan wilayah karena mendukung integrasi spasial, membuka akses ke pasar dan sumber daya, serta meningkatkan daya saing wilayah.
- Integrasi Tata Ruang dan Transportasi: Pengembangan wilayah yang terencana harus mengintegrasikan sistem transportasi dan penggunaan lahan untuk memastikan mobilitas yang efisien dan pembangunan kota yang terpadu.

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan:

- Kualitatif: observasi, dokumentasi
- Kuantitatif sederhana: penilaian SWOT dan tabulasi permasalahan

3.2 Lokasi dan Objek Penelitian

Lokasi penelitian adalah Kelurahan Melayu Kota Piring Kecamatan Tanjungpinang Timur. Objek penelitian adalah pengaruh kemacetan dan konektivitas terhadap pola mobilitas dalam mendukung pengembangan wilayah di Kelurahan Melayu Kota Piring.



Gambar 1 Peta Kota Tanjungpinang

3.3 Teknik Pengumpulan Data

1. Data Primer
 - Observasi lapangan kondisi jalan
 - Dokumentasi foto eksisting
2. Data Sekunder
 - Peta wilayah
 - Referensi literatur perencanaan

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.4 Teknik Analisis Data

- Analisis kondisi eksisting
- Identifikasi permasalahan
- Analisis SWOT
- Penyusunan strategi perencanaan dan rekomendasi

4. ANALISIS EXISTING PADA STUDI KASUS

4.1 Analisis Eksisting

4.1.1 Kondisi Umum

Wilayah Tanjungpinang Timur merupakan wilayah terpadat untuk penduduk di Kota Tanjungpinang, karena Pembangunan perumahan didaerah ini sangat pesat mengingat daerah yang masih memiliki daerah terluas di Tanjungpinang. Hampir 70% perumahan ada di wilayah Tanjungpinang Timur. Namun akses jalan menuju daerah kota sangat terbatas. Hanya ada 2 pilihan jalan utama yakni Jl. D.I Panjaitan dan Jl. R.H. Fisabilillah.



4.1.3 Pengaruh Konektivitas pada Pola Mobilitas

Dampak yang diberikan dari pengaruh konektivitas terhadap pola mobilitas, diantaranya :

- Namun, peningkatan transportasi juga harus disertai dengan kebijakan lingkungan yang bijaksana. Pemerintah harus memastikan bahwa peningkatan infrastruktur tidak merusak lingkungan dan tetap menjaga keberlanjutan ekosistem. Ini dapat dicapai dengan menggunakan bahan konstruksi yang ramah lingkungan dan mengadopsi teknologi hijau dalam pembangunan transportasi. Dengan demikian, dampak positif dari konektivitas yang lebih baik dapat dirasakan tanpa mengorbankan keseimbangan alam.

Gambar 2 Peta Kawasan Tanjungpinang Timur

4.1.2 Pengaruh Kemacetan terhadap Pola Mobilitas

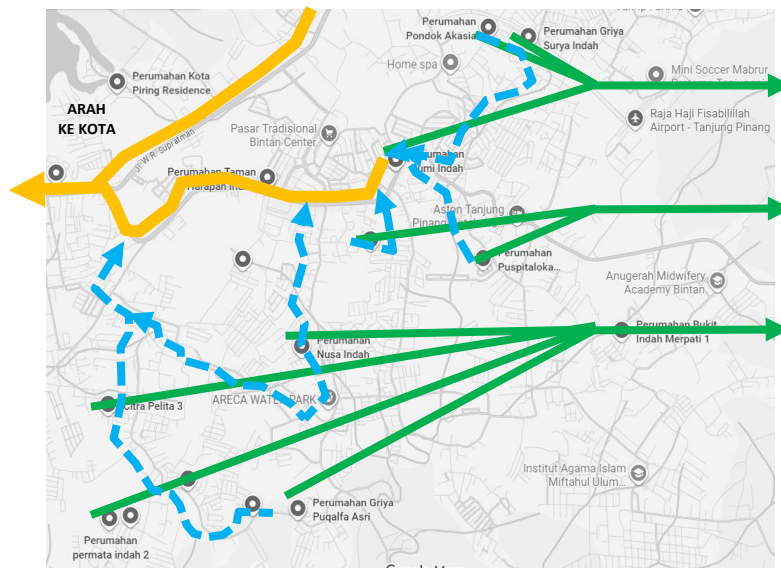
Dampak yang diberikan dari pengaruh kemacetan terhadap pola mobilitas, diantaranya:

- Meningkatkan konektivitas di Kelurahan Melayu Kota Piring Kecamatan Tanjungpinang Timur akan memberikan dampak ekonomi yang signifikan. Dengan akses transportasi yang lebih baik, bisnis lokal dapat lebih mudah menjangkau pasar yang lebih luas. Ini akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi daerah dan membuka peluang kerja baru bagi masyarakat setempat. Peningkatan dalam sektor pariwisata juga akan merangsang ekonomi lokal dengan menarik lebih banyak pengunjung dan investor.
- Secara sosial, perbaikan akses transportasi akan meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Dengan waktu perjalanan yang lebih singkat dan mudah, masyarakat dapat lebih produktif dalam aktivitas sehari-hari mereka. Selain itu, transportasi yang lebih baik memungkinkan akses yang lebih mudah ke layanan pendidikan dan kesehatan, yang sangat penting bagi keberlanjutan masyarakat. Konektivitas yang lebih baik juga dapat memperkuat hubungan sosial dan budaya antara Tanjungpinang Timur dan daerah sekitarnya



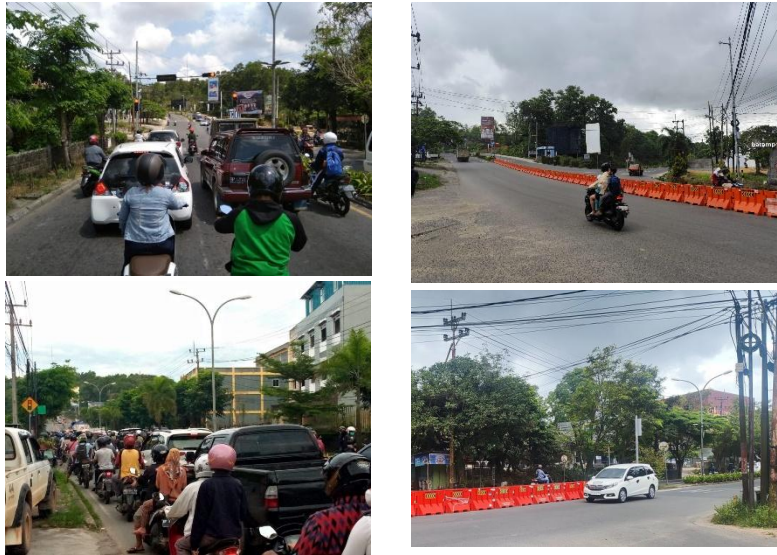
Gambar 3 Kondisi Kemacetan di Melayu Kota Piring

4.2 Dokumentasi Foto Eksisting dan Peta Lokasi



- Perum Griya Surya Indah
- Perum Pondok Akasia
- Perum Bumi Indah
- Perum Puspitaloka
- Perum Pinang Hijau
- Perum Puri Mutiara
- Perum Bukit Merpati
- Perum Nusa Indah
- Perum Citra Pelita
- Perum Griya Puqalfa

Gambar 4 Peta dan Foto Situasi Exsisting



Gambar 5 Foto Situasi Exsisting



Gambar 6 Foto Situasi Exsisting 2026

4.3 Permasalahan Utama

Permasalahan yang ditemukan dapat diringkas sebagai berikut:

1. Kemacetan di Kelurahan Melayu Kota Piring diakibatkan Tanjungpinang Timur sebagai wilayah terpadat.
2. Konektivitas antar wilayah di Kelurahan Melayu Kota Piring menjadi terhambat akibat pola mobilitas yang belum baik.
3. Meningkatnya kemacetan akibat lalu lintas kendaraan.
- 4.

5. ANALISIS SWOT

5.1 Faktor Internal

Strength (S):

1. Mengurangi kemacetan terutama diwaktu pagi dan sore hari.
2. Mengurangi polusi udara akibat kendaraan pribadi.
3. Mendukung Kelancaran Distribusi.

Weakness (W):

1. Kondisi eksisting jalan perlu diperbaiki.
2. Kurangnya pemahaman masyarakat dalam pengguna moda transportasi umum.
3. Infrastruktur pendukung yang belum memadai.
4. Anggaran pengadaan transportasi cukup besar.

5.2 Faktor Eksternal

Opportunity (O):

1. Mengurangi kemacetan di jalur utama Kota Tanjungpinang.
2. Berintegrasi dengan sistem transportasi umum.
3. Mendorong pertumbuhan ekonomi.

Threat (T):

1. Pengembangan jalan akan menimbulkan kemacetan.
2. Fluktuasi ekonomi dan harga material konstruksi dapat meningkatkan biaya.
3. Perubahan kebijakan pembangunan daerah.

5.3 Strategi Pengembangan SWOT

Strategi SO (memanfaatkan kekuatan untuk meraih peluang):

1. Waktu Tunda Terprediksi.
2. Potensi Interkoneksi Moda.

Strategi WO (mengatasi kelemahan untuk meraih peluang):

1. Jaringan Jalan lebih baik.
2. Solusi Moda Transportasi.
3. Pertumbuhan ekonomi.

Strategi ST (memanfaatkan kekuatan untuk menekan ancaman):

1. Penguatan manajemen lalu lintas, jalur transportasi, dan rambu kawasan.
2. Perubahan Kebijakan Transportasi Kota.

Strategi WT (mengurangi kelemahan dan menghindari ancaman):

1. Perubahan Kebijakan Transportasi Kota.
2. Pengembangan Kawasan Sekitar.

6. KESIMPULAN

1. Kemacetan Memaksa Perubahan Pola Mobilitas Warga Menjadi Tidak Efisien dan Menghambat Potensi Pengembangan Wilayah. Inefisiensi waktu dan biaya transportasi akibat kemacetan menurunkan produktivitas ekonomi lokal, menciptakan citra negatif wilayah, dan berpotensi menghalangi investasi atau pengembangan aktivitas komersial baru di kelurahan tersebut.
2. Konektivitas yang Buruk Menjadi Faktor Utama Pembatas Mobilitas dan Integrasi Spasial Wilayah. Akibatnya, potensi pengembangan wilayah (baik dari segi ekonomi, pariwisata, maupun akses layanan publik) tidak dapat optimal karena kurangnya kemudahan perhubungan. Peningkatan konektivitas infrastruktur adalah prasyarat penting untuk membuka potensi pengembangan wilayah di masa depan.

7. SARAN

1. Penerapan sistem satu arah (one-way) di jam tertentu.
2. Penyediaan pedestrian ways yang layak untuk mengurangi penggunaan motor jarak pendek.
3. Diperlukan moda transportasi publik yang lebih efisien untuk mengurangi ketergantungan pada kendaraan pribadi.

DAFTAR PUSTAKA

Adhitya, D. (2014). Analisis Kemacetan Lalu Lintas di Kawasan Perkotaan dan Dampaknya Terhadap Pengembangan Wilayah. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, 15(3), 201-210.

Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Tanjung Pinang. (Tahun Publikasi). *Tanjung Pinang Dalam Angka*. Tanjung Pinang: BPS Kota Tanjung Pinang.

<https://petatematikindo.wordpress.com/2015/01/19/administrasi-kota-tanjung-pinang/>

<https://batampos.jawapos.com/kabar-kepri/2424717518/atasi-kemacetan-lalu-lintas-di-melayu-kota-piring-gubkepri-bilang-ini>

Menurut Darsono 1995, Yuanita FD Sidabutar, 2020, “*The effect of building quality and environmental conditions on community participation in medan city historical buildings*”, *Jurnal IDEALOG*, Vol 5NO1 (2020, Hal 51-57,

<https://journals.telkomuniversity.ac.id/idealog/article/view/2806>