Aspek Sosial Kelayakan Pembangunan JPO Untuk Kepentingan Keselamatan Pengguna Jalan di Kota Kendari

Hasddin^{1*}, Asrul¹, Haydir¹, Ainun Nur Rahmayani¹, Chelita Vero Anggia Putri, Rifky Triadi Novardhan⁶

¹Fakultas Teknik, Universitas Lakidende, Indonesia

*Korespondensi: hasddinunilaki@gmail.com

ABSTRAK

Penyelenggaraan lalu lintas dan angkutan tidak saja mengatur lalu lintas kendaraan barang dan jasa, melainkan juga mengatur mengenai keselamatan pengguna jalan kaki. Salah satu sarana untuk kepentingan keselamatan pejalan kaki adalah penyediaan jembatan penyeberangan orang (JPO). Penelitian bertujuan untuk menganalisis aspek sosial menurut persepsi atas kepentingan keselamatan penyeberang jalan terhadap keberadaan fasilitas JPO di Kota Kendari. Penelitian ini akan dilaksanakan di Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara. Melibatkan sekitar 30 orang informan, yang ditentukan secara accidental. Data dianalisis secara dekriptif. Hasil analisis diketahui bahwa dari aspek sosial (persepsi masyarakat yang melakukan penyeberangan jalan) memerlukan atau perlu adanya pembangunan JPO demi keselamatan dan kenyamanan saat menyeberang jalan. Kelayakan pembangunan tersebut dibangun berdasarkan enam kepentingan masyarakat atas keselamatan, yakni: a) kepentingan keselamatan dari kecelakaan; b) kepentingan keselamatan pribadi, rekan dan/atau anggota keluarga; c) kepentingan keselamatan dari insiden kecelakaan; d) kepentingan keselamatan dari sikap; e) kepentingan keselamatan dari perlu dan tidaknya pembangunan jpo demi keselamatan; dan f) kepentingan keselamatan dari sikap pemanfaatan JPO saat menyeberang jalan.

SEJARAH ARTIKEL

Diterbitkan 30 Juni 2024

KATA KUNCI

JPO; Keselamatan; Persepsi; Penyeberang jalan

1. Pendahuluan

Konsekuensi logis dari pengembangan suatu wilayah dan kota adalah mengenai kepadatan penduduk yang diikuti dengan kepadatan pengguna jalan dan lalu lintas manusia barang dan jasa. Penyelenggaraan lalu lintas dan angkutan tidak saja mengatur lalu lintas kendaraan barang dan jasa, melainkan juga mengatur mengenai keselamatan pengguna jalan kaki. Hak-hak pejalan kaki dalam penyelenggaraan lalu lintas diatur dalam Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Pasal 131 disebutkan bahwa "pejalan kaki berhak atas ketersediaan fasilitas pendukung berupa trotoar, tempat penyeberangan dan fasilitas lain, pejalan kaki berhak mendapatkan prioritas pada saat menyeberang jalan di tempat penyeberangan, dan dalam hal belum tersedia fasilitas sebagaimana dimaksud tadi, pejalan kaki berhak menyeberang di tempat yang dipilih dengan memperhatikan dirinya. Salah satu sarana untuk kepentingan keselamatan pejalan kaki adalah penyediaan jembatan penyeberangan orang (JPO).

Kebutuhan pembangunan JPO untuk keperluan tersebut di atas, seiring dengan semakin padatnya arus lalu lintas akibat pertumbuhan jumlah kendaraan. Dengan kata lain, peningkatan jumlah kendaraan roda empat dan roda dua membuat jalan semakin padat. Kedua hal tersebut tidak dapat dipisahkan dan sekaligus menimbulkan permasalahan dalam pelayanan lalu lintas jalan terkait dengan pengaturan hak pejalan kaki.

Fenomena peningkatan dan kepadatan kendaraan juga terjadi di Kota Kendari. Dihimpun dari berbagai sumber, dalam kurun waktu 2019-2023 terjadi peningkatan jumlah kendaraan yang cukup signifikan, hampir 3 kali lipat seperti yang tersaji pada Gambar 1. Sebagaimana terlihat Gambar 1.1 bahwa jumlah kendaraan untuk semua jenis tahun 2019 sebanyak 101.299 unit, tahun 2021 menjadi 110.713 unit, dan tahun 2023 menjadi 452.434 unit.

Sumber: BPS Provinsi Sulawesi Tenggara (2022); Kantor Bersama SAMSAT Kota Kendari (Hasbudin dkk., 2022); dan Electronic Registration Identification, Polri (2024)

Jika dilihat dari distribusi per jenisnya, sepeda motor sangat dominan dengan komposisi sekitar 69,89% dari total rata-rata selama tahun 2019-2023. Disusul kendaraan pribadi (sedan dan minibus) sekitar 23,22% sedangkan yang terendah adalah bus hanya 0,07%. Adapun distribusinya dilihat pada Gambar 2 berikut,

Sumber: BPS Provinsi Sulawesi Tenggara (2022); Kantor Bersama SAMSAT Kota Kendari (Hasbudin dkk., 2022); dan Electronic Registration Identification, Polri (2024)

Khusus pada tahun 2023, jumlah kendaraan yang diperkirakan melewati jalan di Kota Kendari didominasi oleh sepeda motor sekitar 339.452-unit atau sekitar 75,03% dari total kendaraan, dan kendaraan lainnya sebanyak 20,32% berupa Minibus dan kendaraan Sedang. Sejumlah kendaraan tersebut tersebar di beberapa jalur yang cukup padat (jalan arteri). Sepanjang pantauan awal, beberapa ruas jalan yang dilalui kendaraan adalah ruas jalan yang menghubungkan dari Kota Lama - Mandonga - Wua-wua - Anduonuhu dan menuju Lepo-Lepo. Tepatnya pada ruas jalan (JI) Jl. Mayjen Sutoyo - Jl-Dr. Sam Ratulangi - Jl. H. Andu Silondae - Jl. Jend. Ahmad Yani arah Jl. MT Haryono atau arah Jl. Budi Utomo. Rute lain yang memiliki tingkat kepadatan lalu lintas tinggi adalah rute sepanjang Baypas dari Pantai Kendari - Wua-wua dan/atau Anduonuhu.

Jalur kota lama menuju Wua-wua terdapat konsentrasi mobilitas masyarakat Kota Kendari dengan daya tariknya (generasi pergerakan) yaitu keberadaan pusat perbelanjaan seperti Mall Mandonga, Lippo Plaza, Balaikota (Kantor Walikota)-Eks MTQ, Pasar Buah Rabam, dan Maxcell di Wua-wua. Kepadatan kendaraan yang melintasi ruas jalan ini tidak hanya pada jumlah kendaraan tetapi juga pada mobilitas orang (pengemudi) yang naik dan turun kendaraan, termasuk penumpang umum. Akibatnya pada jam-jam sibuk, kendaraan mengalami tundaan atau kemacetan. Fakta ini telah dilaporkan oleh peneliti terdahulu seperti Lagega dkk., (2020) bahwa salah satu ruas jalan yang dimaksud di atas memiliki tingkat kepadatan yang tinggi dan pada waktu-waktu tertentu terjadi kemacetan.

Kepadatan kendaraan dan mobilitas penduduk sekitar yang turut menimbulkan kemacetan tentu akan mengancam keselamatan mereka, khususnya pejalan kaki yang menyeberang di sepanjang jalan tersebut. Permasalahannya, ruas-ruas jalan tersebut tidak diimbangi dengan ketersediaan sarana dan prasarana pejalan kaki, seperti traktor yang sebagian sudah tidak berfungsi lagi. Yunus dkk., (2020) dalam penelitiannya menyatakan bahwa traktor di Kota Kendari kurang memadai untuk digunakan khusus bagi pejalan kaki. Pada situasi ini, berpotensi terjadi kecelakaan (menabrak pejalan kaki yang sedang menyeberang), karena di antara pejalan kaki tersebut, ada yang sedang menyeberang jalan untuk mencapai tempat tujuannya.

Merujuk pada Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009, peneliti memandang perlu adanya perencanaan keselamatan pejalan kaki demi keselamatan khusus pejalan kaki yaitu Jembatan Penyeberangan Orang (JPO). Penelitian terkini tentang perencanaan pembangunan JPO antara lain Isradi dkk., (2022); Irawan dkk., (2021); Yunus (2020); Sulistyorini dan Wijayanti (2020); Nawir dan Rusmiyanti (2019); Simajuntak dkk., (2018); Yamali (2018); dan Rahman dkk., (2017). Fokus analisis dari penelitian tersebut adalah pada kelayakan, kinerja dan efektivitas, manfaat, kebutuhan desain, dan tingkat keselamatan. Penelitian tentang kebutuhan JPO di Kota Kendari dilakukan oleh Yunus dkk., (2020) tentang efektivitas dan kelayakan JPO; dan Azikin dkk., (2019) tentang kebutuhan JPO di Kota Kendari.

Yunus dkk., (2020) dan Rahman dkk., (2017) secara khusus dalam penelitiannya merekomendasikan kajian selanjutnya tentang perencanaan pembangunan JPO pada dua bidang, yaitu perkembangan volume kendaraan antar tahun, dan analisis aspek teknis, sosial budaya, dan ekonomi. Mencermati penelitian-penelitian sebelumnya, dan fenomena imprinting di Kota Kendari, untuk melengkapi informasi bagi ilmu pengetahuan dan praktis bagi pemerintah dalam hal perencanaan JPO di Kota Kendari dan kota-kota lainnya, maka perlu dilakukan kajian lebih lanjut tentang pembangunan JPO untuk keselamatan lalu lintas, khususnya pejalan kaki menurut aspek sosial.

Berdasarkan latar belakang yang telah diulas di atas, penelitian bertujuan untuk menganalisis aspek sosial menurut persepsi atas kepentingan keselamatan penyeberang jalan terhadap keberadaan fasilitas Jembatan Penyeberangan Orang (JPO) di Kota Kendari. Adapun manfaat teoritis penelitian adalah sebagai pembaharuan ilmu pengetahuan mengenai kelayakan pembangunan JPO menurut aspek sosial berdasarkan persepsi kepentingan keselamatan penyeberang jalan, serta bahan referensi bagi penelitian selanjutnya yang ingin mengembangkan penelitian ini. Adapun manfaat praktis penelitian adalah sebagai bahan masukan bagi Pemerintah Kota Kendari dan kota-kota lain dalam hal perencanaan pembangunan JPO, dan bahan informasi bagi praktisi dan pihak swasta (pelaksana proyek) perencanaan dan pelaksanaan pembangunan JPO agar sesuai dengan kepentingan masyarakat sebagai pengguna.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara. Adapun lokasi yang menjadi fokus analisis adalah di pusat perdagangan sekitar Bundaran Mandonga-Mall Mandonga-Pasar Basah-Pasar Korem Halu Oleo-Pasar Lawata/PKL. Ruas jalan yang dipilih adalah sepanjang Jl. H Abdullah Silondae. Tempat penelitian dipilih secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa Kota Kendari belum memiliki fasilitas Jembatan Penyeberangan Orang (JPO), sementara itu jumlah (volume) kendaraan dan jumlah penduduk terus mengalami peningkatan tiap tahun. Pertimbangan selanjutnya bahwa hingga saat ini belum ada penelitian yang menganalisis aspek sosial dalam perencanaan pembangunan JPO di Kota Kendari.

Populasi adalah kumpulan atau sejumlah objek yang diamati selama penelitian (Hasddin dkk., 2022; Moleong, 2018; dan Sujarweni, 2014). Berangkat dari pendapat tersebut, maka objek (populasi) penelitian ini adalah pejalan kaki yang melakukan penyeberangan di lokasi studi sebanyak 30 orang. Pengambilan sampel dilakukan secara *accidental* atau secara kebetulan. Merujuk dari pendapat Sugiyono (2019); dan Moleong (2018), maka teknik sampling *accidental* atau secara kebetulan adalah pengambilan sampel kepada mereka yang secara kebetulan ditemui melakukan penyeberangan dan bersedia untuk diwawancarai.

Variabel adalah atribut yang ditetapkan sebagai objek dianalisis. Variabel dimaksud adalah aspek sosial yakni persepsi mengenai kepentingan keselamatan penyeberang jalan terhadap keberadaan atau perlu dan tidaknya pembangunan JPO. Dalam operasionalnya, persepsi akan diukur dalam pilihan jawab sangat setuju, setuju, kurang setuju, tidak setuju, dan sama sekali tidak setuju. Data penelitian bersifat primer, yakni persepsi penyeberang jalan yang diperoleh dilapangan melalui wawancara. Data tersebut kemudian dianalisis secara deskriptif yakni penjelasan data-data penelitian agar diperoleh gambaran sesuai secara faktual/empiris.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

Informan yang berhasil diwawancara (dengan teknik *accidental*) sebanyak 30 orang, terdiri dari Laki-Laki sebanyak 17 orang (56,67%), dan Perempuan sebanyak 13 orang (43,33%). Berdasarkan asal perjalanan, ada 27 orang (90%) melakukan perjalanan dari rumah, dan sisanya 3 orang (10%) dari tempat kerja. Informan tersebut terdistribusi menurut tempat atau lokasi fokus analisis, di Lippo Plaza dan sekitarnya sebanyak 12 orang (40%), sekitaran Mall Mandonga sebanyak 10 orang (33,33%), dan sekitar Maxcell simpang empat Wua-Wua sebanyak 8 orang (26,67%). Ada empat item yang diajukan kepada informan untuk mendapatkan persepsi mereka sebagai penggambaran aspek sosial pembangunan JPO. Keenam item ini sajikan dalam tabel sesuai jumlah informan sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Persepsi Penyeberang Jalan Menurut Kepentingan Keselamatan dari Kecelakaan

No.	Penyeberang jalan merasa khawatir dalam hal ini terjadi kecelakaan akibat tertabrak/tersambar kendaraan	Jumlah Informan (Orang)	Persentase (%)
1.	Sangat Khawatir	9	30,00
2.	Khawatir	20	66,67
3.	Tidak Khawatir	1	3,33
	Jumlah	30	100

Sumber: Hasil Analisis Penulis 2024

Berdasarkan aspek keselamatan yakni penyeberang jalan merasa khawatir dalam hal ini terjadi kecelakaan akibat tertabrak/tersambar kendaraan secara umum menyatakan khawatir (66,67%) bahkan ada 30% yang menyatakan sangat khawatir, dan sisanya adalah tidak khawatir (3,33%).

Penting bahwa khawatir dan sangat khawatir hampir 96,67%, hampir seluruhnya merasa tidak aman selama melakukan penyeberangan jalan. secara teoritis dapat dimaknai bahwa dari aspek keselamatan, pembangunan JPO diperlukan, sebab tidak ada fasilitas yang ada lokasi yang menjamin keselamatan penyeberang jalan.

Tabel 2. Persepsi Penyeberang Jalan Menurut Kepentingan Keselamatan Pribadi, Rekan dan/atau Anggota Keluarga

No.	Selama melakukan penyeberangan jalan, apakah lebih sering sendiri, bersama teman, dan atau anggota keluarga	Jumlah Informan (Orang)	Persentase (%)
1.	Sendiri	24	80,00
2.	Bersama teman	4	13,33
3.	Bersama anggota keluarga	2	6,67
	Jumlah	30	100

Sumber: Hasil Analisis Penulis 2024

Informasi diatas diperoleh bahwa umumnya atau 80% penyeberang jalan dilakukan saat sendiri (tanpa ada rekan). Artinya bahwa mereka yang melakukan penyeberangan jalan pada lokasi studi dominan sendiri. Informasi lain bahwa mereka bersama teman dan anggota keluarga relatif sedikit masing-masing 13,33% dan 6,67%. Dikaitkan dengan keselamatan dan fasilitas JPO, dapat dimaknai bahwa fakta yang dominan sendiri melakukan perjalanan dan penyeberangan jalan dimungkinkan khawatir atas terjadinya hal-hal yang tidak diinginkan saat menyeberang. Jalan sebagai lalu lintas kendaraan, maka perilaku melakukan perjalanan (penyeberangan) dimaksudkan untuk menghindari kecelakaan lalu lintas.

Tabel 3. Persepsi Penyeberang Jalan Menurut Kepentingan Keselamatan dari Insiden Kecelakaan

No.	Selama melakukan penyeberangan jalan, apakah pernah mengalami insiden tertabrak atau tersambar kendaraan atau mendapati orang lain mengalami kejadian tersebut	Jumlah Informan (Orang)	Persentase (%)
1.	Sering (<i>subjektif, tidak dalam bentuk jumlah kuantitatif</i>)	1	3,33
2.	Untuk orang lain kadang-kadang ada	6	20,00
3.	Saya tidak pernah	23	76,67
	Jumlah	30	100

Sumber: Hasil Analisis Penulis 2024

Tabel 3 di atas diperoleh bahwa secara umum (76,67%) penyeberang jalan tidak pernah mengalami insiden tertabrak atau tersambar kendaraan. Namun demikian diperoleh bahwa ada insiden kecelakaan (ringan, termasuk tersambar kendaraan), kadang terjadi sekitar 20%, dan 3,33% sering ada insiden. Merujuk dari fakta ini, maka fasilitas penyeberangan mesti diadakan, dengan prioritas pada dua lokasi yang sudah ditentukan (Jalan Abdullah Silondae sekitar Mall Mandonga dan Jalan MT Haryono sekitar Lippo Plaza).

Tabel 4. Persepsi Penyeberang Jalan Menurut Kepentingan Keselamatan dari Sikap

No.	Apa yang anda lakukan demi keselamatan melakukan penyeberangan jalan terutama saat lalu lintas padat agar aman dan nyaman terhindar dari insiden	Jumlah Informan (Orang)	Persentase (%)
1.	Memperhatikan kondisi lalu lintas hingga aman untuk menyebrang	27	90,00
2.	Bila bersama teman dan/atau anggota keluarga yakni berpegangan tangan	2	6,67
3.	Meminta bantuan polisi atau petugas parkir	1	3,33
	Jumlah	30	100

Sumber: Hasil Analisis Penulis 2024

Informasi Tabel 4 di atas menunjukkan bahwa dengan ketidakadaan fasilitas keselamatan penyeberangan jalan, maka setiap mereka melakukan upaya keselamatan sendiri dengan memperhatikan kondisi lalu lintas hingga aman untuk menyebrang (90%). Bilamana menyeberang bersama teman atau anggota keluarga saling memandu dan berpegangan tangan saat menyeberang (6,67%), dan ada yang meminta bantuan pihak berwenang (Polisi) atau pengelola parkir (3,33%).

Item analisis lain yang dialami terkait dengan perlu dan tidaknya pembangunan JPO saat ini demi keselamatan dan kenyamanan penyeberang jalan. hasil analisis mengenai hal ini selengkapnya disajikan pada Tabel 5. Diketahui bahwa demi keselamatan dan kenyamanan penyeberang jalan, secara umum (63,33%) menyatakan perlu, sangat perlu 30%, dan tidak perlu hanya 6,67%. Artinya mayoritas (93,33%) penyeberang jalan perlu dibangun JPO. Sesuai hasil analisis menurut jumlah kendaraan dan jumlah penyeberang jalan ada dua lokasi yang layak dibangun JPO sebagaimana telah diungkap di atas.

Tabel 5. Persepsi Penyeberang Jalan Menurut Kepentingan Keselamatan dari Perlu dan Tidaknya Pembangunan JPO Demi Keselamatan

No.	Pada lokasi ini perlu dibangun fasilitas jembatan penyeberangan orang (JPO) demi keselamatan	Jumlah Informan (Orang)	Persentase (%)
1.	Sangat perlu	9	30,00
2.	Perlu	19	63,33
3.	Tidak perlu	2	6,67
	Jumlah	30	100

Sumber: Hasil Analisis Penulis 2024

Memperkuat hasil ini (perlunya JPO) dilakukan dengan menilai sejauh mana aspek pemanfaat JPO melalui sikap pilihan menggunakan JPO atau tidak. Hasil analisis ini selengkapnya disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Persepsi Penyeberang Jalan Menurut Kepentingan Keselamatan dari Sikap Pemanfaatan JPO Saat Menyeberang Jalan

No.	Bila mana dibangun JPO, apakah memilih menggunakan JPO tersebut atau tetap menyeberang di jalan seperti biasanya	Jumlah Informan (Orang)	Persentase (%)
1.	Memilih menyeberang di JPO	26	86.67
2.	Kadang-kadang	3	10.00
3.	Tidak menggunakannya	1	3.33
	Jumlah	30	100

Sumber: Hasil Analisis Penulis 2024

Diketahui bahwa bilamana dibangun JPO, informan (penyeberang jalan) secara umum (86,67%) memilih menggunakan JPO. Mereka yang menyatakan kadang-kadang hanya 10% dan memilih tidak menggunakan hanya 3,33%.

Sesuai dengan hasil analisis keenam item pernyataan/pertanyaan secara umum menunjukkan hal baik. Dapat dikatakan bahwa dari aspek sosial, masyarakat Kota Kendari khususnya yang melakukan penyeberang memerlukan JPO demi keselamatan dan kenyamanan saat menyeberang jalan.

3.2 Pembahasan

Bila melihat dari perkembangan jumlah kendaraan yang meningkat tiap tahun, maka dimungkinkan jumlah LHR dan penyeberang jalan di masa akan datang juga meningkat. Posisi seperti ini, maka Pemerintah Kota Kendari sudah seharusnya menyediakan fasilitas JPO di lokasi tersebut. Keharusan ini tidak saja dari hasil penelitian ini, melainkan sebagai amanat dari Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 khusus pada Pasal 131 bahwa setiap pejalan kaki dan/atau penyeberang jalan berhak mendapatkan fasilitas untuk keselamatannya seperti JPO.

Hasil studi persepsi (aspek sosial) penyeberang jalan yang mayoritas menyatakan perlu/sangat perlu pembangunan JPO, agar mereka merasa nyaman menyeberang. Banyak diantara penyeberang jalan melakukan bersamaan dengan teman dan/atau dengan anggota keluarga, bahkan kadang terjadi insiden kecelakaan bagi penyeberang jalan.

Hasil penelitian telah mampu memperbaharui teoritis mengenai paradigma perlunya pembangunan JPO di Kota Kendari dari sudut pandang persepsi kepentingan keselamatan penyeberang jalan. Informasi yang dihasilkan memperbaharui dan melengkapi studi terdahulu seperti Isradi dkk., (2022); Irawan dkk., (2021); Yunus (2020); Sulistyorini dan Wijayanti (2020); Nawir dan Rusmiyanti (2019); Simajuntak dkk., (2018); Yamali (2018); dan Rahman dkk., (2017) yang hanya menyajikan kelayakan dari fisik, kinerja dan efektivitas, manfaat, kebutuhan desain, dan tingkat keselamatan. Khusus di Kota Kendari melengkapi kebarun informasi dari Yunus dkk., (2020); dan Azikin dkk., (2019) yang hanya menganalisis efektivitas dan kelayakan JPO dari aspek jumlah kendaraan dan pejalan kaki.

4. Kesimpulan

Hasil analisis diketahui bahwa dari aspek sosial (persepsi masyarakat yang melakukan penyeberangan jalan) memerlukan atau perlu adanya pembangunan JPO demi keselamatan dan kenyamanan saat menyeberang jalan. Kelayakan pembangunan tersebut dibangun berdasarkan enam kepentingan masyarakat atas keselamatan, yakni: a) kepentingan keselamatan dari kecelakaan; b) kepentingan keselamatan pribadi, rekan dan/atau anggota keluarga; c) kepentingan keselamatan dari insiden kecelakaan; d) kepentingan keselamatan dari sikap; e) kepentingan keselamatan dari perlu dan tidaknya pembangunan jpo demi keselamatan; dan f) kepentingan keselamatan dari sikap pemanfaatan JPO saat menyeberang jalan.

5. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Rektor Universitas Lakidende yang telah memberikan bantuan hubah penelitian. Kemudian Kepala dan Sekretaris LPPM Universitas Lakidende yang telah memfasilitas pelaksanaan penelitian. Semoga hasil penelitian memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan ilmu pengetahuan, dan secara praktis bagi Pemerintah Kota Kendari dalam hal perencanaan pembangunan JPO untuk selamatan pejalan kaki khusus penyeberang jalan.

Daftar Pustaka

- Antarasultra. (2017). *Jumlah Kendaraan di Kendari Meningkatkan 100 Persen*. Publis 10 Agustus, 2017, diakses 16 September 2022.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Sulawesi Tenggara. (2022). Jumlah Kendaraan Bermotor Menurut Kabupaten/Kota dan Jenis Kendaraan (unit), 2019–2021. <https://sultra.bps.go.id/statictable/2022/05/23/3740/jumlah-kendaraan-bermotor-menurut-kabupaten-kota-dan-jenis-kendaraan-unit-2019-2021.html>.
- Dermawan, W.B., Isradi, M., Mufhidin, A., Aqbil., & Khadem, M. (2021). Analysis of Characteristics Utilization Pedestrian Crossing Bridge (A Case Study at Sultan Agung Street, Kranji, Bekasi). *ADRI, International Journal of Civil Engineering*, 6(1), 106-118. <http://adri.journal.or.id/index.php/aijce/index>
- Idris, Z. (2007). Jembatan Penyeberangan di Depan Kampus UMS Sebagai Fasilitas Pejalan Kaki, Universitas Muhammadiyah, Surakarta. *Dinamika Teknik Sipil*. 7(1), 87-93.
- Irawan, B.B., Fitrah, R.A., & Rahmadani, D.I.S. (2021). Analysis of Pedestrian Crossing Needs in the Transmart Shopping Center Area in Padang City". *Earth and Environmental Science Journal*, 708 (012043), 2nd International Conference on Disaster and Management, 1-7. doi:10.1088/1755-1315/708/1/012043
- Isradi, M., Andri, M.A., Rifai, I., & Mufhidin, A. 2022. The Effectiveness of Users of the People's Crossing Bridge (JPO) at the Youth Center of the City of North Jakarta Administration during the COVID-19 Pandemic. *ARRUS Journal of Engineering and Technology*, 2(2), 92-105. <https://doi.org/10.35877/jetech749>
- Lagega, R., Magribi, L.M., Harimudin, J., & Hidayat, A. (2020). Pemetaan Tingkat Layanan Jalan (M.T. Haryono, Sao-Sao, Abunawas dan Brigjend M.J.) Kendari. *JAGAT (Jurnal Geografi Aplikasi dan Teknologi)*, 4(1), 107-116.
- Moleong, L.J. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Edisi Revisi Cetakan Ke 38). PT Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Nawir, D & Rusmiyanti. (2019). Studi Analisis Fasilitas Jembatan Penyeberangan Orang di Kota Tarakan. *Borneo Engineering: Jurnal Teknik Sipil*, 3(1), 60-72. <http://jurnal.borneo.ac.id/index.php/borneoengineering>
- Peraturan Menteri PU No.03/PRT/M/2014 tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan. Jakarta.
- Priastama, P. (2015). *Analisis Dan Perancangan Kebutuhan Jembatan Penyeberangan Orang (Studi Kasus Jalan Diponegoro dan Jalan Laksda. Adisutjipto Yogyakarta)*. S1 Skripsi. Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Rahman, L.A., Azis, S., & Wedyatadji, B. (2017). Analysis of Investment Feasibility to Pedestrian Bridge in Muara Teweh – Jingah. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 6(12), 60-64.
- Rahmani, H. (2002). Studi Karakteristik Pejalan Kaki Pada Pasar Sudimampir Banjarmasin. Program Pasca Sarjana Manajemen dan Rekayasa Transportasi ITS, Surabaya.
- Silalahi, U. (2009). *Metode Penelitian Sosial*, PT. Refika Aditama, Bandung.
- Simajuntak, M.B., Yulianto., & Rajaguguk, W. (2018). Studi Efektivitas Penggunaan Jembatan Penyeberangan Orang (JPO) Di Kawasan Lapangan Merdeka Medan (Studi Kasus: Jl. Putri Hijau dan Jl. Guru Patimpus). *ALUR-Jurnal Arsitektur*. 1(2), 22-30.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabet. Bandung.
- Sujarweni, V. W. (2014). *Metodologi Penelitian: Lengkap, Praktis, dan Mudah Dipahami*, Pustaka Baru Press, Yogyakarta.

- Sulistiyorini, R & Wijayanti, G.M. (2020). Analisis Kinerja Trotoar dan Fasilitas Penyeberangan Orang di Perkotaan (Studi Kasus Area Pusat Kegiatan Kota Bandar Lampung). *Jurnal Rekayasa Sipil dan Lingkungan; Jurnal Teoritis dan Terapan Bidang Rekayasa Ketekniksipilan dan Lingkungan*, 6(2), 184-192.
- Surat Edaran [SE] Menteri PUPR No.02/SE/M/2018 tentang *Pedoman Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki di Perkotaan*. Jakarta.
- Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Jakarta.
- Yamali, F.R. (2018). Kajian Azaz Manfaat Jembatan Penyeberangan Orang (JPO) di Jalan Sultan Thaha Kota Jambi. *Jurnal Civronlit Universitas Batanghari*, 3(1), 9-19.
- Yunus, I., Kasmuri, M., & Istiqomah, A.R. (2020). Analisa Efektifitas dan Kelayakan Jembatan Penyeberangan Orang (JPO) Masjid Agung di Kota Palembang. *Bina Darma Conference on Engineering Science*, 2(1), 549-565, <https://conference.binadarma.ac.id/index.php/BDCES/1387>