

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan perhitungan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil perhitungan $P \times V^2$, diperoleh nilai sebesar $18,8 \times 10^8$, yang menunjukkan bahwa fasilitas penyeberangan jalan yang dibutuhkan pada ruas Jalan Sultan Fatah adalah zebra cross. Namun, kondisi eksisting menunjukkan bahwa di lokasi ini telah tersedia dua jenis fasilitas penyeberangan, yaitu zebra cross dan jembatan penyeberangan orang (JPO). Meskipun demikian, angka kecelakaan yang melibatkan pejalan kaki masih tergolong tinggi, saat menyeberang menggunakan zebra cross. Hal ini menunjukkan bahwa fasilitas penyeberangan yang tersedia belum optimal dalam menjamin keselamatan dan kenyamanan pejalan kaki, serta belum sepenuhnya sesuai dengan kebutuhan di lapangan. Oleh karena itu, perlu dilakukan peningkatan kualitas dan kelengkapan fasilitas penyeberangan, terutama pada JPO, sebagai alternatif penyeberangan yang lebih aman. Upaya peningkatan dapat diwujudkan melalui penyediaan pencahayaan yang memadai, atap pelindung, kamera pengawas (CCTV), *lift*, tangga landai bagi kelompok rentan, serta fasilitas pendukung seperti tempat sampah dan pegangan jembatan. Perbaikan ini diharapkan mampu meningkatkan perlindungan, kebersihan, dan kenyamanan pengguna fasilitas penyeberangan.
2. Desain JPO yang diusulkan dalam penelitian ini mengintegrasikan tiga aspek utama. Pada aspek aksesibilitas, jembatan dirancang agar dapat digunakan oleh seluruh lapisan masyarakat, termasuk kelompok rentan seperti lansia, anak-anak, dan penyandang disabilitas. Fasilitas pendukung aksesibilitas meliputi penyediaan lift, tangga landai (*ramp*), jalur penyeberangan non-slip, serta rambu dan marka yang ramah disabilitas. Dari sisi keselamatan, desain mencakup penambahan pencahayaan yang memadai untuk malam hari, pegangan tangan di sepanjang jalur dan tangga, serta pagar pelindung dengan tinggi sesuai

standar. Permukaan lantai jembatan juga dirancang agar tidak licin dan bebas dari kerusakan. Sementara itu, aspek keestetikan diwujudkan melalui penggunaan desain visual yang menarik, pemasangan atap pelindung, pencahayaan dekoratif, serta elemen tambahan seperti tempat sampah dan ornamen bergaya lokal atau tematik. Seluruh peningkatan ini dilakukan tanpa mengubah struktur utama jembatan, melainkan dengan menambahkan fasilitas pendukung yang mampu meningkatkan fungsi, kenyamanan, dan daya tarik JPO.

3. Hasil penyebaran kuesioner kepada masyarakat menunjukkan bahwa 58% responden memberikan penilaian positif dan memilih desain Jembatan Penyeberangan Orang (JPO) Fruvitra atau JPO 1. Hal ini disebabkan oleh desain tersebut yang telah mencakup tiga aspek utama, yaitu aksesibilitas, keselamatan, dan keestetikan. Responden menilai bahwa keberadaan fasilitas seperti lift, tangga landai, dan pencahayaan yang memadai sangat membantu kelompok rentan dalam mengakses jembatan secara aman dan nyaman. Selain itu, tampilan desain yang menarik secara visual, seperti atap pelindung, elemen dekoratif, dan kebersihan lingkungan sekitar jembatan, juga dianggap mampu meningkatkan daya tarik fasilitas tersebut. Persepsi positif ini menunjukkan bahwa masyarakat bersedia menggunakan jembatan penyeberangan apabila fasilitas yang tersedia memenuhi kebutuhan fungsional serta memberikan rasa aman dan nyaman. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa desain JPO yang mempertimbangkan aspek aksesibilitas, keselamatan, dan keestetikan sesuai dengan harapan masyarakat dan memiliki potensi besar untuk meningkatkan frekuensi penggunaan fasilitas penyeberangan secara menyeluruh.

V.2 Saran

Perlu adanya tindak lanjut terhadap penelitian yang telah dilakukan ini oleh Pemerintah Kabupaten Demak, pemerintah diharapkan segera merealisasikan perbaikan dan redesain Jembatan Penyeberangan Orang (JPO) di Jalan Sultan Fatah dengan memperhatikan aspek keselamatan, aksesibilitas bagi penyandang disabilitas, serta daya tarik visual guna meningkatkan pemanfaatan dan mengurangi angka kecelakaan pejalan

kaki. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan analisis teknis struktur konstruksi serta aspek keberlanjutan material, termasuk uji ketahanan dan efisiensi biaya, agar perencanaan JPO tidak hanya fungsional tetapi juga ekonomis dan ramah lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anciaes, P. R., & Jones, P. (2018). Estimating preferences for different types of pedestrian crossing facilities. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 52, 222–237. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2017.11.025>
- Ardiansyah, Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif. *Jurnal IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 1–9. <https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.57>
- Awang Eka Novia Rizali, Elda Franzia Jasjifi, Erick Teguh Leksono, Charles S. Marpaung, & Joseph Setiawan Cahyadi. (2023). Relasi bentuk, fungsi, dan makna jembatan penyeberangan orang (jpo) kawasan jalan jenderal sudirman, jakarta bagi masyarakat urban. *Jurnal Dimensi Seni Rupa Dan Desain*, 20(1), 107–126. <https://doi.org/10.25105/dim.v20i1.17742>
- Bergenudd, J., Battini, J. M., Crocetti, R., & Pacoste, C. (2023). Dynamic testing and numerical modelling of a pedestrian timber bridge at different construction stages. *Engineering Structures*, 279(November 2022), 115429. <https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2022.115429>
- Bhuiyan, M. A., Matsuyuki, M., & Tanaka, S. (2024). Comparative analysis of various pedestrian-crossing facilities on highways and the selection of a cost-effective facility by maximizing the benefit-cost ratio. *Asian Transport Studies*, 10(January), 100123. <https://doi.org/10.1016/j.eastsj.2024.100123>
- Cochran, W. G. (1963). Sampling Techniques, Third Edition, Page 75 read with 51. In *John Wiley and Sons, Inc.*
- De Dios Ortúzar, J., & Willumsen, L. G. (2011). *Cover design by Sandra Heath RED BOX RULES ARE FOR PROOF STAGE ONLY. DELETE BEFORE FINAL PRINTING. MODELLING TRANSPORT MODELLING TRANSPORT.*
- Deannaz Ultima Avissaputri, Monita Yessy Beatrix Wambrau, & Marsal Arung Lamba. (2024). Analisis Kondisi dan Efektivitas Penggunaan Fasilitas Jembatan Penyeberangan Orang (JPO) di Kota Jayapura. *Konstruksi: Publikasi Ilmu Teknik, Perencanaan Tata Ruang Dan Teknik Sipil*, 2(3), 336–355. <https://doi.org/10.61132/konstruksi.v2i3.460>

- Demak, K. (2021). *RPJPD Demak 2006 - 2025*. 1–48.
<https://demakkab.go.id/storage/rpjp/1612332725.pdf>
- Di, J. P. O., Yani, J. A., Kota, K. M., Sipil, T., Teknik, F., Kalimantan, U. I., Al-banjari, U. M. A., Sipil, T., Teknik, F., Kalimantan, U. I., Al-banjari, U. M. A., Sipil, T., Teknik, F., Kalimantan, U. I., & Al-banjari, U. M. A. (2014). *PENYEBERANGAN ORANG*.
- Fazastya, H. K., & Kartika, A. A. G. (2022). Analisis Kebutuhan Jembatan Penyeberangan Orang (JPO) di Jl. Transyogi Cibubur, Jatisampurna. *Jurnal Teknik ITS*, 11(3). <https://doi.org/10.12962/j23373539.v11i3.96094>
- Hendrawan, H. (2022). Efektivitas prototipe embatan Penyeberangan Orang Ramah Lingkungan. *Media Komunikasi Teknik Sipil*, 28(1), 49–58.
- Kavianpour, S., Haghighi, F., Sheykhfard, A., Das, S., Fountas, G., & Oshanreh, M. M. (2024). Assessing the risk of pedestrian crossing behavior on suburban roads using structural equation model. *Journal of Traffic and Transportation Engineering (English Edition)*, 11(5), 853–866.
<https://doi.org/10.1016/j.jtte.2023.12.001>
- Km, J. A. Y., Banjarmasin, M. A. K., Muhammad, G. T., Rahmatullah, B., Surya, A., & Cahyadi, H. (2024). *KAJIAN KEBUTUHAN JPO (JEMBATAN PENYEBERANGAN ORANG) DI. 1*, 49–60.
- Maspiyah, Kusianti, N., & Wilujeng, B. Y. (2023). Pengaruh Kualitas Produk Terhadap Keputusan Pembelian Facial Foam Berlabel for Men Untuk Konsumen Pria Alifia Shafira Yusni. *E-Jurnal Universitas Negeri Surabaya*, 12, 294–300.
- Mukherjee, D., & Mitra, S. (2022). What affects pedestrian crossing difficulty at urban intersections in a developing country? *IATSS Research*, 46(4), 586–601.
<https://doi.org/10.1016/j.iatssr.2022.10.002>
- Mulyantomo, E., Sulistyawati, A. I., & Triyani, D. (2021). Pelatihan Pemasaran Online Dan Digital Branding Dimasa Pandemi Covid-19 Bagi Pelaku UMKM di Desa Tegalarum Kecamatan Mranggen Kabupaten Demak. *Tematik*, 3(2), 199–210.
<https://156.67.218.228/index.php/tematik/article/view/4218%0Ahttps://156.67.218.228/index.php/tematik/article/download/4218/2318>
- PRAJA, R. P. R. (2022). *Evaluasi Jembatan Penyebrangan Orang Di Jalan Gatot Subroto Kota Jambi*. <http://repository.unbari.ac.id/1110/>

- Routhier, F., Lettre, J., Pigeon, C., Collomb, O., & Waygood, E. O. (2024). *Three pedestrian phasing with audible pedestrian signals configurations: Experience of blind or visually impaired persons in Quebec City (Canada).* 39(October). <https://doi.org/10.1016/j.jth.2024.101938>
- Sharp, J., & Statistics, T. (2001). Travel Survey Methods and Technologies Resource Paper. *Management, March*, 1–22.
- Siebert, F. W., Møller, M., Lwin, A. M. M., & Albers, D. (2022). Illusion of safety? Safety-related perceptions of pedestrians and car drivers around 3D crosswalks. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 91(October), 213–222. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2022.10.003>
- Zudi, M., Suryoputro, A., & Arso, S. P. (2021). Analisis Implementasi Standar Pelayanan Minimal Bidang Kesehatan Di Puskesmas Guntur I Kabupaten Demak. *JKM (Jurnal Kesehatan Masyarakat) Cendekia Utama*, 8(2), 165. <https://doi.org/10.31596/jkm.v8i2.681>

LAMPIRAN