

Tersedia online di www.journal.unesa.ac.idHalaman jurnal di www.journal.unesa.ac.id/index.php/mitrans

Pengembangan Inovasi Layanan *Commuter Pass* Terhadap Biaya Tiket Suroboyo Bus (Studi Kasus: Rute Terminal Purabaya – Tanjung Perak)

Putri Aisyah ^a, Anita Susanti ^b

^a Program Studi D4 Transportasi, Universitas Penulis Satu, Kota Surabaya, Indonesia

^b Program Studi D4 Transportasi, Universitas Penulis Satu, Kota Surabaya, Indonesia

email: ^aputri.20042@mhs.unesa.ac.id, ^banitasusanti@unesa.ac.id

INFO ARTIKEL

Sejarah artikel:

Menerima 10 Januari 2025

Revisi 6 Februari 2025

Diterima 12 Februari 2025

Online 28 April 2025

Kata kunci:

Commuter Pass

Penumpang

Suroboyo Bus

Tarif

Kebutuhan Rutin

ABSTRAK

Transportasi umum memiliki peran penting dalam mendukung mobilitas masyarakat perkotaan. Suroboyo Bus, sebagai moda transportasi inovatif di Surabaya, menyediakan aplikasi GoBis yang mempermudah akses informasi rute dan pembelian tiket. Namun, sistem pembayaran saat ini hanya berlaku untuk perjalanan sekali jalan, sehingga kurang efektif bagi pengguna yang rutin bepergian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui akumulasi penumpang sebagai salah satu pengaruh yang dapat mendukung minat masyarakat terhadap layanan tiket *commuter pass*. Hasil penelitian menyatakan bahwa akumulasi penumpang menunjukkan pola perjalanan penumpang lebih terfokus pada kebutuhan rutin, seperti bekerja atau sekolah, selama hari kerja, sementara aktivitas perjalanan lebih sedikit dan tersebar pada hari libur. Adanya pola perjalanan yang rutin memungkinkan untuk mendukung adanya layanan tiket berlangganan *commuter pass* untuk Suroboyo Bus dan mendukung keberlanjutan operasional transportasi publik di Surabaya.

Innovation Development Of *Commuter Pass* Services On Suroboyo Bus Ticket Rates (Case Study: Purabaya Terminal Route – Tanjung Perak)

ARTICLE INFO

Keywords:

Commuter Pass

Passenger

Suroboyo Bus

Fare

Routine Requirement

ABSTRACT

Public transportation plays an important role in supporting urban mobility. Suroboyo Bus, as an innovative mode of transportation in Surabaya, provides the GoBis application that facilitates access to route information and ticket purchases. However, the current payment system is only valid for one-way trips, making it less effective for users who regularly travel. This study aims to determine passenger accumulation as one of the influences that can support public interest in *commuter pass* ticket services. The results state that passenger accumulation shows that passenger travel patterns are more focused on routine needs, such as work or school, during weekdays, while travel activities are

Aisyah, P. & Susanti, A.(2025). Pengembangan Inovasi Layanan Commuter Pass Terhadap Tarif Biaya Tiket Suroboyo Bus (Studi Kasus: Terminal Purabaya – Tanjung Perak). MITRANS: Jurnal Ilmiah Sistem Informasi, v3(n1), 9 – 16.

fewer and scattered on holidays. The existence of routine travel patterns may support the commuter pass subscription ticket service for Suroboyo Bus and support the sustainability of public transportation operations in Surabaya.

© 2023 MITRANS : Jurnal Media Publikasi Terapan Transportasi. Semua hak cipta dilindungi undang-undang.

1. Pendahuluan

Angkutan umum merupakan suatu kegiatan memindahkan manusia atau barang dari suatu tempat ketempat yang lain menggunakan sarana angkutan umum dengan membayarkan sejumlah biaya tertentu (Widayant dkk., 2014). Angkutan umum perkotaan yang tidak diimbangi dengan sistem transportasi berkelanjutan yang optimal menyebabkan berbagai masalah seperti ketidakefisienan, ketidakmerataan layanan, dan dampak negatif terhadap lingkungan (Yendri dkk., 2021). Tarif angkutan menjadi salah satu faktor penting yang memengaruhi minat masyarakat dalam menggunakan transportasi umum. Tarif yang ditentukan harus mempertimbangkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK), daya minat masyarakat, serta kebijakan pemerintah untuk menjamin kualitas layanan (Naris dkk., 2020; Wari, Hardiyati, & Romadi, 2020).

Suroboyo Bus menjadi salah satu moda transportasi yang sering digunakan oleh masyarakat di Surabaya dengan sistem yang lebih terintegrasi yang didukung oleh aplikasi GoBis, penumpang dapat mengakses informasi rute, membeli tiket, dan memilih metode pembayaran seperti QRIS, E-money, atau penukaran botol plastik (Dwitasari dkk., 2020). Di era yang saat ini, berbagai macam sistem pembayaran juga ikut berkembang seiring berjalannya waktu selain pembayaran nontunai yang dapat mengurangi penggunaan uang tunai, dan sampah botol plastik guna mengurangi serta mempermudah dalam pengolahan sampah, terdapat juga sistem pembayaran yang cukup menarik yang digunakan oleh beberapa negara sebagai salah satunya yaitu *commuter pass*. *Commuter pass* merupakan tiket langganan yang memungkinkan perjalanan berulang dalam periode tertentu dengan biaya yang lebih ekonomis (Anna, 2022). Sistem ini telah diterapkan di berbagai negara dengan durasi tiket 1 bulan, 3 bulan, hingga 6 bulan, serta tarif yang disesuaikan untuk pelajar dan pengguna umum (Shrestha dkk., 2011).

Berpijak pada pernyataan diatas, penelitian yang berjudul "Pengembangan Inovasi Layanan Commuter Pass Terhadap Tarif Biaya Tiket Suroboyo Bus (Studi Kasus: Terminal Purabaya – Tanjung Perak) diharapkan dapat mengetahui akumulasi penumpang sebagai salah satu pengaruh yang dapat mendukung minat masyarakat terhadap layanan tiket *commuter pass*.

2. Studi Literatur

Studi literatur berisi penelitian terdahulu yang mendukung untuk merancang penulisan pada penelitian yang terkait. Beberapa penelitian tersebut dijelaskan secara singkat sebagai berikut:

2.1. Penelitian oleh (Gu & Chen, 2023) dengan judul "*Modeling mode choice of customized bus services with loyalty subscription schemes in multi-modal transportation networks*" mencakup identifikasi faktor-faktor utama yang mempengaruhi keputusan penumpang dalam memilih layanan bus yang disesuaikan dibandingkan moda transportasi lainnya. Faktor ini bisa mencakup waktu perjalanan, penghematan biaya dari program loyalitas, kenyamanan, dan ketersediaan moda transportasi lainnya.

2.2. Penelitian oleh (Peter R. White, 2015) dengan judul "*TRAVELCARD TICKETS IN URBAN PUBLIC TRANSPORT*" mencakup respon pengguna pada penggunaan travelcard di eropa barat menunjukkan bahwa adanya peningkatan pertahunnya khususnya pada kartu langganan bulanan transportasi umum.

2.3. Penelitian oleh (Bartin dkk., 2018) dengan judul "*Evaluation framework for mobile ticketing applications in public transit: a case study*" mencakup aplikasi tiket mobile yang dirancang dengan baik dapat meningkatkan efisiensi operasional sistem transportasi, seperti mengurangi waktu antrian di stasiun atau halte serta mempercepat proses boarding. Penelitian ini juga membahas bagaimana aplikasi tersebut berdampak pada keseluruhan kinerja layanan transportasi.

2.4. Penelitian oleh (Brakewood dkk., 2014) dengan judul “*Forecasting Mobile Ticketing Adoption on Commuter Rail*” berisi mengenai tiket mobile yang menawarkan keuntungan bagi penumpang, seperti pengurangan waktu antrian, kemudahan akses, dan fleksibilitas. Bagi operator kereta, tiket mobile mungkin mengurangi biaya operasional terkait pencetakan tiket fisik dan meningkatkan efisiensi pengelolaan penumpang.

2.5. Penelitian oleh (Nishi-Nippon Railroad Co., 2020) dengan judul “*定期券のご案内 (Commuter Pass Information)*” Menyediakan simulasi perhitungan tarif untuk tiket bus berlangganan serta menghitung biaya tiket bulanan atau reguler berdasarkan rute perjalanan dan frekuensi penggunaan.

3. Metode Penelitian

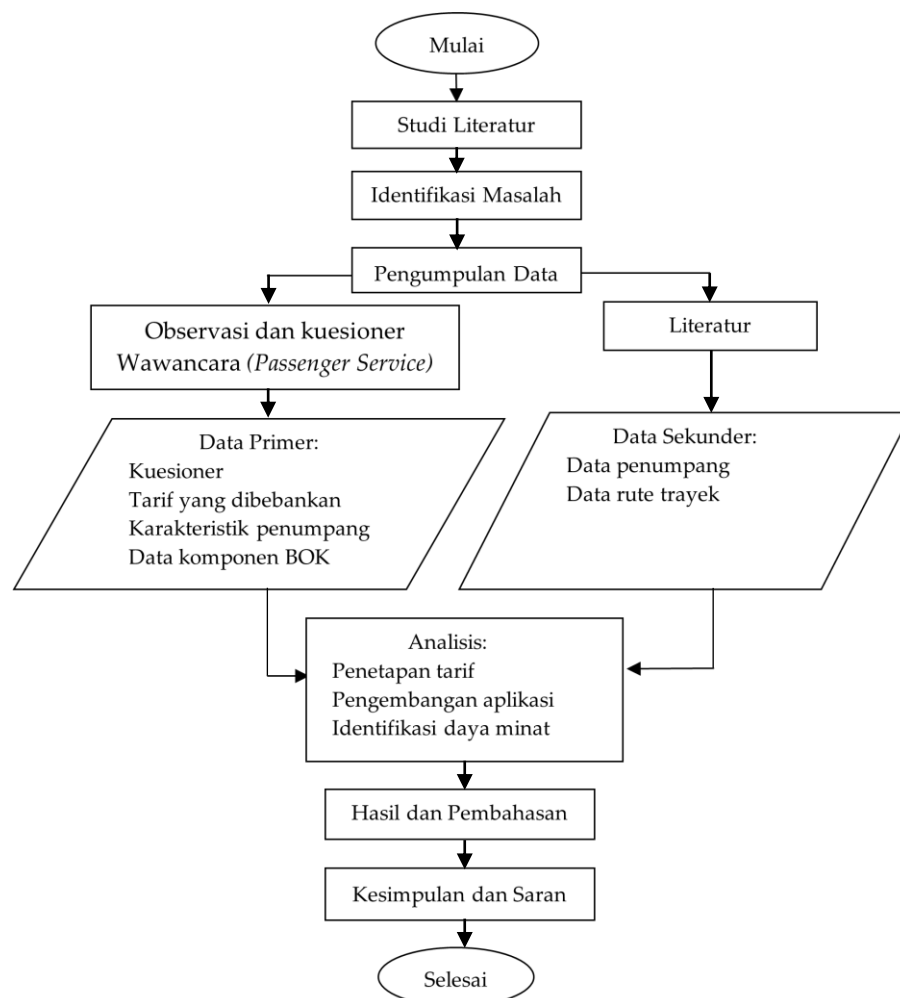
Jenis penelitian yang digunakan pada pelaksanaan penelitian proyek akhir ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Penelitian ini merupakan tipe penelitian yang menggambarkan fenomena secara rinci melalui pengumpulan data numerik dan analisis statistik dengan pendekatan deskriptif untuk mengidentifikasi serta memperoleh informasi empiris yang valid dan reliabel (Sugiyono, 2018).

3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian merupakan objek penelitian dimana kegiatan penelitian dilakukan. Penentuan lokasi penelitian dimaksudkan untuk mempermudah atau memperjelas lokasi yang menjadi sasaran dalam penelitian. Adapun lokasi yang dipilih oleh peneliti yaitu pada transportasi publik Suroboyo Bus rute Terminal Purabaya – Tanjung Perak.

3.2 Diagram Alir

Proses penelitian diuraikan lebih jelas pada gambar 3.1 dengan menggunakan diagram alir sebagai berikut:



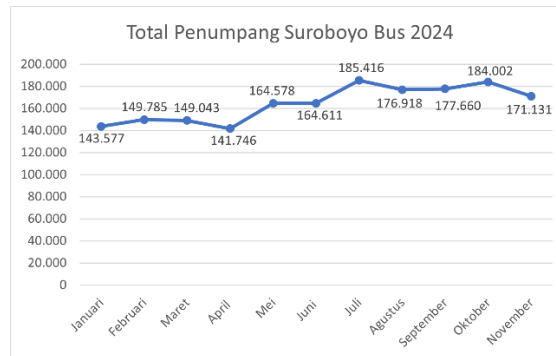
Gambar 1. Diagram Alir

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Analisis Data Penumpang

A. Data Penumpang Suroboyo Bus Tahun 2024

Karakteristik penumpang berdasarkan data penumpang tahun 2024 berdasarkan data dari Dinas Perhubungan dapat dijabarkan sebagai berikut:



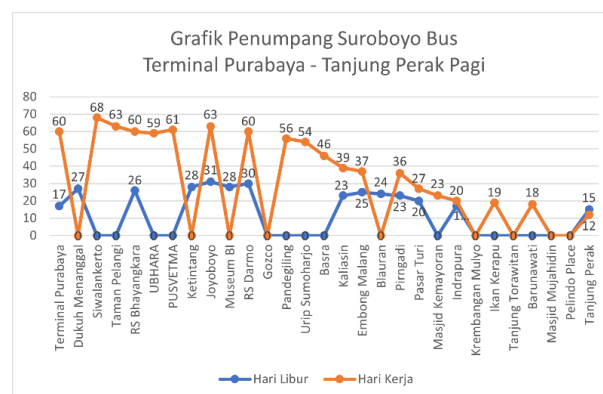
Gambar 2. Data Penumpang Suroboyo Bus 2024

Sumber: Dinas Perhubungan Kota Surabaya, 2024

Grafik tersebut menunjukkan total jumlah penumpang Suroboyo Bus sepanjang tahun 2024, dengan lonjakan jumlah penumpang setiap bulannya. Pada awal tahun, jumlah penumpang berada di angka 143.577 pada bulan Januari dan mengalami peningkatan secara bertahap hingga mencapai puncaknya di bulan Juli dengan total 185.416 penumpang, angka tertinggi dalam grafik ini. Penurunan jumlah penumpang juga terjadi di bulan Agustus hingga November, meskipun ada sedikit peningkatan pada bulan Oktober sebelum kembali menurun di November. Peningkatan signifikan terlihat pada periode April ke Mei dan Juni ke Juli ini kemungkinan besar dipengaruhi oleh musim liburan atau adanya promosi khusus. Secara keseluruhan, grafik ini mencerminkan peningkatan penumpang di pertengahan tahun dengan sedikit penurunan menjelang akhir tahun.

B. Akumulasi Penumpang

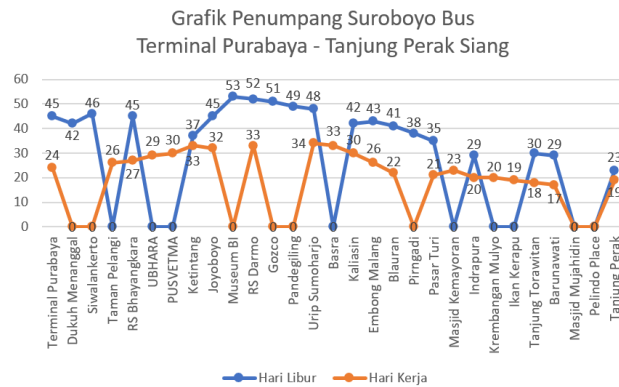
Akumulasi penumpang dalam berdasarkan 3 waktu (pagi, siang, sore) di hari kerja dan di hari libur dijelaskan pada grafik berikut:



Gambar 3. Grafik Penumpang Suroboyo Bus Pagi

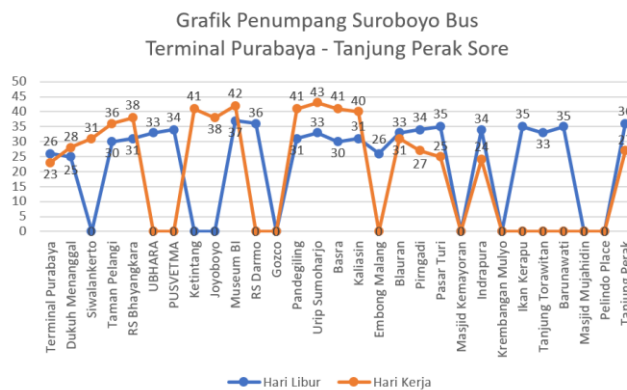
Sumber: Penulis, 2025

Akumulasi puncak penumpang untuk rute Terminal Purabaya – Tanjung Perak pada waktu pagi di hari kerja didapat sebanyak 68 penumpang terjadi karena penumpang bertambah sebanyak 8 penumpang dari halte Siwalankerto. Akumulasi puncak penumpang di hari libur didapat sebanyak 31 penumpang terjadi karena penumpang bertambah sebanyak 3 penumpang dari halte RS Darmo.

**Gambar 4.** Grafik Penumpang Suroboyo Bus Siang

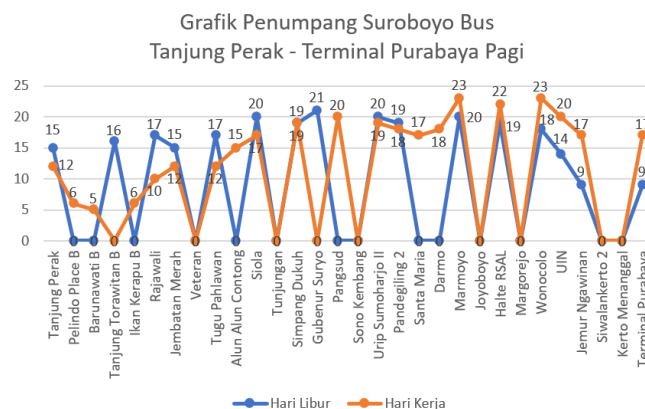
Sumber: Penulis, 2025

Akumulasi puncak penumpang untuk rute Terminal Purabaya – Tanjung Perak pada waktu siang di hari kerja didapat sebanyak 34 penumpang terjadi karena penumpang bertambah sebanyak 1 penumpang dari halte Urip Sumoharjo 1. Akumulasi puncak penumpang di hari libur didapat sebanyak 53 penumpang terjadi karena penumpang bertambah sebanyak 8 penumpang dari halte Museum BI.

**Gambar 5.** Grafik Penumpang Suroboyo Bus Sore

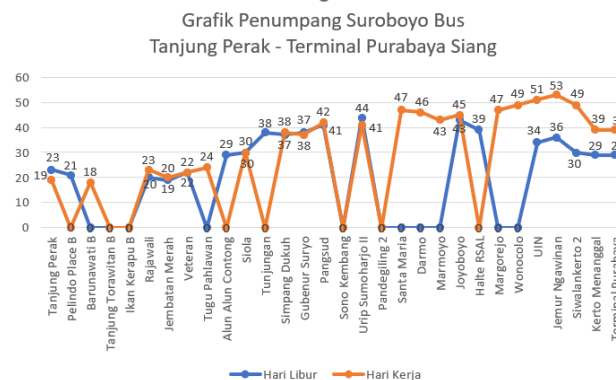
Sumber: Penulis, 2025

Akumulasi puncak penumpang untuk rute Terminal Purabaya – Tanjung Perak pada waktu sore di hari kerja didapat sebanyak 42 penumpang terjadi karena penumpang bertambah sebanyak 1 penumpang dari halte Museum BI. Akumulasi puncak penumpang di hari libur didapat sebanyak 36 penumpang terjadi karena penumpang bertambah sebanyak 1 penumpang dari halte RS Darmo.

**Gambar 6.** Grafik Penumpang Suroboyo Bus Pagi

Sumber: Penulis, 2025

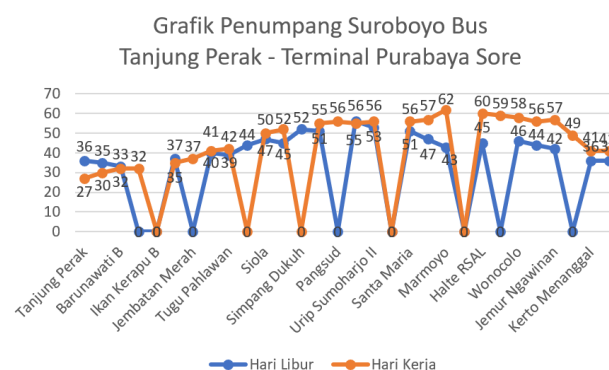
Akumulasi puncak penumpang untuk rute Tanjung Perak – Terminal Purabaya pada waktu pagi di hari kerja didapatkan sebanyak 23 penumpang terjadi karena penumpang bertambah sebanyak 5 penumpang dari halte Marmoyo dan sebanyak 1 penumpang dari halte Wonocolo. Akumulasi puncak penumpang di hari libur didapatkan sebanyak 21 penumpang terjadi karena penumpang bertambah sebanyak 1 penumpang dari halte Gubernur Suryo.



Gambar 7. Grafik Penumpang Suroboyo Bus Siang

Sumber: Penulis, 2025

Akumulasi puncak penumpang untuk rute Tanjung Perak – Terminal Purabaya pada waktu siang di hari kerja didapatkan sebanyak 53 penumpang terjadi karena penumpang bertambah sebanyak 2 penumpang dari halte Jemur Ngawinan. Akumulasi puncak penumpang di hari libur didapatkan sebanyak 44 penumpang terjadi karena penumpang bertambah sebanyak 3 penumpang dari halte Urip Sumoharjo 2.



Gambar 8. Grafik Penumpang Suroboyo Bus Sore

Sumber: Penulis, 2025

Akumulasi puncak penumpang untuk rute Tanjung Perak – Terminal Purabaya Perak pada waktu sore di hari kerja didapatkan sebanyak 66 penumpang terjadi karena penumpang bertambah sebanyak 3 penumpang dari halte RSAL. Akumulasi puncak penumpang di hari libur didapatkan sebanyak 56 penumpang terjadi karena penumpang bertambah sebanyak 5 penumpang dari halte Sono Kembang.

5. Kesimpulan

Grafik ini menunjukkan bahwa jumlah penumpang Suroboyo Bus rute Terminal Purabaya ke Tanjung Perak pada pagi hari jauh lebih tinggi pada hari kerja dibandingkan hari libur. Titik-titik pemberhentian seperti Dukuh Menanggal dan Joyoboyo menjadi lokasi dengan jumlah penumpang tertinggi, yang kemungkinan besar karena lokasi strategis atau peranannya sebagai pusat aktivitas utama penumpang di pagi hari. Sebaliknya, pada hari libur, jumlah penumpang menurun drastis di hampir semua titik pemberhentian, dengan beberapa titik bahkan tidak mencatat penumpang sama sekali. Dapat disimpulkan dari penjelasan diatas pola perjalanan penumpang lebih terfokus pada kebutuhan rutin, seperti bekerja atau sekolah, selama hari kerja, sementara aktivitas perjalanan lebih sedikit dan tersebar

pada hari libur. Meskipun begitu, adanya pola perjalanan yang rutin memungkinkan untuk mendukung adanya layanan tiket berlangganan *commuter pass*.

6. Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kepada semua pihak yang telah mendukung penyelesaian jurnal ini. Penulis berterima kasih kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan serta koreksi yang sangat berarti. Tidak lupa, kepada rekan-rekan yang memberikan kontribusi berupa data, masukan, serta dukungan moral.

7. Referensi

- Widayant, A., Soeparno, & Karunia, B. (2014). Permasalahan Dan Pengembangan Angkutan Umum Di Kota Surabaya. *Jurnal Transportasi*, 14(1), 53–60.
- Yendri, O., Samudra, A., & Mulyati, E. (2021). Analisis Biaya Operasional Kendaraan Untuk Tarif Angkutan Umum (Studi Kasus Rute Kota Lubuk Linggau –Kecamatan Singkut Kabupaten Sarolangun). *Jurnal Civronlit Unbari*, 6(1), 22. <https://doi.org/10.33087/civronlit.v6i1.72>
- Naris Wari, W., Ketut Hendra Wiryasuta, I., Masniarahma, A., Erna Suryani, dan, Sipil, T., Negeri Banyuwangi, P., & Raya Jember Km, J. (2020). Penentuan Tarif Efektif Angkutan Umum Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan Studi Kasus Bus Minto Trayek Situbondo-Banyuwangi. *Seminar Nasional Terapan Riset Inovatif (SENTRINOV) Ke-6 ISAS Publishing Series: Engineering and Science*, 6(1), 694–701.
- Dwitasari, P., Darmawati, N. O., Noordyanto, N., Sittasya, V. A., Zulranyah, W., Raihanah, F. D., & Karim, A. A. (2020). Penggunaan Metode Observasi Partisipan untuk Mengidentifikasi Permasalahan Operasional Suroboyo Bus Rute Merr-ITS. *Jurnal Desain Idea: Jurnal Desain Produk Industri Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya*, 19(2), 53. https://doi.org/10.12962/iptek_desain.v19i2.7943
- Anna. (2022). *What is Teikiken: the Commuter Pass in Japan*. <https://jw-webmagazine.com/teikiken-commuter-pass-in-japan/>
- SHRESTHA, P. K., NAKAMURA, F., & OKAMURA, T. (2011). Study on the Impact of Fare Collection Process with Multiple Fare Media on the Passenger Service Time at Bus Stop. *Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, 9, 1115–1127.
- Putra, Y. W. S., Dawis, A. M., Novi, N., Natsir, F., Fitria, F., Widhiyanti, A. A. S., Hasan, F. N., Somantri, S., Maniah, M., Andriyani, W., & others. (2023). *PENGANTAR APLIKASI MOBILE*. Penerbit Widina. <https://books.google.co.id/books?id=2tLcEAAAQBAJ>
- Gu, Y., & Chen, A. (2023). Modeling mode choice of customized bus services with loyalty subscription schemes in multi-modal transportation networks. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 147(August 2021). <https://doi.org/10.1016/j.trc.2023.104012>
- Peter R. White. (2015). "TRAVELCARD" TICKETS IN URBAN PUBLIC TRANSPORT. *The Routledge Handbook of Tourism and Sustainability*, 15(1), 440–449. <https://doi.org/10.4337/9781800377486.public.transport>
- Bartin, B., Ozbay, K., & Yang, H. (2018). Evaluation framework for mobile ticketing applications in public transit: A case study. *IET Intelligent Transport Systems*, 12(9), 1166–1173. <https://doi.org/10.1049/iet-its.2018.5248>
- Brakewood, C., Roja, F., Robin, J., Sion, J., & Jordan, S. (2014). Forecasting mobile ticketing adoption on commuter rail Forecasting Mobile ticketing adoption on commuter rail. *Journal of Public Transportation*, 17(1), 1–19. <https://doi.org/10.5038/2375-0901.17.1.1>

Nishi-Nippon Railroad Co., L. (2020). 定期券のご案内 (Commuter Pass Information).
<https://www.nishitetsu.jp/bus/teiki/unchinsimu/>

Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Issue January).