



## PROSIDING KONFERENSI NASIONAL PENGABDIAN DAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT (KNPPM)

Direktorat Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Gadjah Mada

ISSN : 3031-304X (Print)

### PEMAHAMAN SISTEM PEMBAYARAN ELEKTRONIK DAN PENGUNAAN BUS TRANS METRO DEWATA: STUDI KASUS DI TERMINAL UBUNG

Dwi Wahyu Hidayat<sup>1\*</sup>, Aris Budi Sulisty<sup>2</sup>, Rahmat Ahmad<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Prodi Manajemen Transportasi Jalan, Politeknik Transportasi Darat Bali

<sup>2</sup>Prodi Teknologi Otomotif, Politeknik Transportasi Darat Bali

\*Surel Penulis Koresponden : [dwi.wahyu@poltradabali.ac.id](mailto:dwi.wahyu@poltradabali.ac.id)

#### ABSTRAK

Transportasi umum memegang peranan penting dalam mendukung mobilitas masyarakat perkotaan, terutama di kawasan padat seperti Kota Denpasar, Bali. Peluncuran Bus Trans Metro Dewata diharapkan menjadi solusi alternatif bagi masyarakat untuk beralih dari kendaraan pribadi ke transportasi umum, guna mengurangi kemacetan dan dampak lingkungan. Kegiatan ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas sosialisasi penggunaan dan sistem pembayaran Bus Trans Metro Dewata di Terminal Ubung. Melalui wawancara dengan penumpang, penelitian ini mengeksplorasi sejauh mana informasi mengenai layanan telah tersampaikan dan diterima oleh masyarakat. Hasil temuan menunjukkan bahwa sosialisasi yang dilakukan sudah cukup efektif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat akan layanan transportasi umum ini. Namun, masih diperlukan strategi sosialisasi yang lebih intensif dan inovatif untuk lebih mendorong minat masyarakat dalam memanfaatkan angkutan umum. Dengan pemahaman yang lebih mendalam tentang kebutuhan pengguna, diharapkan penggunaan Bus Trans Metro Dewata dapat meningkat, sehingga mendukung terciptanya mobilitas perkotaan yang lebih efisien dan berkelanjutan.

#### Kata Kunci

Transportasi umum; Bus Trans Metro Dewata; Sosialisasi; Sistem pembayaran; Efektivitas; Mobilitas perkotaan

#### 1. Pendahuluan

Transportasi merupakan elemen vital yang memfasilitasi pergerakan manusia dalam kehidupan sehari-hari, terutama di kawasan perkotaan padat seperti Kota Denpasar, Bali. Keberadaan transportasi umum yang efektif dan efisien menjadi kebutuhan mendesak untuk mendukung mobilitas masyarakat, mengurangi kemacetan, serta meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan. Salah satu upaya pemerintah dalam mengatasi permasalahan ini adalah melalui pengoperasian Bus Trans Metro Dewata. Menurut [Hidayat \(2021\)](#), Trans Metro Dewata mulai beroperasi di Bali pada 7 September 2020 sebagai inisiatif pemerintah untuk mengurangi penggunaan kendaraan pribadi dan mengatasi kemacetan di wilayah tersebut.

Bus Trans Metro Dewata merupakan moda transportasi umum yang dioperasikan oleh Pemerintah Kota Denpasar bekerja sama dengan pemerintah pusat. Peluncuran sistem transportasi ini diharapkan menjadi solusi bagi masyarakat untuk beralih dari penggunaan kendaraan pribadi ke transportasi umum. Namun, meskipun telah beroperasi sejak September 2020, tingkat pemanfaatan angkutan umum ini masih belum optimal, terutama selama pandemi COVID-19. Menurut penelitian oleh [Kusumayana, dkk. \(2021\)](#), salah satu faktor penyebab rendahnya minat masyarakat adalah kurangnya sosialisasi mengenai penggunaan dan sistem pembayaran Bus Trans Metro Dewata.

Kota Denpasar, sebagai salah satu pusat aktivitas perkotaan di Bali, menghadapi tantangan mobilitas yang signifikan akibat kemacetan lalu lintas dan tingginya penggunaan kendaraan pribadi. Kondisi ini tidak hanya menghambat kelancaran pergerakan masyarakat, tetapi juga memberikan dampak negatif terhadap lingkungan melalui peningkatan emisi karbon. Salah satu upaya pemerintah untuk mengatasi masalah ini adalah peluncuran Bus Trans Metro Dewata sebagai moda transportasi umum yang diharapkan dapat menjadi solusi alternatif. Namun, tingkat pemanfaatan angkutan umum ini masih belum optimal. Rendahnya kesadaran dan pemahaman masyarakat

terkait layanan ini, termasuk sistem pembayaran non-tunai, menjadi salah satu kendala utama.

Kegiatan ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas sosialisasi penggunaan dan sistem pembayaran Bus Trans Metro Dewata di Terminal Ubung. Dengan memahami sejauh mana informasi mengenai layanan ini telah tersampaikan dan diterima oleh masyarakat, diharapkan dapat dirumuskan strategi sosialisasi yang lebih efektif. Hasil dari penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan minat masyarakat untuk menggunakan angkutan umum, sehingga mendukung terciptanya mobilitas perkotaan yang lebih efisien, ramah lingkungan, dan berkelanjutan.

Sosialisasi ini meliputi informasi mengenai rute perjalanan, jadwal keberangkatan, tarif, serta metode pembayaran yang tersedia. Sosialisasi dilakukan di Terminal Ubung sebagai salah satu terminal utama di Kota Denpasar menjadi titik strategis untuk melakukan sosialisasi ini, mengingat banyaknya penumpang yang menggunakan fasilitas terminal tersebut setiap harinya. Penelitian ini memberikan pemahaman dan minat akan menggunakan angkutan umum khususnya Trans Metro Dewata kepada masyarakat tentang pentingnya kehadiran angkutan umum untuk mengurangi angka kemacetan di Pulau Bali. (Agustien, dkk., 2022)

Melalui sosialisasi ini, diharapkan kedepannya lebih menggunakan angkutan umum dibandingkan angkutan pribadi untuk mengurangi kemacetan. mengevaluasi efektivitas sosialisasi penggunaan dan sistem pembayaran Bus Trans Metro Dewata di Terminal Ubung. Dengan memahami sejauh mana informasi ini telah tersampaikan dan diterima oleh masyarakat, diharapkan dapat ditemukan strategi yang lebih efektif dalam meningkatkan pemanfaatan angkutan umum ini. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi kendala-kendala yang dihadapi oleh masyarakat dalam menggunakan Bus Trans Metro Dewata, serta memberikan rekomendasi untuk perbaikan sistem ke depannya (Hendrialdi, dkk., 2021).

Dengan mengaktifkan kegiatan ini, diharapkan Mahasiswa Poltrada Bali, dapat turut serta secara aktif menggunakan transportasi umum seperti Transmetro Dewata dalam berpindah tempat dengan transportasi. Kegiatan sosialisasi ini diintegrasikan sebagai elemen utama dari inisiatif Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) yang dijalankan oleh para Dosen dan mahasiswa.

## **2. Metode**

Trans Metro dewata merupakan bus dengan sistem Bus Rapid Transit (BRT), bus ini hadir dengan tujuan untuk mengurangi tingkat penggunaan kendaraan pribadi dan mulai beralih menggunakan angkutan umum. Terminal Ubung dipilih karena merupakan titik simpul transportasi yang dikunjungi. Sosialisasi dilakukan dengan melakukan wawancara kepada penumpang mengenai informasi berkaitan dengan layanan Trans Metro dewata.

### **2.1. Persiapan kegiatan**

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini diawali dengan pembentukan tim yang terdiri dari enam mahasiswa dan seorang dosen pembimbing yang tergabung dalam tim PKM. Tahap persiapan meliputi penyusunan proposal kegiatan, perencanaan perangkat sosialisasi, serta peninjauan lokasi di Terminal Ubung. Persiapan juga mencakup koordinasi terkait materi sosialisasi, seperti informasi rute, metode pembayaran, dan penyediaan cinderamata berupa e-money untuk masyarakat.

### **2.2. Pelaksanaan kegiatan**

Sosialisasi dilakukan secara langsung di Terminal Ubung, yang merupakan simpul transportasi utama di Kota Denpasar. Kegiatan ini dikemas dalam bentuk penyuluhan kepada masyarakat mengenai angkutan umum Bus Trans Metro Dewata, termasuk rute, jadwal, dan metode pembayaran. Informasi ini disampaikan melalui brosur, dialog interaktif, dan pemberian cinderamata berupa kartu e-money. Tujuan pemberian e-money adalah untuk mengenalkan metode pembayaran non-tunai secara praktis dan menarik minat masyarakat menggunakan angkutan umum. Selama kegiatan, masyarakat tampak antusias menerima informasi dan mencoba langsung layanan bus dengan e-money yang diberikan. Antusiasme ini menunjukkan potensi besar untuk meningkatkan pemanfaatan angkutan umum di Denpasar.

### **2.3. Evaluasi kegiatan**

Evaluasi dilakukan dengan memberikan closing statement kepada masyarakat terkait manfaat menggunakan angkutan umum dibandingkan kendaraan pribadi. Masyarakat mengakui bahwa menggunakan Bus Trans Metro Dewata lebih hemat biaya, nyaman, dan menghindarkan mereka dari kemacetan. Sebaliknya, penggunaan kendaraan pribadi dianggap kurang efisien karena berkontribusi pada kemacetan, polusi udara, dan kapasitas

penumpang yang terbatas. Hasil evaluasi juga menunjukkan bahwa masyarakat mulai memahami bahwa angkutan umum tidak sulit diakses, terutama dengan adanya metode pembayaran non-tunai yang mempermudah proses perjalanan. Kesimpulan dari evaluasi ini adalah bahwa sosialisasi berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat dan membuka peluang lebih besar untuk mereka beralih menggunakan Bus Trans Metro Dewata sebagai moda transportasi utama.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Sosialisasi penggunaan dan sistem pembayaran Bus Trans Metro Dewata di Terminal Ubung merupakan langkah inovatif dalam mempromosikan transportasi umum yang efisien dan ramah lingkungan. Menurut Politeknik Transportasi Darat Bali (Poltrada Bali), program ini berhasil meningkatkan literasi masyarakat tentang penggunaan transportasi umum, terutama dalam memperkenalkan teknologi pembayaran non-tunai. "Kegiatan ini bertujuan untuk mengedukasi masyarakat tentang efisiensi dan manfaat transportasi umum modern, serta mendukung gerakan nontunai di Indonesia" (Politeknik Transportasi Darat Bali, 2024). Selain itu, program ini mendorong penggunaan Bus Trans Metro Dewata sebagai alternatif kendaraan pribadi, yang pada gilirannya dapat mengurangi kemacetan dan polusi udara di wilayah perkotaan.

Kontribusi kegiatan ini juga terlihat dalam pengumpulan data empiris yang penting bagi penelitian transportasi. Berdasarkan laporan Jurnal Penelitian Transportasi Darat, data yang diperoleh dari kegiatan sosialisasi dapat digunakan untuk mengevaluasi tingkat penerimaan masyarakat terhadap layanan angkutan umum baru. "Dengan data ini, pengelola dapat merancang kebijakan transportasi yang lebih tepat sasaran berdasarkan kebutuhan masyarakat," (Pranata, 2021).

Sosialisasi layanan Teman Bus di Palembang menunjukkan bahwa edukasi dan distribusi informasi yang terstruktur mampu meningkatkan kesadaran masyarakat terkait metode pembayaran dan rute angkutan umum, yang pada gilirannya meningkatkan pemanfaatan transportasi publik (Agustien, dkk., 2022). Penelitian di DKI Jakarta selama masa pandemi COVID-19 juga menunjukkan bahwa sosialisasi berbasis protokol kesehatan dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap transportasi umum (Darmawan, dkk., 2021).

Kegiatan Sosialisasi Penggunaan dan Sistem Pembayaran Angkutan Umum Bus Trans Metro Dewata di Terminal Ubung kepada Masyarakat dalam rangkaian program kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat tahun 2024. Tolak ukur kegiatan ini adalah tingkat tercapainya kegiatan ini, antara lain sebagai berikut.

#### a. Keberhasilan program

Kegiatan sosialisasi penggunaan dan sistem pembayaran angkutan umum bus trans metro dewata ini dapat meningkatkan minat masyarakat khususnya masyarakat bali terkait mudahnya akses penggunaan angkutan umum. Mengingat kondisi lalu lintas di Bali yang padat dan sering terjadinya kemacetan, maka penggunaan kendaraan pribadi perlu ditekan. Dengan adanya sosialisasi ini sudah dianggap mampu dalam mendorong minat masyarakat dalam menggunakan angkutan umum.

#### b. Faktor pendukung

Faktor pendukung kegiatan sosialisasi ini adalah adanya kesadaran tentang kurangnya minat masyarakat terhadap penggunaan angkutan umum. Kegiatan ini mendapatkan respon yang baik dari Dinas Perhubungan Kota Denpasar maupun pihak-pihak terkait termasuk Kepala Terminal Ubung. Kegiatan ini juga tidak terlepas dari dukungan P3M (Program Pengabdian kepada Masyarakat) Poltrada Bali.

#### c. Faktor penghambat

Selama kegiatan sosialisasi terdapat faktor penghambat yang membuat kegiatan terganggu. Beberapa masyarakat enggan untuk diberikan sosialisasi karena keterbatasan waktu dikarenakan sasarannya adalah penumpang yang sedang menunggu kedatangan bus.

### 3.1. Tahapan pelaksanaan kegiatan

#### 3.1.1. Tahapan persiapan

Kegiatan sosialisasi yang dilaksanakan pada hari Kamis, 4 Juli 2024 di terminal Ubung tepatnya berlokasi di Jalan Cokroaminoto, Kelurahan Ubung, Kecamatan Denpasar Utara, Kota Denpasar. Kegiatan ini diawali dengan pembukaan dan sambutan dari pihak terminal Ubung, Bapak I Ketut Kusuma Dewa Putra dan Bapak Ir. Dwi Wahyu Hidayat S.T., M.T. perwakilan dari pihak Politeknik Transportasi Darat Bali. Serta pemberian cindramata kepada pihak terminal oleh Kapus P3M (Program Pengabdian Kepada Masyarakat) Poltrada Bali.

### 3.1.2. Tahap pelaksanaan

- a. Kegiatan sosialisasi terkait Bus Trans Metro Dewata  
Angkutan umum yang ada di Bali khususnya daerah Kota Denpasar tergolong sudah memadai dan baik, namun pengetahuan masyarakat terhadap hal tersebut masih kurang sehingga dari Tim PKM (Pengabdian Kepada Masyarakat) melakukan pengenalan terkait angkutan umum yang ada dengan fasilitas yang di berikan. Sosialisasi ini dilakukan di area terminal Ubung dan ruang tunggu penumpang di terminal Ubung dengan tujuan meningkatkan kesadaran masyarakat terkait pentingnya mengurangi kendaraan pribadi dan beralih ke angkutan umum ([Gambar 1](#)).



**Gambar 1.** Sosialisasi kepada masyarakat pengguna

- b. Pembekalan terkait sistem pembayaran Trans Metro Dewata  
Pada pembekalan terkait sistem pembayaran Trans Metro Dewata kepada penumpang dilakukan di terminal Ubung, pada pembekalan yang dilaksanakan oleh tim PKM (Pengabdian Kepada Masyarakat) dengan Kapus P3M (Program Pengabdian Kepada Masyarakat) dan beberapa dosen Poltrada Bali berfokus pada sistem pembayaran menggunakan uang elektronik ([Gambar 2](#)). Diharapkan dengan pembekalan ini penumpang atau masyarakat dapat lebih memilih angkutan umum dibandingkan kendaraan pribadi karena kemudahan yang di berikan. Sistem pembayaran Qris walaupun tergolong mudah namun ada beberapa kendala yang sering terjadi seperti, barcode yang sudah buram, kendala sinyal dan tidak semua penumpang memiliki sistem Qris.



**Gambar 2.** Pembayaran menggunakan *e-money*

- c. Pemberian cinderamata  
Dalam mendukung tujuan dari kegiatan ini dari Tim PKM (Pengabdian Kepada Masyarakat) Poltrada Bali memberikan cinderamata kepada penumpang atau masyarakat yang mengikuti kegiatan ini. Cinderamata berupa Uang Elektronik sebagai bentuk menarik minat masyarakat dalam menggunakan angkutan umum khususnya Bus Trans Metro Dewata. Selain itu, sebagai bentuk memperkenalkan angkutan umum yang ada di Bali terdapat juga Cinderamata berupa Mug, Totebag dan Brosur yang terdapat kata ajakan "Ayo Naik Bus" serta informasi terkait angkutan umum yang ada seperti waktu operasional, rute, tarif dan fasilitas yang di sediakan.

### 3.2. Pembahasan

- a. Kinerja operasional dan kepuasan penumpang  
Penelitian oleh [Kusumayana, dkk. \(2021\)](#) menganalisis kinerja operasional dan tingkat kepuasan penumpang Bus Trans Metro Dewata. Hasilnya menunjukkan bahwa waktu tempuh rata-rata adalah 48,92 menit, dengan waktu antara (*headway*) sebesar 6,76 menit. Meskipun beberapa indikator memenuhi standar, faktor muat (*load factor*) rata-rata pada hari kerja dan libur masih di bawah 70%, menunjukkan kapasitas penumpang yang belum optimal.
- b. Perbandingan kinerja selama dan pasca pandemi COVID-19  
Studi oleh [Cahyani, dkk. \(2024\)](#) membandingkan kinerja Bus Trans Metro Dewata selama dan pasca pandemi COVID-19. Temuan menunjukkan bahwa nilai *headway* rata-rata selama pandemi adalah 7 menit 40 detik, sedangkan pasca pandemi meningkat menjadi 11 menit 51 detik. Selain itu, *load factor* rata-rata selama pandemi adalah 19%, menurun menjadi 4% pasca pandemi. Penurunan ini mengindikasikan bahwa kinerja pelayanan angkutan umum lebih baik selama pandemi dibandingkan setelahnya.
- c. Analisis kinerja pelayanan koridor 1  
Penelitian oleh [Kusumayana, dkk. \(2021\)](#) pada Koridor 1 (Central Parkir Kuta – Terminal Pesiapan) menunjukkan bahwa, meskipun beberapa indikator kinerja seperti kecepatan dan waktu tempuh memenuhi standar, terdapat masalah dalam kenyamanan penumpang dan keteraturan operasional. Waktu tunggu yang lama dan kurangnya informasi kedatangan bus menjadi faktor yang mengurangi minat masyarakat dalam menggunakan layanan ini.
- d. Evaluasi kinerja operasional koridor 2B  
Studi oleh [Hanafi, dkk. \(2024\)](#) mengevaluasi kinerja operasional Bus Trans Metro Dewata pada Koridor 2B (Terminal Ubung – Bandara Ngurah Rai). Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai *headway* rata-rata adalah 10 menit, sesuai dengan standar yang ditetapkan. Namun, faktor muat penumpang (*load factor*) masih rendah, dengan rata-rata 6%, yang mengindikasikan bahwa kapasitas angkut belum dimanfaatkan secara optimal.
- e. Faktor-faktor yang mempengaruhi intensitas penggunaan  
Penelitian oleh [Artana & Arka \(2024\)](#), mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi intensitas penggunaan Bus Trans Metro Dewata. Hasil analisis menunjukkan bahwa faktor kenyamanan, aksesibilitas, dan informasi layanan memiliki pengaruh signifikan terhadap keputusan masyarakat dalam menggunakan angkutan umum ini.

### 4. Kesimpulan

Bus Trans Metro Dewata merupakan inisiatif strategis yang dihadirkan untuk mengatasi berbagai tantangan transportasi perkotaan, seperti kemacetan dan dampak lingkungan akibat penggunaan kendaraan pribadi. Peluncuran layanan ini memiliki peran penting dalam meningkatkan mobilitas masyarakat, mendukung konektivitas antarwilayah, serta mengurangi emisi karbon melalui pengurangan ketergantungan pada kendaraan pribadi. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa meskipun beberapa indikator kinerja seperti waktu tempuh dan *headway* telah memenuhi standar pelayanan, tingkat pemanfaatan angkutan umum ini masih belum optimal. Tantangan utama meliputi kurangnya sosialisasi layanan, waktu tunggu yang masih lama, dan minimnya informasi real-time yang dapat diakses oleh pengguna. Namun, melalui peningkatan kualitas layanan, seperti menyediakan informasi waktu kedatangan secara real-time dan melakukan sosialisasi yang lebih intensif, program ini dapat berfungsi secara maksimal sebagai moda transportasi umum yang inklusif, efisien, dan ramah lingkungan. Dengan penguatan kerja sama antara pemerintah, operator, dan masyarakat, Bus Trans Metro Dewata berpotensi menjadi bagian penting dalam menciptakan sistem transportasi perkotaan yang berkelanjutan di masa depan.

### 5. Ucapan Terima Kasih

Pertama-tama ucapan syukur dicurahkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat-Nya penulis dapat melaksanakan kegiatan dengan lancar. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Direktur Politeknik Transportasi Darat Bali, Dishub Kota Denpasar, dan pihak Transmetro Dewata yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan kegiatan ini serta semua pihak yang telah membantu kami dalam penyelesaian Jurnal Pengabdian Masyarakat.

## 6. Referensi

- Agustien, M., Buchari, E., Foralisa, M., Rosidawani, Permata, D. Y., Alia, F., Indriyati, C., Rhaptialyani, Hadinata, F. (2022). Sosialisasi pelayanan teman bus sebagai upaya meningkatkan minat masyarakat menggunakan layanan angkutan umum di Kota Palembang. *Community Jurnal Pengabdian*, 4(1), 29–38. <https://ejournal.ft.unsri.ac.id/index.php/community/article/download/1021/623>
- Artana, M. A. S., & Arka, S. (2024). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi intensitas penggunaan Trans Metro Dewata. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 7(3). <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp/article/view/31061>
- Cahyani, N. P. C. R., Risthi, N. K. A., & Hidayat, D. W. (2024). Kinerja angkutan umum statis Bus Trans Metro Dewata pada masa dan pasca pandemi COVID-19 (Studi kasus: Terminal Ubung Koridor 3B). *Berkala FSTPT*, 2(2). <https://doi.org/10.19184/berkalafstpt.v2i2.999>
- Darmawan, B., Dwiyantri, M., Fatkhan, A., & Safitri, D. (2021). Edukasi penggunaan transportasi publik DKI Jakarta di masa pandemi COVID-19. *Jurnal Abdimas Universitas Wahid Hasyim*, 6(1). <https://publikasiilmiah.unwahas.ac.id/ABD/article/viewFile/4426/3488>
- Hanafi, S. I., Aenurrahman, Resiartha, D. G. S. W., Hidayat, D. W., & Pamungkas, T. H. (2024). Analisis kinerja angkutan umum Bus Trans Metro Dewata (Studi kasus: Koridor 2B Terminal Ubung - Bandara Ngurah Rai). *Jurnal Ilmiah Kurva Teknik*, 13(1). <https://doi.org/10.36733/jikt.v13i1.9098>
- Hendrialdi, H., Sueni, N. W. P., Soimun, A., & Rupaka, A. P. (2021). Angkutan massal sebagai alternatif mengatasi permasalahan kemacetan lalu lintas metropolitan Sarbagita. *Jurnal Teknologi Transportasi Dan Logistik*, 2(2), 79–86. <https://doi.org/10.52920/jttl.v2i2.20>
- Hidayat, D. W. (2021). *Kinerja angkutan umum statis Bus Trans Metro Dewata pada masa Pandemi COVID-19*. Berkala FSTPT, 9(2). <https://doi.org/10.19184/berkalafstpt.v2i2.999>
- Kusumayana, I. M. A., Hermawati, P., & Sutapa, I. K. (2021). *Analisis kinerja pelayanan angkutan umum Bus Trans Metro Dewata koridor 1*. Berkala FSTPT, 1(3), 609–617. <https://doi.org/10.19184/berkalafstpt.v1i3.628>
- Politeknik Transportasi Darat Bali. (2024). Sosialisasi penggunaan angkutan umum dan sistem pembayaran Bus Trans Metro Dewata. Politeknik Transportasi Darat Bali.
- Pranata, A. B., Rindarjono, M. G., & Ajar, S. B. (2021). *Keberlanjutan sosial dan persepsi masyarakat terhadap transportasi umum di Kota Surakarta (Studi kasus bus BST tahun 2021)*. *Jurnal Penelitian Transportasi Darat*, 23(2). <https://doi.org/10.25104/jptd.v23i2.1810>