# IMPLEMENTASI KEBIJAKAN TRANSPORTASI UMUM DALAM MENGATASI KEMACETAN DI KOTA BALIKPAPAN PROVINSI KALIMANTAN TIMUR

#### RENGGA GADING UMRI PRATAMA

32.0793

Institut Pemerintahan Dalam Negeri Email : <u>32.0793@praja.ipdn.ac.id</u> Pembimbing Skripsi: Dra. Siti Zulaika, M.Si

#### **ABSTRACT**

**Problem/Background (GAP):** Congestion is one of the main problems faced by big cities, including Balikpapan City. This problem has an impact on decreasing mobility efficiency and the quality of life of the community. One of the strategic steps taken by the government is through the implementation of public transportation policies. However, its implementation still faces various challenges, such as resistance from city transportation operators, budget constraints, and uneven service coverage. **Purpose:** This study aims to describe and analyze the implementation of public transportation policies in overcoming congestion in Balikpapan City, as well as identifying supporting and inhibiting factors. **Method:** The approach used is descriptive qualitative, with data collection techniques through interviews, observations, and documentation. Informants were determined using the snowball sampling method, purposive sampling, and accidental sampling. Data were analyzed using a data condensation model, data presentation, and conclusion drawing. The theory of policy implementation by Knill and Tosun (2020) is the basis for the analysis. Key informants in this study include the Head of the Department of Transportation, the Head of the Transportation Division, and the Head of the Passenger Transport Section of Balikpapan City, who were selected due to their authority and comprehensive understanding. Additional informants, such as five Bacitra passengers and five city transport passengers, as well as one driver, were chosen through accidental sampling. Meanwhile, city transport operators were selected using snowball sampling in order to understand resistance and internal dynamics toward transportation policies. Results: The implementation of public transportation policies in Balikpapan City shows quite optimal results, with four of the six policy dimensions having run well, namely the dimensions of policy instrument selection, policy design, monitoring structure, and institutional design. However, the dimensions of administrative capacity and social acceptance have not run optimally. Supporting factors include government commitment, integration of modern technology and infrastructure, and multi-party collaboration. Inhibiting factors include resistance from conventional transportation actors, limited funds, and uneven distribution of services. Conclusion: The implementation of public transportation policies in Balikpapan requires strengthening administrative capacity and increasing social acceptance through public education. Improvements need to be made in the design of an integrated public transportation system, improving service quality, and innovation in management and funding so that policies run more effectively in overcoming congestion.

**Keywords:** implementation, policy, public transportation, congestion

#### **ABSTRAK**

Permasalahan/Latar Belakang (GAP): Kemacetan merupakan salah satu permasalahan utama yang dihadapi oleh kota-kota besar, termasuk Kota Balikpapan. Masalah ini berdampak pada menurunnya efisiensi mobilitas dan kualitas hidup masyarakat. Salah satu langkah strategis yang dilakukan oleh pemerintah adalah melalui implementasi kebijakan transportasi umum. Namun, pelaksanaannya masih menghadapi berbagai tantangan, seperti resistensi dari operator angkutan kota, keterbatasan anggaran, dan jangkauan layanan yang belum merata. Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis implementasi kebijakan transportasi umum dalam mengatasi kemacetan di Kota Balikpapan, serta mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambatnya. Metode: Pendekatan yang digunakan adalah deskriptif kualitatif, dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Informan ditentukan dengan metode snowball sampling, purposive sampling, dan accidental sampling. Data dianalisis menggunakan model kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Teori implementasi kebijakan oleh Knill dan Tosun (2020) menjadi dasar analisis, Informan kunci dalam penelitian ini meliputi Kepala Dinas Perhubungan, Kepala Bidang Angkutan, dan Kepala Seksi Angkutan Orang Kota Balikpapan yang dipilih karena memiliki kewenangan dan pemahaman yang komprehensif. Informan tambahan seperti penumpang Bacitra dan penumpang angkutan kota yang masing – masing berjumlah lima orang serta sopir yang berjumlah satu orang dipilih melalui accidental sampling, sementara pengelola angkutan kota dipilih dengan snowball sampling untuk memahami resistensi dan dinamika internal terhadap kebijakan transportasi. Hasil/Temuan: Implementasi kebijakan transportasi umum di Kota Balikpapan menunjukkan hasil yang cukup optimal, dengan empat dari enam dimensi kebijakan telah berjalan dengan baik, yaitu dimensi pilihan instrumen kebijakan, desain kebijakan, struktur pengawasan, dan desain kelembagaan. Namun, dimensi kapasitas administratif dan penerimaan sosial belum berjalan secara optimal. Faktor pendukung meliputi komitmen pemerintah, integrasi teknologi dan infrastruktur modern, serta kolaborasi multipihak. Faktor penghambat meliputi resistensi pelaku transportasi konvensional, keterbatasan dana, dan distribusi layanan yang belum merata. Kesimpulan: Pelaksanaan kebijakan transportasi umum di Balikpapan memerlukan penguatan kapasitas administratif dan peningkatan penerimaan sosial melalui edukasi publik. Perlu dilakukan perbaikan dalam rancangan sistem transportasi umum yang terintegrasi, peningkatan kualitas layanan, serta inovasi dalam pengelolaan dan pendanaan agar kebijakan berjalan lebih efektif dalam mengatasi kemacetan.

Kata Kunci: implementasi, kebijakan, transportasi umum, kemacetan

# I. PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara dengan jumlah penduduk yang terus mengalami peningkatan, tercatat mencapai 281 juta jiwa pada tahun 2024 (Badan Pusat Statistik, 2024). Di Provinsi Kalimantan Timur sendiri, jumlah penduduk pada tahun 2023 tercatat mencapai 3,9 juta jiwa. Kota Balikpapan menjadi kota dengan jumlah penduduk terbesar kedua setelah Samarinda, yakni sebanyak 710 ribu jiwa. Status Balikpapan sebagai kota penyangga Ibu Kota Negara (IKN) menjadikannya salah satu tujuan utama pendatang, dengan data menunjukkan terdapat 60 ribu pendatang masuk ke Balikpapan sejak 2021 hingga Maret 2024 (Kaltim Today, 2024).

Tabel 1.1

Jumlah Penduduk menurut Kota/Kabupaten di Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2023

No	Kabupaten/Kota	Jumlah Penduduk menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Timur (Ribu)	
1	Paser	284,11	
2	Kutai Barat	177,13	
3	Kutai Kartanegara	756,79	
4	Kutai Timur	455,50	
5	Berau	258,29	
6	Penajam Paser Utara	197,63	
7	Mahakam Ulu	33,77	
8	Balikpapan	710,04	
9	Samarinda	<b>85</b> 0,63	
10	Bontang	185,85	
11	Kalimantan Timur	3.909,74	

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2024

Pertumbuhan jumlah penduduk ini sejalan dengan meningkatnya jumlah kendaraan bermotor di Kota Balikpapan. Data Badan Pusat Statistik (2023) mencatat jumlah kendaraan bermotor di Balikpapan mencapai 863.459 unit pada tahun 2023, meningkat dari 648.317 unit pada tahun 2021. Hal ini menjadikan Balikpapan sebagai kota dengan jumlah kendaraan terbanyak kedua di Kalimantan Timur.

Tabel 1.2

Jumlah Kendaraan Bermotor di Kalimantan Timur (unit)

No	Kabupaten/Kota	Jumlah Ken <mark>daraan</mark> Bermotor (Unit)		
110		2021	2022	2023
1	Paser	1 <mark>7</mark> 6.603	236.751	<b>237</b> .410
2	Kutai Barat	58.072	59.375	61.439
3	Kutai Kartanegara	522.913	713.369	718.855
4	Kutai Timur	248.169	255.296	275.089
5	Berau	208.206	213.823	215.151
6	Penajam Paser Utara	223.301	223.680	213.994
7	Mahakam Ulu	_	809	1.244
8	Balikpapan	648.317	841.472	863.459
9	Samarinda	849.137	1.134.642	1.163.096
10	Bontang	327.717	191.305	191.514
11	Kalimantan Timur	3.264.435	3.870.522	3.941.251

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2023

Dampaknya terlihat pada kemacetan yang terjadi di beberapa titik rawan seperti Jalan MT Haryono, Jalan Jendral Sudirman, dan Jalan Soekarno Hatta, terutama pada jam-jam sibuk (Arif, 2023). Nurhadi Saputra, anggota Komisi III DPRD Balikpapan menyatakan bahwa

"jumlah kendaraan sudah tidak sebanding dengan jumlah penduduk, sehingga mengakibatkan kemacetan di Balikpapan" (Zakaria, 2024).

Kemacetan berdampak luas terhadap aktivitas masyarakat, mulai dari peningkatan waktu tempuh, polusi udara, penurunan produktivitas, hingga memburuknya kesehatan lingkungan akibat emisi kendaraan. Oleh karena itu, Pemerintah Kota Balikpapan menjadikan pengembangan transportasi umum sebagai prioritas dalam menanggulangi kemacetan. Salah satu upaya konkrit adalah peluncuran Balikpapan City Trans (Bacitra), sistem bus kota yang diluncurkan pada tahun 2024. Bus ini beroperasi di tiga koridor utama dan hingga Agustus 2024 telah mencatatkan 32 ribu pengguna (Ramadan S., 2024). Anwar Skenda Putra, Kepala Dinas Perhubungan, menyebutkan bahwa data ini diperoleh dari sistem Top on Bus (TOB) yang mencatat penumpang melalui tap e-money.

Namun demikian, terdapat tantangan dalam implementasi kebijakan transportasi umum, terutama dalam membangun minat masyarakat untuk beralih dari kendaraan pribadi. Data menunjukkan penurunan jumlah angkot secara signifikan dari tahun 2021 hingga 2023 (Badan Pusat Statistik, 2024), disebabkan oleh menurunnya minat dan tergesernya peran angkot oleh transportasi daring yang dianggap lebih praktis. Masyarakat masih memandang kendaraan pribadi sebagai simbol kenyamanan dan status sosial, sehingga pemerintah perlu memperbaiki persepsi terhadap transportasi umum melalui peningkatan kualitas layanan.

Kebijakan pengembangan transportasi umum di Kota Balikpapan mengacu pada Peraturan Daerah Nomor 7 Tahun 2022 tentang Penyelenggaraan Transportasi, yang menekankan pada sistem transportasi terpadu, aman, dan efisien. Pelaksana kebijakan ini adalah Dinas Perhubungan Kota Balikpapan, yang bertanggung jawab terhadap pengembangan infrastruktur dan operasional moda transportasi umum. Diperlukan kerja sama yang erat antara pemerintah, masyarakat, dan pihak swasta agar sistem transportasi umum dapat menjadi solusi utama dalam mengatasi kemacetan di Kota Balikpapan.

# 1.2 Gap Penelitian

Meskipun Pemerintah Kota Balikp<mark>apan telah</mark> menerapkan berbagai kebijakan untuk mengurangi kemacetan, seperti peluncuran moda transportasi baru Balikpapan City Trans (Bacitra) dan pengesahan Peraturan Daerah Nomor 7 Tahun 2022 tentang Penyelenggaraan Transportasi, namun permasalahan kemacetan masih menjadi tantangan utama di kota ini. Tingginya jumlah kendaraan bermotor yang terus meningkat setiap tahun menjadikan Balikpapan sebagai kota dengan jumlah kendaraan terbanyak kedua di Kalimantan Timur, yang berdampak langsung pada kepadatan lalu lintas di berbagai titik strategis. Di sisi lain, meskipun penggunaan transportasi umum seperti Bacitra mulai menunjukkan tren positif, namun minat masyarakat secara umum terhadap transportasi publik masih rendah, sebagaimana terlihat dari terus menurunnya jumlah angkutan kota yang beroperasi dari tahun ke tahun. Penurunan ini mencerminkan kurangnya kepercayaan masyarakat terhadap kualitas transportasi umum yang ada, serta kuatnya ketergantungan pada kendaraan pribadi dan transportasi daring. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kebijakan transportasi umum yang telah diterapkan dengan efektivitas implementasinya di lapangan, sehingga diperlukan kajian lebih mendalam untuk menilai sejauh mana implementasi kebijakan tersebut benar-benar mampu mengatasi kemacetan di Kota Balikpapan.

#### 1.3 Penelitian Terdahulu

Berbagai penelitian sebelumnya telah mengkaji implementasi kebijakan transportasi publik dalam mengatasi kemacetan di beberapa kota besar di Indonesia. Siregar et al. (2017) meneliti implementasi kebijakan transportasi publik di Medan dan menemukan perlunya

pengawasan ketat serta revisi regulasi agar kebijakan tersebut efektif dalam mengurangi kemacetan. Penelitian Nurdiana dan Wahyudi (2023) mengenai efektivitas Suroboyo Bus di Surabaya menyoroti perlunya peningkatan sarana penunjang seperti jalur khusus dan promosi yang tepat agar moda transportasi ini dapat mengurangi kemacetan secara maksimal. Sitorus (2023) meneliti implementasi Trans Metro Deli di Medan dan menemukan adanya dukungan komunikasi antar organisasi yang efektif, namun kendala pendanaan dan lingkungan sosialekonomi masih menghambat keberhasilan program. Selanjutnya, Damayanti et al. (2023) meneliti kebijakan Teman Bus Trans Mamminasata di Makassar yang menunjukkan bahwa aksesibilitas masih menjadi masalah utama meskipun minat masyarakat cukup tinggi. Penelitian di DKI Jakarta oleh Handayani dkk. (2021) menegaskan bahwa pengembangan sarana dan prasarana sangat penting untuk meningkatkan kenyamanan pengguna transportasi umum. Terakhir, Lestari (2024) menemukan faktor pendukung dan penghambat dalam implementasi Trans Metro Bandung yang perlu ditindaklanjuti demi optimalisasi kebijakan. Selain itu, penelitian internasional terbaru juga mengembangkan berbagai teknologi pintar seperti algoritma perencanaan jalur optimal (Zhu et al., 2025), simulasi kendaraan otonom untuk evakuasi bencana (Sevim et al., 2025), model prediksi lalu lintas berbasis IoT (Peng & Yin, 2025), sistem rekomendasi rute optimal berbasis GIS (Selvasofia et al., 2025), dan model prediksi kecepatan lalu lintas dengan transformer (Zhang et al., 2025). Secara umum, penelitian-penelitian ini menekankan pentingnya sinergi antara kebijakan, teknologi, dan dukungan sosial-ekonomi untuk mencapai pengelolaan transportasi publik yang efektif dan mampu mengatasi kemacetan secara berkelanjutan.

# 1.4 Pernyataan Kebaruan Ilmiah

Perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian sebelumnya dapat dilihat dari beberapa aspek penting yang menjadi wujud kebaruan ilmiah. Penelitian Siregar et al. (2017) di Medan menekankan pentingnya pengawasan dan revisi regulasi dalam kebijakan transportasi, namun tidak menggunakan kerangka teori implementasi kebijakan yang sistematis. Sebaliknya, penelitian ini menggunakan teori Knill dan Tosun (2020) yang menyajikan enam dimensi implementasi secara komprehensif. Nurdiana dan Wahyudi (2023) lebih fokus pada efektivitas moda transportasi (Suroboyo Bus) di Surabaya, bukan pada proses implementasi kebijakan secara menyeluruh. Penelitian ini justru menilai secara detail proses implementasi, termasuk hambatan struktural dan sosial. Penelitian Sitorus (2023) memang meneliti implementasi Trans Metro Deli, tetapi hanya menekankan komunikasi antarorganisasi dan kendala pendanaan tanpa pendekatan teoritis yang mendalam. Sementara itu, penelitian ini menyentuh aspek desain kebijakan, pengawasan, kelembagaan, dan kapasitas administratif secara terukur. Selanjutnya, Damayanti et al. (2023) di Makassar fokus pada aksesibilitas layanan Teman Bus, tanpa mengupas secara mendalam dimensi-dimensi kebijakan. Penelitian ini menghadirkan analisis yang lebih luas dengan melihat faktor penerimaan sosial dan teknologi. Penelitian Handayani et al. (2021) di Jakarta dan Lestari (2024) di Bandung juga membahas implementasi kebijakan, tetapi belum menyoroti secara rinci bagaimana struktur kelembagaan dan resistensi sosial memengaruhi hasil kebijakan. Di sisi lain, penelitian ini memberikan kontribusi ilmiah baru melalui analisis mendalam terhadap permasalahan khas Kota Balikpapan seperti resistensi pelaku transportasi konvensional dan keterbatasan jangkauan layanan. Dibandingkan dengan studi internasional seperti Zhu et al. (2025), Sevim et al. (2025), Peng & Yin (2025), Selvasofia et al. (2025), dan Zhang et al. (2025) yang lebih berfokus pada inovasi teknologi, penelitian ini lebih menekankan aspek implementasi kebijakan dari sisi kelembagaan dan sosial. Dengan demikian, kebaruan ilmiah penelitian ini terletak pada lokasi yang belum banyak diteliti (Kota Balikpapan), pendekatan teori mutakhir, dan fokus analisis yang mengintegrasikan dimensi struktural, administratif, dan sosial secara mendalam.

#### 1.5 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis dan mendeskripsikan implementasi kebijakan transportasi umum dalam upaya mengatasi kemacetan di Kota Balikpapan, Provinsi Kalimantan Timur.

#### II. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk memahami secara mendalam implementasi kebijakan transportasi umum dalam mengatasi kemacetan di Kota Balikpapan. Pendekatan ini dipilih karena mampu menggambarkan fenomena sosial secara alamiah dan kontekstual, memungkinkan peneliti mengamati dan menafsirkan dinamika kebijakan yang berlangsung di lapangan (Creswell & Creswell, 2018; Denzin & Lincoln, 2018). Sejalan dengan pendapat Bryman (2012), pendekatan kualitatif lebih menekankan makna dari data naratif daripada angka, yang sesuai untuk mengeksplorasi kompleksitas pelaksanaan kebijakan publik. Pendekatan ini juga berlandaskan pada filsafat postpositivistik atau paradigma interpretatif, yang menganggap bahwa realitas sosial bersifat kompleks dan tidak dapat dipecah ke dalam variabel-variabel terpisah, melainkan harus dipahami secara menyeluruh dan kontekstual (Ridwan & Tungka, 2024). Pendekatan ini umumnya lebih sesuai dan efisien dalam situasi di mana jumlah responden relatif terbatas (Nurdin & Hartati).

Dalam penelitian ini, operasionalisasi konsep didasarkan pada teori implementasi kebijakan oleh Knill dan Tosun (2020) yang mencakup enam dimensi utama: pilihan instrumen kebijakan, desain kebijakan, struktur pengawasan, desain kelembagaan, kapasitas administratif, dan penerimaan sosial. Dimensi-dimensi tersebut diterjemahkan ke dalam indikator yang digunakan sebagai dasar dalam menyusun pedoman wawancara, observasi, dan dokumentasi.

Sumber data terdiri atas data primer, yang diperoleh dari wawancara dan observasi langsung, serta data sekunder dari dokumen resmi seperti laporan Dinas Perhubungan Kota Balikpapan. Dalam pengumpulan data, digunakan beberapa instrumen seperti pedoman wawancara semi-terstruktur, pedoman observasi partisipatif, serta alat dokumentasi berupa catatan lapangan, perekam suara, dan kamera. Pada teknik wawancara, terdapat beberapa tahapan yang harus dilakukan: pertama, menyiapkan pedoman wawancara; kedua, menyiapkan alat untuk wawancara; dan ketiga, mengatur waktu pelaksanaan wawancara (Simangunsong, 2017:215). Teknik pengumpulan data lainnya adalah observasi partisipatif, di mana peneliti secara aktif mengamati kegiatan transportasi umum dengan ikut menjadi bagian dari aktivitas, serta dokumentasi berupa dokumen, foto, dan data pendukung lainnya (Kumar, 2011; Creswell & Creswell, 2018; Flick, 2014).

Pemilihan informan dilakukan melalui teknik purposive sampling, snowball sampling, dan accidental sampling (Hardani et al., 2020). Informan kunci dalam penelitian ini adalah Kepala Dinas Perhubungan Kota Balikpapan, Kepala Bidang Angkutan, dan Kepala Seksi Angkutan Orang, karena mereka adalah pengambil kebijakan utama dan memiliki informasi strategis mengenai pelaksanaan kebijakan transportasi umum. Informan tambahan seperti penumpang dan sopir angkutan kota maupun Balikpapan City Trans dipilih melalui accidental sampling, karena mereka mewakili pengguna dan pelaksana kebijakan di lapangan. Sementara itu, pengelola usaha angkutan kota ditentukan melalui teknik snowball sampling untuk

menggali lebih dalam mengenai resistensi dan dinamika internal pelaku transportasi konvensional terhadap kebijakan yang diterapkan.

Teknik analisis data mengacu pada model Miles, Huberman, dan Saldaña (2014) yang mencakup tiga tahap utama: pemadatan data (data condensation), penyajian data (data display), dan penarikan serta verifikasi kesimpulan (drawing and verifying conclusion). Model ini dipilih karena mampu menangkap kompleksitas data kualitatif secara sistematis dan mendalam. Proses pemadatan data membantu menyaring informasi penting, penyajian data mempermudah pemahaman temuan, dan penarikan kesimpulan menjamin bahwa interpretasi didasarkan pada bukti yang valid dan relevan. Pendekatan analisis ini juga memungkinkan peneliti memahami makna di balik fenomena sosial yang terjadi secara kontekstual dan dinamis (Miles et al., 2014).

#### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Belum padu nya transportasi umum di Kota Balikpapan disebabkan oleh banyak faktor. Hasil penelitian tentang implementasi kebijakan transportasi umum dalam mengatasi kemacetan di Kota Balikpapan Provinsi Kalimantan Timur menunjukkan adanya faktor penghambat dan faktor pendukung implementasi kebijakan transportasi umum dalam mengatasi kemacetan di Kota Balikpapan Provinsi Kalimantan Timur.

# Implementasi Kebijakan Transportasi Umum Dalam Mengatasi Kemacetan di Kota Balikpapan

Menurut Knill dan Tosun (2020), implementasi kebijakan merupakan tahap dalam proses pembuatan kebijakan yang diberlakukan oleh para aktor dan lembaga yang bertanggung jawab (Knill, C., & Tosun, 2020). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Peneliti, terdapat beberapa faktor penghambat dan faktor pendukung implementasi kebijakan transportasi umum dalam mengatasi kemacetan di Kota Balikpapan Provinsi Kalimantan Timur. Berikut merupakan hasil analisis Peneliti dengan menggunakan teori Knill dan Tosun (2020) sebagaimana dijelaskan dalam operasional konsep sebelumnya.

#### 3.1 Pilihan Instrumen Kebijakan

Menurut Knill dan Tosun (2020), kapasitas pemerintah dalam pemecahan masalah bergantung pada instrumen kebijakan yang dipilih (Knill, C., & Tosun, 2020). Pilihan instrumen kebijakan adalah instrumen kebijakan tertentu yang dipilih karena dianggap lebih mudah dan mampu untuk diimplementasikan untuk mewujudkan suatu kebijakan yang tepat (Knill, C., & Tosun, 2020). Pilihan instrumen kebijakan yang tepat dapat ditentukan berdasarkan tingkat kompleksitas suatu masalah dan kemampuan pemerintah dalam mencapai tujuan kebijakan tersebut (Knill, C., & Tosun, 2020).

Semakin banyak aktor dan tujuan dalam implementasi suatu kebijakan, semakin kompleks pula lingkungan kebijakannya. Hal ini juga berlaku pada imlementasi kebijakan transportasi umum di Kota Balikpapan. Kompleksitas kebijakan transportasi umum dalam mengatasi kemacetan terlihat dari tujuan, alternatif penyelesaian, dan aktor yang terlibat. Sebagaimana seperti yang tertera di tabel 1.3 berikut.

# Tabel 1.3

Tujuan, Alternatif, Dan Aktor Yang Terlibat Dalam Implementasi Kebijakan Transportasi Umum Dalam Mengatasi Kemacetan Di Kota Balikapapan Provinsi Kalimantan Timur

TUJUAN KEBIJAKAN	PILIHAN ALTERNATIF	AKTOR YANG TERLIBAT
1. Mengurangi jumlah	a. Meningkatkan minat masyarakat	1. Pemerintah Kota
volume kendaraan	untuk beralih menggunakan	Balikpapan

- 2. Solusi kemacetan di Kota Balikpapan
- 3. Meningkatkan kualitas dan disiplin dalam layanan transportasi umum di Kota Balikpapan
- 4. Mengembangkan transportasi umum yang lebih efisien
- layanan transportasi umum yang tersedia
- Memastikan layanan transportasi umum di Kota Balikpapan berjalan dengan optimal serta sesuai dengan standar operasional yang ada
- c. Menerapkan tarif Bacitra yang terjangkau
- d. Menyediakan rute yang berdampingan bagi angkot dan Bacitra
- e. Membangun sarana dan prasarana yang baik

- 2. Dinas Perhubungan Kota Balikpapan
- 3. Operator Balikpapan *City* Trans
- 4. Pemilik Usaha Angkot
- 5. Masyarakat

Sumber: Diolah Peneliti (2025)

## 1. Ketepatan Instrumen Kebijakan

Ketepatan instrumen kebijakan transportasi umum di Kota Balikpapan tercermin dari penerapan tarif yang dirancang untuk menjangkau seluruh lapisan masyarakat. Pemerintah menetapkan tarif angkutan kota melalui Keputusan Wali Kota Balikpapan Nomor 188.45-510/2022, yang membedakan tarif berdasarkan trayek dan jarak tempuh. Tarif angkutan berkisar antara Rp. 5.000 hingga Rp. 14.000 tergantung rute dan lokasi tujuan. Kebijakan ini menunjukkan adanya pertimbangan terhadap kemampuan ekonomi masyarakat dan variasi kondisi geografis antar trayek.

Sementara itu, Balikpapan City Trans (BCT) sebagai moda transportasi umum baru di Kota Balikpapan menerapkan sistem subsidi tarif sebagai bentuk dukungan kebijakan dari pemerintah daerah. Awalnya, layanan BCT disediakan secara gratis sebagai bentuk promosi dan edukasi kepada masyarakat. Ke depannya, direncanakan akan diterapkan tarif normal sebesar Rp. 4.500, dengan tarif khusus Rp. 2.000 untuk pelajar, lansia, dan penyandang disabilitas. Tarif khusus ini hanya dapat digunakan melalui kartu yang telah didaftarkan di Dinas Perhubungan Kota Balikpapan.

Dukungan kebijakan ini diperkuat oleh pernyataan Kepala Dinas Perhubungan Kota Balikpapan yang menegaskan bahwa subsidi sebesar Rp. 6.500 diberikan untuk mengurangi beban biaya transportasi masyarakat. Dengan subsidi ini, biaya mobilitas harian masyarakat dapat ditekan, terutama bagi pengguna rutin transportasi umum. Hal ini menunjukkan bahwa kebijakan tarif bersubsidi dinilai tepat dalam mendukung aksesibilitas dan efisiensi mobilitas masyarakat kota. Berdasarkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi, penerapan subsidi tarif pada Balikpapan City Trans merupakan bentuk instrumen kebijakan yang tepat, karena mampu menjawab kebutuhan masyarakat akan moda transportasi yang terjangkau, sekaligus mendorong peralihan dari kendaraan pribadi ke transportasi umum. Kebijakan tarif ini juga diharapkan dapat meningkatkan minat dan partisipasi masyarakat dalam menggunakan transportasi umum, sehingga secara bertahap mampu mengurangi tingkat kemacetan di Kota Balikpapan.

#### 2. Kemudahan Pelaksanaan Instrumen

Kemudahan pelaksanaan instrumen kebijakan dalam implementasi transportasi umum di Kota Balikpapan menunjukkan perkembangan positif, khususnya dalam hal sistem pembayaran pada layanan Balikpapan City Trans (Bacitra). Pemerintah telah menerapkan sistem pembayaran non-tunai berbasis kartu (tap on bus) yang dinilai lebih tepat dan akurat dibandingkan metode lain. Hal ini disampaikan oleh Kepala Dinas Perhubungan Kota

Balikpapan pada 17 Januari 2025, yang menjelaskan bahwa sistem tap dipilih karena memberikan efisiensi dan kemudahan bagi pengguna, serta memungkinkan pemberian benefit khusus seperti bebas biaya pergantian rute dalam waktu 90 menit.

Hasil observasi dan wawancara mendukung keberhasilan implementasi sistem ini. Salah satu penumpang Bacitra menyatakan bahwa pembayaran hanya bisa dilakukan dengan kartu, yang menandakan bahwa sistem tap telah digunakan secara menyeluruh. Selain itu, pemerintah juga berupaya mengembangkan sistem pembayaran alternatif seperti QRIS, meskipun saat ini belum sepenuhnya mampu memberikan keuntungan yang sama seperti kartu tap. Upaya diversifikasi ini menunjukkan perhatian terhadap aksesibilitas dan inklusivitas pengguna dari berbagai kalangan. Secara keseluruhan, baik dari ketepatan maupun kemudahan pelaksanaan, instrumen kebijakan transportasi umum di Kota Balikpapan telah berjalan dengan baik. Subsidi tarif yang diberikan pemerintah melalui Bacitra, disertai tarif khusus untuk kelompok rentan, dan dukungan sistem pembayaran digital menunjukkan bahwa kebijakan disusun secara adaptif terhadap kebutuhan masyarakat. Kebijakan ini tidak hanya membantu meringankan beban ekonomi, tetapi juga mendorong peningkatan minat masyarakat terhadap transportasi umum, yang pada akhirnya dapat mengurangi tingkat kemacetan di Kota Balikpapan.

# 3.2 Desain Kebijakan

Menurut Knill dan Tosun (2020), kebijakan baru seringkali dibuat untuk ditambahkan ke dalam kebijakan yang sudah ada sebelumnya. Hal ini dapat menimbulkan masalah dalam desain kebijakan, karena implikasi desain dari kebijakan baru bisa jadi sulit dipahami sepenuhnya tanpa mempertimbangkan bagaimana kebijakan baru tersebut akan berinteraksi dengan kebijakan yang sudah ada (Knill, C., & Tosun, 2020). Berikut adalah uraian indikator desain kebijakan.

# 1. Kejelasan Prosedur, Waktu, dan Sumber Daya

Kejelasan prosedur, waktu, dan sumber daya menjadi aspek krusial dalam desain dan pelaksanaan kebijakan transportasi umum di Kota Balikpapan. Pemerintah Kota melalui Dinas Perhubungan berperan aktif dalam mengembangkan transportasi umum yang modern dan terintegrasi, dengan tujuan meningkatkan aksesibilitas, efisiensi mobilitas masyarakat, sekaligus mengurangi kemacetan dan polusi. Upaya ini sejalan dengan Perda No. 7 Tahun 2022 tentang Penyelenggaraan Transportasi, yang menegaskan peran penting transportasi umum dalam mendukung posisi Balikpapan sebagai kota penyangga Ibu Kota Negara (IKN).

Dalam implementasinya, transportasi umum di Balikpapan telah menerapkan jam operasional yang jelas dan teratur untuk masing-masing moda angkutan. Angkutan kota beroperasi mulai pukul 06.00 hingga 21.00 WITA, sementara Balikpapan City Trans (Bacitra) beroperasi lebih awal mulai pukul 05.30 hingga 21.30 WITA. Jadwal operasional ini dirancang demi menjaga kenyamanan penumpang serta efisiensi operasional armada, sehingga masyarakat dapat merencanakan mobilitasnya dengan lebih mudah dan teratur. Berdasarkan hasil observasi dan studi dokumentasi, kejelasan jam operasional tersebut telah menjadi salah satu faktor yang memudahkan masyarakat dalam memanfaatkan layanan transportasi umum. Dengan adanya prosedur dan waktu operasional yang terstruktur, pengelolaan sumber daya angkutan umum dapat berjalan lebih optimal, mendukung pencapaian tujuan kebijakan transportasi di Kota Balikpapan.

#### 2. Jumlah Perubahan Target dari Desain Awal Kebijakan

Jumlah perubahan target dalam desain awal kebijakan transportasi umum di Kota Balikpapan menunjukkan tingkat kompleksitas yang tinggi. Hal ini disebabkan oleh berbagai target yang ingin dicapai, terutama untuk menarik minat masyarakat agar beralih menggunakan transportasi umum serta mengurangi volume kendaraan pribadi sebagai solusi kemacetan. Salah satu indikator keberhasilan kebijakan ini adalah tingkat keterisian penumpang atau load factor, yang mencerminkan seberapa besar transportasi umum digunakan oleh masyarakat.

Data dari Dinas Perhubungan Kota Balikpapan menunjukkan bahwa load factor Balikpapan City Trans selama periode Oktober 2024 hingga pertengahan Januari 2025 cukup stabil dan tinggi, dengan rata-rata keterisian sekitar 106,82%. Angka ini menunjukkan bahwa jumlah penumpang yang menggunakan bus Bacitra cukup besar, bahkan melampaui kapasitas normal, yang mengindikasikan keberhasilan dalam menarik minat masyarakat. Kepala Dinas Perhubungan juga menegaskan bahwa load factor yang tinggi tersebut merupakan hasil perhitungan bulanan yang menunjukkan hasil yang positif.

Pencapaian ini mengindikasikan adanya potensi peningkatan penggunaan transportasi umum yang signifikan di Kota Balikpapan. Oleh karena itu, pemerintah dan pemangku kepentingan perlu terus memantau dan mengevaluasi kinerja sistem transportasi agar pelayanan tetap optimal dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Pengembangan kebijakan secara berkelanjutan menjadi kunci penting untuk mengatasi kemacetan dan meningkatkan kualitas hidup warga kota. Secara keseluruhan, kejelasan prosedur, waktu operasional, dan pengelolaan sumber daya telah berjalan baik. Meski desain kebijakan semakin kompleks dengan bertambahnya target yang ingin dicapai, hasil load factor yang tinggi menunjukkan efektivitas kebijakan dalam mendorong masyarakat menggunakan transportasi umum. Dengan demikian, kebijakan transportasi umum di Kota Balikpapan telah berhasil mengarah pada tujuan yang diinginkan.

# 3.3 Struktur Pengawasan

Pengawasan formal adalah salah satu cara politisi dapat mengontrol birokrasi dan cara mereka menerapkan suatu kebijakan publik. Pengawasan formal yaitu dimana parlemen secara langsung memantau perilaku lembaga untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan untuk memperbaiki perilaku yang tidak diinginkan (Knill, C., & Tosun, 2020). Berikut merupakan uraian mengenai indikator struktur pengawasan, yaitu:

## 1. Pengawasan oleh Masyarakat

Balikpapan City Trans (Bacitra) yang dioperasikan oleh PT. Sinar Jaya Megah Langgeng dengan skema Buy the Service (BTS) menjalankan operasionalnya melalui pihak operator, namun keberhasilan layanan ini tidak hanya bergantung pada kebijakan pemerintah dan pengelola, melainkan juga pada pengawasan aktif dari masyarakat. Berbeda dengan angkutan kota yang dikelola secara mandiri oleh pihak swasta dan diawasi langsung oleh Dinas Perhubungan, Bacitra memiliki struktur pengawasan yang lebih terorganisir, melibatkan pihak ketiga seperti Surveyor Indonesia yang bertugas memonitor jadwal, memberikan sanksi, dan mengkoordinasikan kebijakan operasional.

Pengawasan masyarakat menjadi elemen penting melalui berbagai saluran, khususnya media sosial yang menjadi platform efektif bagi masyarakat untuk menyampaikan keluhan, kritik, dan saran terkait layanan transportasi umum. Melalui akun resmi Dinas Perhubungan dan Bacitra di Instagram, masyarakat dapat melaporkan masalah seperti keterlambatan, fasilitas yang tidak berfungsi, atau perilaku sopir yang kurang profesional. Respons cepat dari pengelola terhadap aduan tersebut memperlihatkan komitmen untuk meningkatkan kualitas layanan dan membangun komunikasi dua arah yang konstruktif. Selain media sosial, masyarakat juga dapat melakukan pengaduan langsung ke Dinas Perhubungan, badan pengelola, atau melalui email. Sistem pengaduan yang responsif ini mendorong partisipasi aktif warga, yang tidak hanya berfungsi sebagai kontrol kualitas tetapi juga memperkuat budaya partisipasi dan rasa memiliki terhadap transportasi umum. Dengan pengawasan yang aktif dan

keterlibatan masyarakat, diharapkan layanan transportasi umum di Balikpapan dapat menjadi lebih efisien, aman, dan nyaman.

Secara keseluruhan, pengawasan oleh masyarakat bukan hanya meningkatkan akuntabilitas penyedia layanan, tetapi juga mendorong inovasi berkelanjutan dalam sistem transportasi. Oleh karena itu, penting bagi pemerintah dan pengelola untuk terus memfasilitasi komunikasi dua arah agar aspirasi dan keluhan masyarakat dapat didengar dan direspon secara efektif demi kemajuan layanan transportasi di Balikpapan.

# 2. Pengawasan oleh Badan Pengawas

Pengawasan transportasi umum di Balikpapan melibatkan berbagai lembaga dan mekanisme yang saling bersinergi untuk memastikan layanan berjalan baik, aman, dan sesuai regulasi. Dinas Perhubungan Kota Balikpapan menjadi instansi utama yang bertanggung jawab atas pengelolaan dan pengawasan, termasuk monitoring operasional angkutan kota, penerbitan izin trayek, dan penegakan sanksi terhadap pelanggaran.

Proses pengawasan teknis meliputi pemeriksaan kondisi kendaraan dan uji kelayakan (uji KIR), yang harus dilalui angkutan sebelum memperoleh izin trayek dengan masa berlaku enam bulan. Contohnya, uji KIR gelombang pertama Oktober 2024 menguji 58 unit angkutan, dengan 38 unit lulus dan 20 unit gagal dan diberikan waktu tiga bulan untuk perbaikan dan pengujian ulang. Pelanggaran dapat berujung pada penyitaan kendaraan oleh Dinas Perhubungan. Untuk Balikpapan City Trans (Bacitra), pengawasan operasional lebih terstruktur dan melibatkan pihak ketiga, yakni Surveyor Indonesia, yang bertugas mengawasi jalannya sistem, mengatur jadwal, memberikan sanksi kepada pengemudi atau operator, dan berkoordinasi dengan Dinas Perhubungan. Struktur pengawasan ini membuat peran Dinas Perhubungan lebih fokus pada koordinasi rute dan jadwal.

Selain itu, Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) di bawah Dishub mengurus uji kendaraan, sementara Badan Keuangan dan Aset Daerah (BKAD) mengawasi penggunaan anggaran transportasi secara efisien. Badan Pengelola Keuangan (BPK) menjalankan audit eksternal terhadap laporan keuangan, dan Inspektorat melakukan audit serta evaluasi internal terhadap kinerja Dinas Perhubungan. Semua pengelolaan kontrak dan operasional masih berada di bawah Kementerian Perhubungan hingga diserahkan ke Pemerintah Kota Balikpapan pada 1 Juli 2027. Kolaborasi berbagai badan pengawas tersebut menjadikan sistem pengawasan transportasi umum di Balikpapan lebih komprehensif dan efektif, mencakup aspek teknis, administratif, keuangan, dan pelaporan.

1956

#### 3.4 Desain Kelembagaan

Menurut Knill dan Tosun (2020), kebijakan publik membutuhkan suatu kelembagaan atau institusi untuk dapat mengimplementasikannya. Lembaga tersebut perlu memiliki struktur dan prosedur yang tepat agar kebijakan tersebut dapat berjalan dengan baik. Ada kebijakan yang bisa dilaksanakan oleh satu lembaga saja. Namun, ada juga kebijakan yang memerlukan koordinasi antara beberapa lembaga atau ikatan pemerintahan untuk bisa dilaksanakan dengan baik. Implementasi yang tepat memerlukan koordinasi horizontal dan vertikal. Koordinasi horizontal berarti koordinasi antara lembaga-lembaga yang setingkat, sedangkan koordinasi vertikal berarti koordinasi antara lembaga-lembaga yang memiliki tingkatan berbeda (Knill, C., & Tosun, 2020). Berikut merupakan uraian terkait indikator desain kelembagaan.

# 1. Jumlah Organisasi Pelaksana

Saat ini, Balikpapan City Trans (Bacitra) dikelola oleh beberapa organisasi pelaksana utama yang memiliki peran berbeda namun saling mendukung demi kelancaran operasional layanan transportasi publik ini. PT. Sinar Jaya Megah Langgeng bertindak sebagai operator yang bertanggung jawab atas pengelolaan armada bus sebanyak 19 unit, termasuk

pemeliharaan dan pelayanan kepada penumpang. Dalam operasionalnya, Sinar Jaya didukung oleh 40 sopir yang bekerja dalam dua shift serta 6 mekanik yang menjaga kondisi bus tetap prima. Selain itu, Sinar Jaya juga mengintegrasikan teknologi informasi untuk memudahkan penumpang mengakses informasi jadwal dan rute secara real-time. Surveyor Indonesia berperan sebagai manajemen pengelola yang mengawasi pelaksanaan standar pelayanan dan keselamatan, mengatur jadwal operasional, serta memberikan sanksi terhadap sopir atau operator bila teriadi pelanggaran. Sementara itu, Dinas Perhubungan Kota Balikpapan berfungsi sebagai regulator yang mengatur rute dan jadwal, melakukan pengawasan kualitas layanan, serta memastikan seluruh operasional memenuhi regulasi pemerintah. Selain ketiga pihak tersebut, pengawasan penggunaan anggaran dan kepatuhan regulasi juga dilakukan oleh Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) dan Inspektorat untuk menjaga transparansi dan akuntabilitas, mengingat pendanaan Bacitra bersumber dari APBN yang nantinya akan beralih ke APBD Kota Balikpapan. Berbeda dengan Bacitra yang memiliki struktur organisasi pelaksana yang terintegrasi, angkutan kota di Balikpapan dimiliki secara mandiri oleh swasta perseorangan sehingga pengelolaannya lebih tersebar dan kurang terstruktur. Oleh karena itu, pemerintah daerah terus berupaya mengevaluasi dan meningkatkan integrasi antara angkutan kota dan Balikpapan City Trans agar layanan transportasi publik di kota ini semakin efisien, aman, dan nyaman bagi masyarakat. Sinergi antara Sinar Jaya, Surveyor Indonesia, Dinas Perhubungan, serta badan pengawas lainnya sangat penting untuk memastikan layanan Balikpapan City Trans berjalan efektif dan memberikan manfaat maksimal bagi warga Balikpapan.

# 2. Koordinasi Internal dan Antar Organisasi

Koordinasi internal dan antar organisasi memegang peranan penting dalam pengelolaan sistem transportasi umum di Kota Balikpapan guna memastikan kelancaran operasional dan keberhasilan implementasi kebijakan. Dinas Perhubungan Kota Balikpapan sebagai instansi utama mengatur dan mengawasi moda transportasi seperti Balikpapan City Trans (Bacitra) dan angkutan kota (angkot). Secara internal, Dishub bekerja sama dengan Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) dalam pengawasan teknis armada, termasuk uji kelayakan kendaraan dan pemantauan operasional. Selain itu, Dishub berkoordinasi erat dengan operator utama Bacitra, PT. Sinar Jaya Megah Langgeng, yang mengelola armada bus, jadwal, rute, serta pelayanan kepada penumpang. Peran Surveyor Indonesia sebagai manajemen pengelola yang ditunjuk oleh Kementerian Perhubungan juga sangat krusial dalam mengawasi sistem operasional Bacitra, termasuk penjadwalan, pemberian sanksi, dan pembahasan kebijakan bersama Dishub. Hal ini ditegaskan oleh Kepala Dinas Perhubungan Kota Balikpapan pada 17 Januari 2025 bahwa dalam program Teman Bus terdapat pembagian peran yang jelas antara operator, manajemen pengelola, dan pemerintah.

Koordinasi antar organisasi juga melibatkan komunikasi dengan pengusaha angkot dan organisasi seperti Organda, yang kini didorong untuk kembali aktif sebagai wadah aspirasi pengusaha angkot di Balikpapan. Dinas Perhubungan terus menjalin dialog dengan pengusaha angkot untuk mengintegrasikan sistem angkot sebagai feeder bagi Bacitra melalui rute lingkungan menuju shelter Bacitra di jalur protokol. Namun, tantangan muncul karena perbedaan konsep operasional, di mana Bacitra menggunakan sistem Buy the Service yang didukung pemerintah, sedangkan angkot dimiliki secara mandiri oleh swasta perseorangan. Selain itu, Dishub juga berkolaborasi dengan pihak eksternal seperti Masyarakat Transportasi Indonesia dan konten kreator lokal untuk mensosialisasikan program transportasi umum melalui media sosial, guna meningkatkan minat masyarakat menggunakan transportasi publik sekaligus mempermudah akses informasi.

Dari keseluruhan koordinasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan kebijakan transportasi umum di Kota Balikpapan, khususnya Balikpapan City Trans, melibatkan struktur organisasi yang jelas dan sinergi yang baik antar lembaga terkait. PT. Sinar

Jaya Megah Langgeng sebagai operator utama bertanggung jawab atas pengelolaan armada, pemeliharaan, dan pelayanan dengan dukungan 19 bus, 40 sopir shift, dan 6 mekanik. Dalam pelaksanaan, mereka berkoordinasi erat dengan Dishub sebagai regulator dan pengawas, serta Surveyor Indonesia yang menjalankan pengawasan dan evaluasi operasional sesuai peran yang ditetapkan Kementerian Perhubungan. Pengawasan eksternal juga dilakukan oleh BPK dan Inspektorat untuk memastikan transparansi dan akuntabilitas penggunaan anggaran. Sementara itu, angkutan kota yang dikelola banyak operator swasta perseorangan dengan sistem berbeda masih menghadapi tantangan integrasi dengan Bacitra. Upaya koordinasi dan komunikasi terus dijalankan oleh Dishub dengan pengusaha angkot dan Organda, serta didukung sosialisasi melalui berbagai pihak, guna meningkatkan integrasi dan kualitas layanan transportasi umum di Kota Balikpapan.

#### 3.5 Kapasitas Administratif

Menurut Knill dan Tosun (2020), suatu lembaga harus turut serta melibatkan kemampuan administratif seperti sumber daya manusia hingga sumber daya keuangan atau anggaran (Knill, C., & Tosun, 2020). Berikut merupakan uraian mengenai indikator kemampuan administratif.

# 1. Ketersediaan Sumber Daya yang dibutuhkan

Ketersediaan sumber daya menjadi faktor penting dalam keberhasilan operasional Balikpapan City Trans (Bacitra) dan angkutan kota sebagai sistem transportasi publik yang menjadi tulang punggung mobilitas warga Balikpapan. Sumber daya utama yang dibutuhkan meliputi Sumber Daya Manusia (SDM), keuangan, teknologi, dan informasi. Dalam hal SDM, Bacitra mengandalkan mekanik yang bertugas memeriksa dan memperbaiki kerusakan armada, serta sopir yang melakukan pemeriksaan kendaraan sebelum beroperasi, mengemudikan bus dengan aman, dan menjaga keselamatan penumpang. Dari segi keuangan, terdapat perbedaan sumber pendanaan antara kedua moda tersebut, dimana Bacitra memperoleh bantuan dari Kementerian Perhubungan dengan skema "buy the service" yang artinya pemerintah membeli layanan per kilometer, sementara angkutan kota mengandalkan pendanaan mandiri dari pengusaha swasta.

Teknologi juga memainkan peran penting dalam modernisasi transportasi umum di Balikpapan. Bacitra telah mengadopsi teknologi canggih seperti sistem ITS dengan GPS untuk pelacakan armada secara real-time, CCTV untuk keamanan, serta sistem pembayaran elektronik berbasis TOB (Tap on Bus) dan QRIS bekerja sama dengan Bank Mandiri. Selain itu, terdapat kartu khusus dengan tarif khusus bagi pelajar, lansia, dan penyandang disabilitas sebagai bentuk dukungan terhadap inklusivitas dan transformasi digital dalam sistem transportasi kota. Sementara itu, upaya modernisasi angkot menuju sistem serupa Jaklingko di Jakarta sedang direncanakan, termasuk perubahan tarif menjadi skema buy the service, namun masih menghadapi kendala keterbatasan fiskal dan kurangnya kesepahaman antara pengusaha angkot dengan pemerintah.

Dalam hal sumber daya informasi, Balikpapan City Trans aktif memanfaatkan berbagai platform digital dan media sosial untuk menyebarkan informasi dan sosialisasi layanan kepada masyarakat. Dinas Perhubungan Kota Balikpapan mendapat dukungan sukarela dari berbagai pihak seperti Masyarakat Transportasi Indonesia dan konten kreator lokal yang membantu menyebarkan informasi melalui media sosial seperti Instagram dan Twitter. Selain itu, Bacitra juga menggunakan aplikasi "Teman Bus" yang memungkinkan penumpang mengetahui posisi bus secara estimasi, rute, dan halte terdekat, meskipun masih terdapat kendala terkait akurasi informasi pada aplikasi tersebut.

## 2. Kecukupan Sumber Daya yang Dibutuhkan

Kecukupan sumber daya menjadi hal yang krusial dalam menjalankan operasional transportasi umum di Kota Balikpapan, baik untuk Balikpapan City Trans (Bacitra) maupun

angkutan kota. Dari segi sumber daya manusia, Bacitra memiliki 40 orang driver yang dibagi dalam dua shift serta 6 mekanik yang bertugas memelihara 19 unit bus, dengan 17 bus beroperasi dan 2 unit cadangan. Pengoperasian Bacitra ini tanpa kehadiran kondektur, sehingga driver bertanggung jawab penuh selama jam operasionalnya. Kondisi ini menunjukkan bahwa SDM Bacitra sudah cukup memadai untuk menjalankan layanan secara optimal. Sementara itu, angkutan kota menghadapi tantangan dalam hal kondisi armada yang sebagian besar sudah berusia lebih dari 20 tahun, sehingga membutuhkan peremajaan. Pemerintah Kota Balikpapan berusaha menawarkan subsidi dan perubahan trayek agar angkot tetap eksis dan dapat bersinergi dengan Bacitra, namun belum semua pengusaha angkot menyetujui usulan tersebut karena dianggap belum memadai.

Dari sisi pelaksanaan Standar Operasional Prosedur (SOP), Dinas Perhubungan Kota Balikpapan bertugas menyiapkan segala kebutuhan teknis dan administratif untuk menjalankan program yang diinisiasi Kementerian Perhubungan. Hal ini tercermin dari pembangunan halte khusus Bacitra yang tersebar di tiga koridor utama dengan total halte mencapai puluhan unit, serta penerbitan kartu khusus bagi pelajar, lansia, dan penyandang disabilitas. Meskipun beberapa halte digunakan secara bersama untuk dua koridor, hal tersebut tetap memenuhi standar pelayanan yang ditetapkan.

Secara keseluruhan, Balikpapan City Trans telah menunjukkan kemajuan signifikan dengan dukungan sumber daya manusia, pendanaan pemerintah, serta teknologi modern seperti GPS, CCTV, dan sistem pembayaran elektronik. Namun, aplikasi informasi "Teman Bus" masih perlu peningkatan akurasi agar dapat memberikan layanan yang lebih andal bagi pengguna. Di sisi lain, angkutan kota masih menghadapi ketimpangan sumber daya, terutama dalam hal armada dan pendanaan mandiri yang terbatas. Upaya pemerintah untuk mengintegrasikan angkot dengan Bacitra melalui subsidi dan perubahan trayek masih memerlukan dialog dan kesepakatan yang lebih baik dengan pengusaha angkot. Dengan demikian, meskipun kapasitas administratif Bacitra telah berjalan dengan baik dan modern, tantangan besar masih harus diatasi agar sistem transportasi umum di Balikpapan dapat berkesinambungan, terintegrasi, dan memenuhi kebutuhan masyarakat secara optimal.

#### 3.6 Penerimaan Sosial

Menurut Knill dan Tosun (2020), keberhasilan implementasi kebijakan publik tidak hanya bergantung pada banyaknya peraturan dan mekanisme kelembagaan, tetapi juga pada penerimaan masyarakat terhadap kebijakan tersebut (Knill, C., & Tosun, 2020). Berikut uraian mengenai indikator – indikator yang menentukan suatu keberhasilan dalam penerimaan sosial.

# 1. Tingkat Kemanfaatan yang Dirasakan Masyarakat

Dinas Perhubungan Kota Balikpapan terus berupaya meningkatkan kualitas layanan transportasi umum untuk menjadikannya pilihan utama masyarakat, sekaligus mengurangi volume kendaraan pribadi di jalan. Tingkat kepuasan masyarakat menjadi indikator utama manfaat yang dirasakan pengguna layanan transportasi.

Hasil wawancara dengan penumpang Bacitra pada 23 Januari 2025 menunjukkan bahwa masyarakat merasa puas dengan pelayanan Bacitra yang nyaman dan tarif yang terjangkau, bahkan saat ini masih gratis. Penumpang mengapresiasi bus yang dingin dan bisa mengelilingi berbagai area. Namun, masih ada kekurangan, yakni trayek Bacitra yang belum menjangkau beberapa daerah padat penduduk seperti daerah Kilo.

Kepala Bidang Angkutan Dinas Perhubungan (21 Januari 2025) menjelaskan bahwa Balikpapan merupakan salah satu dari 11 daerah penerima bantuan pusat untuk sarana angkutan umum massal (SAUM). Program ini telah diuji coba di 10 daerah sebelumnya, sehingga saat ini pemerintah sedang melakukan evaluasi untuk menentukan apakah perlu menambah koridor baru, mengurangi, atau meniadakan trayek tertentu. Penambahan koridor di masa depan sangat mungkin dilakukan untuk menjangkau daerah-daerah yang belum terlayani.

Sementara itu, terkait peran angkutan kota (angkot), Kepala Dinas Perhubungan (17

Januari 2025) menyatakan rencana menjadikan angkot sebagai feeder, yaitu pengumpan dari jalur-jalur yang tidak bisa dijangkau Bacitra. Namun, mediasi dengan pengusaha angkot masih belum membuahkan kesepakatan, sehingga diperlukan pendekatan lebih lanjut agar terjadi sinergi antara Bacitra dan angkot. Hal ini penting agar jaringan transportasi umum di Balikpapan bisa menjadi lebih efektif dan menyeluruh di masa depan.

# 2. Keterlibatan Masyarakat dalam Penerimaan Sosial

Keterlibatan masyarakat sangat penting dalam penerimaan sosial transportasi umum, karena layanan ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan publik. Masyarakat tidak hanya sebagai pengguna, tetapi juga sebagai pemberi masukan yang membantu Dinas Perhubungan Kota Balikpapan mengidentifikasi kekurangan dan menentukan prioritas pengembangan transportasi.

Organisasi Masyarakat Transportasi Indonesia berperan aktif dalam hal ini. Organisasi ini terdiri dari pakar, akademisi, praktisi, dan birokrat yang mendukung pembangunan transportasi berkelanjutan. Mereka juga aktif mensosialisasikan penggunaan angkutan umum melalui media sosial seperti Instagram dan Facebook dengan jumlah pengikut ribuan.

Selain itu, dukungan dari konten kreator lokal juga membantu meningkatkan popularitas Balikpapan City Trans (Bacitra). Viralitas konten membuat masyarakat lebih penasaran dan meningkatnya penggunaan layanan Bacitra. Namun, keberadaan Bacitra tidak sepenuhnya diterima oleh semua pihak, khususnya pengemudi angkot yang merasa keberadaan Bacitra mengancam penghasilan mereka. Pada 17 Juli 2024, terjadi demonstrasi penolakan yang mengakibatkan penghentian operasional Bacitra selama dua minggu. Selama masa ini, Dinas Perhubungan melakukan evaluasi rute, optimalisasi armada, dan kajian anggaran agar operasional Bacitra bisa berjalan optimal dan selaras dengan angkot. Data menunjukkan dari 411 angkot yang berizin, hanya sekitar 200 yang aktif beroperasi, dengan ketentuan hanya angkot berizin dan pengemudi terdaftar yang dapat beroperasi. Pemerintah kota berupaya mencari solusi agar Bacitra dan angkot dapat bersinergi demi kemajuan sistem transportasi umum di Balikpapan.

#### 3.7 Diskusi Temuan Utama Penelitian

Hasil penelitian implementasi kebijakan transportasi umum di Kota Balikpapan menunjukkan beberapa kesamaan dan perbedaan signifikan dengan temuan penelitian terdahulu di kota-kota lain di Indonesia. Dalam aspek pengawasan dan regulasi, penelitian Balikpapan menunjukkan kemajuan yang lebih komprehensif dibandingkan temuan Siregar et al. (2017) di Medan yang menekankan perlunya pengawasan ketat. Balikpapan telah mengembangkan sistem pengawasan berlapis yang melibatkan masyarakat melalui media sosial, badan pengawas resmi, dan pihak ketiga seperti Surveyor Indonesia. Hal ini berbeda dengan temuan Sitorus (2023) tentang Trans Metro Deli di Medan yang masih menghadapi kendala koordinasi antar organisasi, sementara Balikpapan berhasil menciptakan sinergi yang baik antara operator (PT. Sinar Jaya), pengelola (Surveyor Indonesia), dan regulator (Dinas Perhubungan)

Dari segi aksesibilitas dan penerimaan masyarakat, temuan penelitian Balikpapan sejalan dengan penelitian Damayanti et al. (2023) tentang Teman Bus Trans Mamminasata di Makassar yang menunjukkan minat masyarakat cukup tinggi namun aksesibilitas masih menjadi masalah. Load factor Bacitra yang mencapai 106,82% menunjukkan antusiasme masyarakat yang tinggi, namun masih ada keluhan mengenai jangkauan trayek yang belum mencakup seluruh daerah padat penduduk seperti daerah Kilo. Berbeda dengan temuan Nurdiana dan Wahyudi (2023) tentang Suroboyo Bus di Surabaya yang memerlukan

peningkatan jalur khusus dan promosi, Balikpapan telah menunjukkan keberhasilan dalam aspek promosi melalui dukungan konten kreator lokal dan Masyarakat Transportasi Indonesia, meskipun masih menghadapi resistensi dari pengemudi angkot

Dalam hal inovasi teknologi dan sistem pembayaran, penelitian Balikpapan menunjukkan kemajuan yang signifikan dibandingkan penelitian terdahulu. Implementasi sistem pembayaran non-tunai berbasis kartu (tap on bus), integrasi GPS untuk tracking realtime, CCTV untuk keamanan, dan aplikasi "Teman Bus" menunjukkan adopsi teknologi yang lebih maju dibandingkan temuan penelitian sebelumnya di kota-kota lain. Hal ini sejalan dengan tren penelitian internasional terbaru yang disebutkan, seperti algoritma perencanaan jalur optimal (Zhu et al., 2025) dan sistem berbasis IoT (Peng & Yin, 2025), menunjukkan bahwa Balikpapan berada pada jalur yang tepat dalam mengintegrasikan teknologi pintar dalam sistem transportasi publiknya.

Aspek pendanaan dan keberlanjutan finansial menunjukkan perbedaan mendasar antara temuan Balikpapan dengan penelitian terdahulu. Sistem "buy the service" yang diterapkan pada Bacitra dengan dukungan subsidi pemerintah sebesar Rp. 6.500 per penumpang menunjukkan komitmen finansial yang kuat, berbeda dengan kendala pendanaan yang ditemukan Sitorus (2023) di Trans Metro Deli Medan. Namun, tantangan integrasi dengan angkot yang masih mengandalkan pendanaan mandiri swasta menunjukkan kesamaan dengan temuan Lestari (2024) tentang Trans Metro Bandung yang menghadapi faktor penghambat dalam optimalisasi kebijakan. Secara keseluruhan, penelitian Balikpapan memberikan perspektif baru tentang pentingnya pendekatan bertahap dalam transformasi sistem transportasi, di mana modernisasi moda baru (Bacitra) dilakukan bersamaan dengan upaya integrasi moda eksisting (angkot) melalui dialog dan mediasi yang berkelanjutan.

# IV. KESIMPULAN

Implementasi kebijakan transportasi umum di Kota Balikpapan melalui Balikpapan City Trans (Bacitra) menunjukkan kemajuan signifikan dengan load factor mencapai 106,82%. Berdasarkan analisis teori Knill dan Tosun (2020), kebijakan ini efektif dalam pilihan instrumen (tarif bersubsidi dan sistem pembayaran digital), desain kebijakan yang jelas (jam operasi terstruktur), struktur pengawasan komprehensif (melibatkan Dinas Perhubungan, Surveyor Indonesia, dan partisipasi masyarakat), serta kapasitas administratif memadai (40 sopir, 6 mekanik, 19 bus berteknologi modern). Penerimaan sosial masyarakat sangat positif dengan dukungan dari berbagai pihak, namun masih menghadapi tantangan utama berupa resistensi pengusaha angkot dan keterbatasan jangkauan rute. Keberhasilan jangka panjang bergantung pada kemampuan menciptakan sinergi antara Bacitra dan angkot melalui skema feeder serta perluasan koridor untuk sistem transportasi yang terintegrasi dalam mengatasi kemacetan kota.

#### Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diakui. Pertama, periode penelitian yang relatif singkat belum dapat menangkap dampak jangka panjang dari implementasi kebijakan transportasi umum terhadap pengurangan kemacetan secara kuantitatif. Kedua, data load factor yang tinggi (106,82%) belum disertai dengan analisis mendalam mengenai dampak langsung terhadap penurunan volume kendaraan pribadi di jalan raya. Ketiga, penelitian lebih berfokus pada aspek implementasi kebijakan tanpa mengukur secara komprehensif efektivitas biaya (cost-effectiveness) dari program Bacitra dibandingkan dengan investasi infrastruktur transportasi lainnya. Keempat, keterbatasan dalam menganalisis aspek keberlanjutan finansial pasca berakhirnya skema "buy the service" dari pemerintah pusat pada tahun 2027.

#### Arah Masa Depan Penelitian

Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengkaji beberapa aspek penting. Pertama, studi longitudinal yang mengukur dampak kuantitatif Bacitra terhadap pengurangan kemacetan dan emisi kendaraan bermotor dalam periode 3-5 tahun ke depan. Kedua, analisis cost-benefit yang komprehensif untuk mengevaluasi efisiensi investasi transportasi umum dibandingkan dengan alternatif solusi kemacetan lainnya. Ketiga, penelitian tentang model integrasi optimal antara Bacitra dan angkot yang dapat diadopsi oleh kota-kota lain dengan karakteristik serupa. Keempat, kajian tentang keberlanjutan finansial dan model pembiayaan transportasi umum pasca transisi dari APBN ke APBD. Kelima, studi komparatif dengan implementasi Bus Rapid Transit (BRT) di kota-kota Indonesia lainnya untuk mengidentifikasi best practices dan lesson learned yang dapat diterapkan di Balikpapan.

#### V. UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan Terimakasih dan apresiasi mendalam kepada Dinas Perhubungan Kota Balikpapan yang telah memberikan kesempatan, dukungan, dan akses dalam pengumpulan data penelitian. Penghargaan juga disampaikan kepada semua pihak yang berkontribusi dan mendukung kelancaran serta keberhasilan penelitian ini.

#### VI. DAFTAR PUSTAKA

- Arif. (2023). *Titik kemacetan kota Balikpapan*. <a href="https://kaltimtoday.co/balikpapan-sering-macet-dewan-usulkan-pemkot-buat-jalur-alternatif">https://kaltimtoday.co/balikpapan-sering-macet-dewan-usulkan-pemkot-buat-jalur-alternatif</a>
- Bryman, A. (2012). Social research methods (4th ed.). Oxford University Press.
- Badan Pusat Statistik (2024). Jumlah Penduduk Pertengahan Tahun (Ribu Jiwa), 2024. <a href="https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTk3NSMy/jumlah-penduduk">https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTk3NSMy/jumlah-penduduk</a> pertengahan-tahun--ribu-jiwa-.html
- Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Timur. (2024). Jumlah Kendaraan Bermotor Menurut Kabupaten/Kota dan Jenis Kendaraan di Provinsi Kalimantan Timur (unit), 2023. <a href="https://kaltim.bps.go.id/id/statistics-table/3/VjJ3NGRGa3dkRk5MTlU1bVNFOTVVbmQyVURSTVFUMDkjMw=-/jumlah-kendaraan-bermotor-menurut-kabupaten-kota-dan-jenis-kendaraan-di-provinsi-kalimantan-timur--unit---2023.html?year=2023</a>
- Badan Pusat Statistik Kota Samarinda. (2024). *Jumlah Penduduk menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Timur*. <a href="https://samarindakota.bps.go.id/id/statistics-table/2/NDYwIzI%3D/jumlah-penduduk-menurut-kabupaten-kota-di-provinsi-kalimantan-timur.html">https://samarindakota.bps.go.id/id/statistics-table/2/NDYwIzI%3D/jumlah-penduduk-menurut-kabupaten-kota-di-provinsi-kalimantan-timur.html</a>
- Badan Pusat Statistik Kota Balikpapan. (2024). *Banyaknya Angkutan Umum Menurut Jenisnya di Kota Balikpapan*. <a href="https://balikpapankota.bps.go.id/id/statistics-table/2/MjQwIzI%3D/banyaknya-angkutan-umum-menurut-jenisnya-di-kota-balikpapan.html">https://balikpapankota.bps.go.id/id/statistics-table/2/MjQwIzI%3D/banyaknya-angkutan-umum-menurut-jenisnya-di-kota-balikpapan.html</a>
- Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Timur. (2023). *Jumlah Kendaraan Bermotor*. <a href="https://kaltim.bps.go.id/id/statistics-table/2/NDE0IzI%3D/jumlah-kendaraan-bermotor-.html">https://kaltim.bps.go.id/id/statistics-table/2/NDE0IzI%3D/jumlah-kendaraan-bermotor-.html</a>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). Research Design Qualitative, Quantitative, And Mixed Methods Approaches (5th Edition).

- Damayanti, I., Zainal, N. H., & Afrisal, A. F. (2023). Implementasi Kebijakan Transportasi Umum Teman Bus Trans Mamminasata Di Kota Makassar. *Journal Of Public Service, Public Policy, And Administration*, 2(2), 114-122. <a href="https://doi.org/10.56326/jp.v2i2.4128">https://doi.org/10.56326/jp.v2i2.4128</a>
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (Eds.). (2018). *The SAGE handbook of qualitative research* (5th ed.). SAGE Publications.
- Fatimah, F., Wulandari, & Aprianti, K. (2023). Pengaruh analisis jabatan terhadap kinerja pegawai pada Dinas Koperindag Kota Bima. LANCAH: Jurnal Inovasi dan Tren, 1(2), 105–111. https://doi.org/10.35870/ljit.v1i2.1684
- Flick, U. (2014). An introduction to qualitative research (5th ed.). SAGE Publications.
- Handayani, S., Afrianti, D. A., & Suryandari, M. (2021). Implementasi Kebijakan Angkutan Umum Di Dki Jakarta. *Jurnal Teknologi Transportasi Dan Logistik*, 2(1), 19-28. https://doi.org/10.52920/jttl.v2i%601.30
- Hardani, H., Ustiawaty, R., Rosa, A., Afdal, A., & Barlian, E. (2020). Metode penelitian kualitatif & kuantitatif. Pustaka Setia.
- Kaltim Today (2024). Pendatang Baru di Balikpapan Capai 60.000 Sejak Penetapan IKN, Pemkot Upayakan Pendataan Non Permanen. <a href="https://kaltimtoday.co/pendatang-baru-di-balikpapan-capai-60000-sejak-penetapan-ikn-pemkot-upayakan-pendataan-non-permanen">https://kaltimtoday.co/pendatang-baru-di-balikpapan-capai-60000-sejak-penetapan-ikn-pemkot-upayakan-pendataan-non-permanen</a>
- Knill, C., & Tosun, J. (2020). *Public policy: A new introduction* (2nd ed.). Macmillan International Higher Education.
- Kumar, R. (2011). Research methodology: A step-by-step guide for beginners (3rd ed.). SAGE Publications.
- Lestari, S. F. I. (2024). Implementasi Kebijakan Trans Metro Bandung Di Kota Bandung Provinsi Jawa Barat (Skripsi, Institut Pemerintahan Dalam Negeri). Institut Pemerintahan Dalam Negeri.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). Qualitative data analysis: A methods sourcebook (3rd ed.). SAGE Publications.
- Nurdiana, A. D., & Wahyudi, K. E. (2023). Efektivitas Suroboyo Bus Dalam Mengatasi Kemacetan Kota Surabaya. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik (Jisip)*, 12(3). <a href="https://doi.org/10.33366/jisip.v12i3.2709">https://doi.org/10.33366/jisip.v12i3.2709</a>
- Nurdin, I., & Hartati, S. (2019). *Metodologi Penelitian Sosial*. Makassar: Media Sahabat Cendekia.
- Peng, Z., & Yin, L. (2025). Nonlinear prediction model of vehicle network traffic management based on the internet of things. *Systems and Soft Computing*, 7, Article 200254. <a href="https://doi.org/10.1016/j.sasc.2025.200254">https://doi.org/10.1016/j.sasc.2025.200254</a>
- Ramadan, S. (2024). Pengguna Balikpapan City Trans Capai 32 Ribu, Minat Warga terhadap Transportasi Massal Melonjak. <a href="https://kaltimpost.jawapos.com/utama/2384996731/pengguna-balikpapan-city-trans-capai-32-ribu-minat-warga-terhadap-transportasi-massal-melonjak">https://kaltimpost.jawapos.com/utama/2384996731/pengguna-balikpapan-city-trans-capai-32-ribu-minat-warga-terhadap-transportasi-massal-melonjak</a>

- Ridwan, R., & Tungka, N. F. (2024). *Metode Penelitian* (L. O. A. Dani, Ed.). Yayasan Sahabat Alam Rafflesia.
- Simangunsong, F. (2017). Metodologi penelitian pemerintahan. Bandung: Alfabeta.
- Sevim, A., Guo, Q., & Ozguven, E. E. (2025). A simulation-based framework for leveraging shared autonomous vehicles to enhance disaster evacuations in rural regions with a focus on vulnerable populations. *Journal of Infrastructure Preservation and Resilience*, 6(1), Article 10. <a href="https://doi.org/10.1186/s43065-025-00122-6">https://doi.org/10.1186/s43065-025-00122-6</a>
- Selvasofia, A. S. D., SivaSankari, B., Dinesh, R., & Muthukumaran, N. (2025). GINSER: Geographic Information System based optimal route recommendation via optimized Faster R-CNN. *International Journal of Computational Intelligence Systems*, 18(1), Article 75. https://doi.org/10.1007/s44196-025-00805-8
- Sitorus, P. M. (2023). Implementasi Kebijakan Transportasi Publik Trans Metro Deli Dalam Menangani Kemacetan Kota Medan (Skripsi, Universitas Medan Area). Universitas Medan Area. https://repositori.uma.ac.id/handle/123456789/21294
- Siregar, S. R., Wardaya, & Tas'an, D. (2017). Implementasi Kebijakan Transportasi Publik Dalam Mengatasi Kemacetan Dan Kepadatan Lalu Lintas Di Medan. *Jurnal Manajemen Transportasi & Logistik*, 4(2), Juli, 1–12. ISSN 2355-4721. <a href="http://dx.doi.org/10.54324/j.mtl.v4i2.73">http://dx.doi.org/10.54324/j.mtl.v4i2.73</a>
- Zhang, Y., Zhou, Q., Wang, J., Kouvelas, A., & Makridis, M. A. (2025). CASAformer: Congestion-aware sparse attention transformer for traffic speed prediction.

  Communications in Transportation Research, 5, Article 100174.

  https://doi.org/10.1016/j.commtr.2025.100174
- Zakaria, I. (15 Juni 2024). Balikpapan Makin Macet..!! Kendaraan Terus Meningkat, Jalannya Tak Bertambah. Web. <a href="https://www.prokal.co/kalimantan-timur/1774762820/balikpapan-makin-macet-kendaraan-terus-meningkat-jalannya-tak-bertambah">https://www.prokal.co/kalimantan-timur/1774762820/balikpapan-makin-macet-kendaraan-terus-meningkat-jalannya-tak-bertambah</a>
- Zhu, W., Cai, W., & Kong, H. (2025). Optimal path planning based on ACO in intelligent transportation. *International Journal of Cognitive Computing in Engineering*, 6, 441–450. <a href="https://doi.org/10.1016/j.ijcce.2025.02.006">https://doi.org/10.1016/j.ijcce.2025.02.006</a>Arif. (2023). *Titik kemacetan kota Balikpapan*. <a href="https://kaltimtoday.co/balikpapan-sering-macet-dewan-usulkan-pemkot-buat-jalur-alternatif">https://kaltimtoday.co/balikpapan-sering-macet-dewan-usulkan-pemkot-buat-jalur-alternatif</a>