

Penilaian Dampak Sosial Pengguna Trans Metro Bandung (TMB)

RADEN ACHMAD FAKHRI R. P.¹, RATNA AGUSTINA², NABILA DINA ADHARINA³

Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Nasional, Bandung
Email : raden.achmad@mhs.itenas.ac.id

ABSTRAK

Kota Bandung, sebagai salah satu kota terbesar di Indonesia, menghadapi tantangan serius terkait mobilitas perkotaan yang tinggi. Hal ini salah satunya dipengaruhi oleh peningkatan jumlah populasi. Peningkatan ini mempengaruhi tren akan kebutuhan transportasi. Dalam upaya mengatasi masalah ini, pemerintah daerah telah memperkenalkan proyek Trans Metro Bandung. Namun, kesuksesan proyek ini tidak hanya dapat dinilai dari segi efisiensi transportasi saja, tetapi juga dari perspektif dampak sosialnya terhadap persepsi pengguna, termasuk aspek kecelakaan, keamanan, kenyamanan, aksesibilitas, dan biaya perjalanan. Penelitian bertujuan untuk memahami bagaimana keberadaan Trans Metro Bandung memengaruhi pengguna secara sosial. Penelitian dilakukan di Kota Bandung, khususnya pada koridor yang dilalui oleh Trans Metro Bandung. Metode yang akan digunakan adalah analisis komparatif (Sign Test) dengan kuesioner terhadap 100 responden menggunakan teknik purposive sampling. Data akan dianalisis melalui uji validitas CFA, uji reliabilitas, dan sign test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perubahan sosial terjadi terhadap beberapa indikator yaitu, tingkat fatalitas kecelakaan, frekuensi kecelakaan, tingkat kenyamanan, frekuensi keamanan terhadap pencopetan, frekuensi keamanan terhadap pelecehan fisik, waktu tempuh menjangkau moda biaya sekali perjalanan, dan biaya perjalanan bulanan. Namun, tidak ada perubahan yang terjadi pada frekuensi keamanan terhadap penodongan, frekuensi keamanan terhadap pelecehan verbal, waktu tempuh dari asal ke tujuan, dan jumlah perpindahan selama perjalanan.

Kata kunci: Penilaian Dampak Sosial, Trans Metro Bandung, Pengguna Transportasi Umum

1. PENDAHULUAN

Kota Bandung, sebagai salah satu kota terbesar di Indonesia, memiliki populasi penduduk sebesar 2,6 juta jiwa (Badan Pusat Statistika Kota Bandung, 2023). Dengan tingkat pertumbuhan Kota Bandung pada rata-rata sebesar 1,3% per tahun (Badan Pusat Statistika Kota Bandung, 2023), pertumbuhan populasi ini menunjukkan tren peningkatan kebutuhan akan fasilitas dan infrastruktur kota, termasuk transportasi. Hal ini membuat Kota Bandung menghadapi berbagai tantangan dalam mengelola mobilitas warganya. Pertumbuhan penduduk dan urbanisasi yang pesat telah menyebabkan peningkatan kebutuhan akan transportasi yang efisien dan berkelanjutan. Transportasi umum memainkan peran sentral dalam menjawab tantangan mobilitas perkotaan tersebut. Kualitas pelayanan transportasi umum tidak hanya mempengaruhi mobilitas tetapi juga membentuk persepsi masyarakat tentang kualitas hidup di kota. Transportasi umum yang nyaman, aman, dan terjangkau dapat mendorong terjadinya pemilihan moda pada kendaraan umum dibandingkan pribadi (Banister, 2008).

Saat ini, Kota Bandung telah menerapkan program infrastruktur transportasi, *Bus Rapid Transit* (BRT) melalui Trans Metro Bandung (TMB), berdasarkan Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Selain integrasi yang baik, fokus pada tingkat pelayanan TMB penting untuk menciptakan transportasi publik yang efektif, efisien, dan andal. Transportasi umum yang efisien dapat mengurangi kemacetan, emisi gas rumah kaca, dan

meningkatkan kebahagiaan masyarakat (Newman & Kenworthy, 1999). Transportasi umum sangat berkaitan dengan dampak sosial atau dampak langsung terhadap masyarakat perkotaan, mulai dari pengguna atau non-pengguna. Dampak sosial dari proyek transportasi umum ini dapat meliputi aspek-aspek, seperti perubahan dalam kualitas hidup, aksesibilitas, dampak psikologi (Vanday, Esteves, & Aucamp, 2015). Penilaian dampak sosial membantu mengukur perubahan positif atau negatif terhadap kesejahteraan dan sikap masyarakat dalam perancangan fasilitas transportasi (Geurs, Boon, & Van Wee, 2009). Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini ditujukan untuk menjawab pertanyaan, yaitu "Bagaimana penilaian dampak sosial pengguna Trans Metro Bandung (TMB)?" Dengan tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dampak sosial dari keberadaan TMB terhadap pengguna. Maka, identifikasi ini dapat mengetahui dampak sosial yang dirasakan pengguna semenjak pemakaian TMB, serta dapat menjadi pertimbangan terhadap peningkatan kualitas TMB terhadap sosial para pengguna.

2. METODOLOGI

Pada penelitian yang dilakukan untuk mengidentifikasi penilaian dampak sosial dari keberadaan Trans Metro Bandung (TMB) ini, jenis penelitian yang digunakan yaitu deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Pendekatan ini bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan untuk dapat meneliti populasi maupun sampel, dengan pengumpulan data dengan instrument penelitian serta analisis yang bersifat kuantitatif atau statistik (Aulia & Yulianti, 2019).

2.1 Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini pengumpulan data dilakukan pada populasi pengguna TMB tahun 2023 sebanyak 365.914 pengguna. Jumlah sampel yang diperoleh melalui perhitungan rumus *slovin* dengan tingkat error 10% (0,1), sehingga didapat hasil 99,973 yang kemudian dibulatkan menjadi 100 sampel sebagai responden. Dengan penentuan responden penelitian ini menggunakan metode *nonprobability sampling* dengan teknik *purposive sampling*, dimana metode ini mempertimbangkan kriteria atau karakteristik tertentu terhadap sampel (Sugiyono, 2017). Pada penelitian ini kriteria yang ditentukan yaitu, pengguna aktif TMB berusia minimal 17 tahun yang dapat mengisi kuesioner sebagai responden.

2.2 Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis komparatif dengan analisis Uji Tanda (*Sign Test*). Analisis *Sign Test* dilakukan untuk membandingkan antara sebelum penggunaan TMB dengan setelah penggunaan TMB, yang nantinya akan diketahui dampak dari penggunaan TMB. Dalam penelitian ini dampak mengacu pada perubahan yang dilihat berdasarkan sebelum dengan setelah penggunaan TMB bagi para pengguna. Pada *Sign Test* atau Uji Tanda ini perubahan dapat diketahui melalui hipotesis yang telah ditentukan, serta dapat diketahui pula perubahan terjadi mengarah pada kecenderungan positif (baik) atau kecenderungan negatif (buruk). Penentuan hipotesis didasari oleh nilai signifikan, dimana jika nilai menunjukkan angka $>0,05$, maka terjadi perubahan signifikan.

Pada analisis *Sign Test* ini, penilaian akan dilakukan berdasarkan aspek yang telah ditentukan dalam variabel penilaian dampak sosial. Berikut merupakan aspek yang digunakan.

1. **Kecelakaan**, pada aspek kecelakaan indikator penilaian yang digunakan, yaitu tingkat fatalitas kecelakaan (Tidak Pernah, Luka Berat, dan Luka Ringan) dan frekuensi kecelakaan (0 Kali, 1 Kali, 2 Kali, 3 Kali, dan >3 Kali).
2. **Keamanan**, pada aspek keamanan indikator penilaian yang digunakan, yaitu frekuensi kejadian penodongan, frekuensi kejadian pencopetan, frekuensi kejadian pelecehan

- verbal, dan frekuensi kejadian pelecehan fisik. Seluruhnya dinilai dengan parameter 0 Kali, 1 Kali, 2 Kali, 3 Kali, dan >3 Kali.
3. **Kenyamanan**, pada aspek kenyamanan indikator penilaian yang digunakan, yaitu tingkat kenyamanan (Kenyamanan Tinggi, Kenyamanan Sedang, dan Kenyamanan Rendah).
 4. **Aksesibilitas**, pada aspek aksesibilitas indikator penilaian yang digunakan, yaitu waktu tempuh lokasi asal ke tujuan (<20 Menit, 20-40 Menit, 40-60 Menit, dan >60 Menit), waktu tempuh menjangkau moda (<20 Menit, 20-40 Menit, 40-60 Menit, dan >60 Menit), dan jumlah perpindahan moda yang dibutuhkan (0 Kali, 1 Kali, 2 Kali, dan >2 Kali).
 5. **Biaya Perjalanan**, pada aspek biaya perjalanan indikator penilaian yang digunakan, yaitu biaya sekali perjalanan dan biaya perjalanan yang dihabiskan selama sebulan.

Adapula hipotesis yang dibentuk untuk 5 variabel yang digunakan diatas, dengan total penilaian terhadap 12 indikator. Masing-masing indikator memiliki hipotesis yaitu, H0: Tidak terjadi perubahan signifikan terhadap (indikator); dan H1: Terjadi perubahan signifikan terhadap (indikator).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Identifikasi Signifikan Perubahan Terkait Aspek Kecelakaan

Berdasarkan aspek kecelakaan, penilaian dilakukan melalui indikator tingkat fatalitas dan frekuensi kecelakaan. Berikut merupakan pada **Tabel 3.1** dan **Tabel 3.2** hasil analisis dengan menggunakan *Sign Test*.

a) Tingkat Fatalitas

Tabel 1 Hasil Sign Test pada Indikator Tingkat Fatalitas

<i>Test Statistics^a</i>		<i>Frequencies</i>	
Sebelum – Setelah		Sebelum Setelah	
Z	-6.166	Negative Differences^a	40
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000	<i>Positive Differences^b</i>	0

a. Setelah < Sebelum

b. Setelah > Sebelum

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Pada **Tabel 1**, hasil uji beda menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga H0 ditolak dan H1 diterima. Artinya, terjadi peningkatan signifikan pada indikator tingkat fatalitas. Nilai frekuensi pada perbedaan negatif (setelah < sebelum) menunjukkan angka yang besar, yaitu 40, mengindikasikan bahwa kondisi fatalitas membaik setelah penggunaan TMB dibandingkan sebelumnya. Kesimpulannya, indikator tingkat fatalitas kecelakaan pengguna TMB menunjukkan dampak positif, mencerminkan perbaikan kondisi setelah penggunaan TMB.

b) Frekuensi Kecelakaan

Tabel 2 Hasil Sign Test pada Indikator Frekuensi Kecelakaan

<i>Test Statistics^a</i>		<i>Frequencies</i>	
Sebelum – Setelah		Sebelum-Setelah	
Z	-6.405	Negative Differences^a	43

Test Statistics^a		Frequencies	
Sebelum – Setelah		Sebelum-Setelah	
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000	<i>Positive Differences^b</i>	0

- a. Setelah < Sebelum
- b. Setelah > Sebelum

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Hasil uji menunjukkan nilai Asymp.Sig. (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Ini berarti terjadi peningkatan yang signifikan sebelum dan sesudah penggunaan TMB. Frekuensi *negative differences* (setelah < sebelum) sebesar 43 mengindikasikan bahwa frekuensi kecelakaan berkurang setelah penggunaan TMB. Kesimpulannya, frekuensi kecelakaan pengguna TMB menunjukkan perbaikan setelah penggunaan TMB, dengan kecenderungan perubahan yang positif.

Berdasarkan hasil Uji Tanda, seluruh indikator aspek kecelakaan menunjukkan perubahan signifikan setelah penggunaan TMB, dengan kecenderungan positif. Ini mendukung teori yang menyatakan bahwa implementasi *Bus Rapid Transit* (seperti program TMB) efektif dalam menurunkan risiko dan frekuensi kecelakaan (Johnson & Thompson, 2020).

3.2 Identifikasi Signifikan Perubahan Terkait Aspek Keamanan

Pada aspek keamanan, penilaian dilakukan terhadap indikator frekuensi kejadian penodongan, frekuensi kejadian pencopetan, frekuensi kejadian pelecehan verbal, dan frekuensi kejadian pelecehan fisik. Berikut merupakan hasil analisis dengan *Sign Test*.

Tabel 3 Hasil Sign Test pada Indikator Keamanan

Test Statistics^a		Frequencies	
Indikator	Exact Sig. (2-tailed)	<i>Negative Differences^a</i>	<i>Positive Differences^b</i>
Frekuensi Penodongan Sebelum dan Setelah Penggunaan TMB	.125	6	1
Frekuensi Pencopetan Sebelum dan Setelah Penggunaan TMB	.049	13	4
Frekuensi Pelecehan Verbal Sebelum dan Setelah Penggunaan TMB	.077	12	4
Frekuensi Pelecehan Fisik Sebelum dan Setelah Penggunaan TMB	.016	7	0

- a. Setelah < Sebelum
- b. Setelah > Sebelum

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Berikut adalah hasil *Sign Test* pada **Tabel 3** terkait indikator keamanan:

1. Frekuensi Penodongan: Nilai $0,125 > 0,05$ menunjukkan H_0 diterima, sehingga tidak ada perubahan signifikan sebelum dan setelah penggunaan TMB. Frekuensi *Positive*

- Differences* (1) dan *Negative Differences* (6) menunjukkan tidak ada penurunan kualitas, mengindikasikan kondisi tetap baik.
2. Frekuensi Pencopetan: Nilai $0,049 < 0,05$ menunjukkan H_0 ditolak, artinya ada perubahan signifikan. Frekuensi *Negative Differences* (13) lebih besar, menunjukkan kondisi pencopetan menurun setelah penggunaan TMB, dengan kecenderungan membaik.
 3. Frekuensi Pelecehan Verbal: Nilai $0,077 > 0,05$ menunjukkan H_0 diterima, sehingga tidak ada perubahan signifikan. Frekuensi *Positive Differences* (4) lebih kecil daripada *Negative Differences* (12), menunjukkan kondisi tetap baik atau tidak memburuk setelah penggunaan TMB.
 4. Frekuensi Pelecehan Fisik: Nilai $0,016 < 0,05$ menunjukkan H_0 ditolak, menunjukkan ada perubahan signifikan. Frekuensi *Negative Differences* (7) lebih besar, mengindikasikan penurunan pelecehan fisik setelah penggunaan TMB, dengan kecenderungan membaik.

Hasil analisis menunjukkan bahwa penggunaan TMB membawa perubahan signifikan pada indikator pencopetan dan pelecehan fisik, dengan kecenderungan positif, di mana kejadian tersebut sangat minim setelah penggunaan TMB. Namun, pada indikator pelecehan verbal dan penodongan, tidak terjadi perubahan signifikan, menunjukkan kondisi tetap baik namun tidak lebih baik. Beberapa indikator sesuai dengan teori bahwa keamanan yang baik dapat mengurangi insiden di transportasi umum (Anderson, 2017). Namun, beberapa indikator lain belum menunjukkan perubahan signifikan, sehingga masih perlu ditingkatkan dalam proyek TMB.

3.3 Identifikasi Signifikan Perubahan Terkait Aspek Kenyamanan

Pada aspek kenyamanan, dilakukan penilaian dengan melihat pada tingkat kenyamanan yang dirasakan oleh para pengguna. Berikut merupakan hasil dari *Sign Test* pada tingkat kenyamanan.

Tabel 4 Hasil Sign Test pada Tingkat Kenyamanan

<i>Test Statistics^a</i>		<i>Frequencies</i>	
Sebelum – Setelah			
Z	-4.274	<i>Negative Differences^a</i>	<i>Positive Differences^b</i>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000	5	32

a. Setelah < Sebelum

b. Setelah > Sebelum

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Hasil uji menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima, mengindikasikan perubahan signifikan dalam tingkat kenyamanan pengguna sebelum dan setelah menggunakan TMB. Nilai *Positive Differences* (32) lebih besar dari *Negative Differences*, menunjukkan peningkatan kenyamanan setelah penggunaan TMB. Kesimpulannya, penggunaan TMB meningkatkan kenyamanan secara signifikan, sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa peningkatan layanan dan infrastruktur transportasi umum meningkatkan kenyamanan dan kepuasan pengguna (Lee & Choi, 2020).

3.4 Identifikasi Signifikan Perubahan Terkait Aspek Aksesibilitas

Pada aspek aksesibilitas, indikator penilaian dilakukan berdasarkan waktu tempuh lokasi asal ke tujuan, waktu tempuh menjangkau moda, dan jumlah perpindahan moda yang dibutuhkan. Berikut hasil dari *Sign Test* pada aspek aksesibilitas.

Tabel 5 Hasil Sign Test pada Indikator Aksesibilitas

<i>Test Statistics^a</i>		<i>Frequencies</i>	
Indikator	Exact Sig. (2-tailed)	<i>Negative Differences^a</i>	<i>Positive Differences^b</i>
Waktu Tempuh Lokasi Asal ke Tujuan Sebelum dan Setelah Penggunaan TMB	.877	20	22
Waktu Tempuh Menjangkau Moda Sebelum dan Setelah Penggunaan TMB	.005	11	30
Jumlah Perpindahan Moda yang Dibutuhkan Sebelum dan Setelah Penggunaan TMB	.349	17	24

- a. Setelah < Sebelum
b. Setelah > Sebelum

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Berikut adalah ringkasan hasil Sign Test pada **Tabel 5** terkait indikator aksesibilitas:

1. Waktu tempuh lokasi asal ke tujuan: Nilai $0,877 > 0,05$ menunjukkan H_0 diterima, artinya tidak ada perubahan signifikan. Nilai *Positive Differences* (22) lebih besar, menunjukkan waktu tempuh setelah penggunaan TMB lebih lama, yang berarti kondisi waktu tempuh belum membaik, dengan kecenderungan buruk.
2. Waktu tempuh menjangkau moda: Nilai $0,005 < 0,05$ menunjukkan H_0 ditolak, artinya ada perubahan signifikan. Nilai *Positive Differences* (30) lebih besar, menunjukkan waktu tempuh menjangkau moda lebih lama setelah penggunaan TMB, yang berarti perubahan mengarah pada kecenderungan buruk.
3. Jumlah perpindahan moda yang dibutuhkan: Nilai $0,349 > 0,05$ menunjukkan H_0 diterima, artinya tidak ada perubahan signifikan. Nilai *Positive Differences* (24) lebih besar, menunjukkan jumlah perpindahan moda yang lebih tinggi setelah penggunaan TMB, yang berarti kondisi belum membaik dengan kecenderungan buruk.

Hasil analisis menunjukkan bahwa indikator waktu tempuh dari asal ke tujuan dan jumlah perpindahan moda tidak mengalami perubahan signifikan setelah penggunaan TMB, mengarah pada kecenderungan negatif karena TMB belum mampu memperbaiki indikator tersebut secara signifikan. Namun, ada perubahan signifikan pada indikator waktu tempuh untuk menjangkau moda, juga dengan kecenderungan negatif, menunjukkan waktu yang lebih lama diperlukan. Aspek aksesibilitas ini perlu diperbaiki dalam proyek TMB. Teori menyatakan bahwa perbaikan sistem transportasi umum, seperti integrasi antar-moda dan peningkatan frekuensi layanan, dapat meningkatkan aksesibilitas dengan mengurangi waktu tempuh dan jumlah perpindahan moda (Smith & Brown, 2020).

3.5 Identifikasi Signifikan Perubahan Terkait Aspek Biaya Perjalanan

Pada aspek biaya perjalanan dinilai melalui dua indikator, yaitu biaya sekali perjalanan dan biaya yang biaya perjalanan yang dihabiskan selama sebulan. Berikut merupakan hasil dari *Sign Test* pada indikator biaya perjalanan.

Tabel 6 Hasil Sign Test pada Indikator Biaya Perjalanan

<i>Test Statistics^a</i>			<i>Frequencies</i>	
Indikator	Mean	Exact Sig. (2-tailed)	<i>Negative Differences^a</i>	<i>Positive Differences^b</i>
Biaya Sekali Perjalanan Sebelum dan Setelah Penggunaan TMB	27820.00 (Sebelum) / 9150.00 (Setelah)	.000	96	4
Biaya Perjalanan yang Dihabiskan Selama Sebulan Sebelum dan Setelah Penggunaan TMB	431700.00 (Sebelum) / 186530.00 (Setelah)	.000	88	9

- a. Setelah < Sebelum
b. Setelah > Sebelum

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Berikut ringkasan hasil Sign Test pada **Tabel 6** terkait aksesibilitas:

1. Biaya sekali perjalanan: Nilai *Mean* sebelum TMB sebesar 27.820,00, dibandingkan dengan 9.150,00 setelah TMB, dan nilai Exact. Sig. (2-tailed) 0,000 < 0,05 menunjukkan H0 ditolak, H1 diterima. Ini berarti ada perubahan signifikan dalam biaya per perjalanan setelah penggunaan TMB, perubahan ini mengarah pada penurunan biaya yang dikeluarkan, yang menunjukkan perubahan positif.
2. Biaya perjalanan yang dihabiskan selama sebulan: Nilai *Mean* sebelum TMB sebesar 431.700,00, dibandingkan dengan 18.630,00 setelah TMB, dan nilai Exact. Sig. (2-tailed) 0,000 < 0,05 menunjukkan H0 ditolak, H1 diterima. Ini berarti ada perubahan signifikan dalam biaya perjalanan yang dihabiskan selama sebulan setelah penggunaan TMB, perubahan ini mengarah pada penurunan biaya yang dikeluarkan, yang menunjukkan perubahan positif.

Hasil analisis menunjukkan perubahan signifikan dalam aspek biaya perjalanan, baik pada biaya per perjalanan maupun biaya perjalanan bulanan. Perubahan ini mengarah pada pengurangan biaya perjalanan setelah penggunaan TMB, menunjukkan dampak positif. Biaya perjalanan yang lebih rendah dapat mempengaruhi keputusan pengguna untuk memilih TMB sebagai moda transportasi utama. Menurut Borjesson dan Eliasson (2012), biaya perjalanan berperan penting dalam keputusan pengguna terhadap moda transportasi.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian pada penilaian dampak sosial pengguna Trans Metro Bandung (TMB) dengan metode analisis komparatif (*Sign Test*), ditemukan perubahan signifikan pada indikator seperti tingkat fatalitas kecelakaan, frekuensi kecelakaan, tingkat kenyamanan, frekuensi keamanan terhadap pencopetan, frekuensi keamanan terhadap pelecehan fisik, waktu tempuh menjangkau moda, biaya sekali perjalanan, dan biaya perjalanan bulanan. Sebaliknya, indikator frekuensi keamanan terhadap penodongan, frekuensi keamanan terhadap pelecehan verbal, waktu tempuh lokasi asal ke tujuan, dan jumlah perpindahan moda tidak menunjukkan perubahan signifikan.

Perubahan signifikan pada beberapa indikator menunjukkan kecenderungan positif, pada tingkat fatalitas kecelakaan, frekuensi kecelakaan, tingkat kenyamanan, biaya sekali perjalanan, dan biaya perjalanan yang dihabiskan selama sebulan. Namun, pada indikator waktu tempuh menjangkau moda menunjukkan perubahan dengan kecenderungan negatif. Teori menunjukkan bahwa perbaikan dalam sistem transportasi umum dapat meningkatkan kepuasan pengguna dan mengurangi biaya perjalanan (Smith & Brown, 2020). Namun, perubahan negatif dalam waktu tempuh dapat menunjukkan bahwa aspek aksesibilitas masih perlu diperbaiki (Borjesson & Eliasson, 2012). Berdasarkan hasil analisis tersebut, pemerintah atau dinas terkait sebagai penanggung jawab TMB dapat fokus pada peningkatan kualitas TMB, terutama pada kondisi sosial pengguna dalam aspek aksesibilitas dan keamanan pengguna. Serta sebagai tambahan, dengan minimnya pedoman terkait penilaian dampak sosial terhadap proyek transportasi umum, pemerintah dapat mempertimbangkan untuk secara spesifik menyediakan pedoman untuk mengukur dampak sosial dari keberadaan protek transportasi umum, dalam kasus ini Trans Metro Bandung (TMB).

DAFTAR RUJUKAN

- Anderson, R. (2017). *Transport Safety and Security*. New York: Routledge.
- Aulia, R., & Yulianti, I. (2019). Metodologi penelitian kuantitatif: Pendekatan statistik dalam penelitian sosial. Jakarta: Pustaka Ilmu.
- Banister, D. (2008). *The role of transport in sustainable development*. In C. P. M. J. de Vries & L. P. De Vries (Eds.), *Sustainable transport and travel* (pp. 13-28). Routledge.
- Borjesson, M., & Eliasson, J. (2012). *The role of travel costs in mode choice decisions*. *Transport Policy*, 23, 67-76. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2012.05.003>
- Geurs, K. T., Boon, W. M., & Van Wee, B. (2009). *The social impact of transport infrastructure: A comprehensive review*. In K. T. Geurs, B. Van Wee, & W. M. Boon (Eds.), *Transport and society* (pp. 45-65). Edward Elgar Publishing.
- Johnson, L., & Thompson, R. (2020). *Impact of Technology-Based Management Systems on Road Safety*. *Journal of Transportation Safety*, 15(2), 30-50.
- Lee, J., & Choi, S. (2020). *Evaluating the impact of public transportation service quality on user satisfaction: A study of urban transit systems*. *Journal of Transport Geography*, 84, 102707. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2020.102707>
- Newman, P., & Kenworthy, J. (1999). "Sustainability and cities: Overcoming automobile dependence." Island Press.
- Smith, A., & Brown, C. (2020). *Impact of Public Transportation Integration on Accessibility Metrics*. *Journal of Urban Transportation*, 18(3), 75-89.
- Sugiyono. (2017). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Vanclay, F., Esteves, A. M., & Aucamp, I. (2015). *Social impact assessment: Guidance for assessing and managing the social impacts of projects*. Routledge.