

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1. Kesimpulan

Penelitian ini menggunakan metode Customer Satisfaction Index (CSI), uji validitas dan reliabilitas, serta pendekatan kuantitatif dan kualitatif melalui survei responden dengan bantuan software SPSS dan Microsoft Excel. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Analisis kebutuhan pembangunan rest area berdasarkan regulasi menunjukkan bahwa terdapat kekosongan rest area sepanjang 41 km antara KM 338 dan KM 379 ruas Jalan Tol Semarang–Batang yang melanggar ketentuan PM PUPR No. 28 Tahun 2021 (maksimum 50 km). Data lalu lintas harian rata-rata (LHR) masih cukup tinggi meskipun mengalami tren penurunan, sehingga dibutuhkan rest area tambahan tipe B. Berdasarkan analisis karakteristik responden (usia produktif, jenis kendaraan mayoritas mobil dan truk, serta durasi singgah ≤ 1 jam), rest area baru harus memiliki fasilitas yang efisien, aksesibilitas tinggi, dan fokus pada kenyamanan pengguna jangka pendek. Nilai indeks kepuasan pengguna (CSI) adalah 76,87%, masuk dalam kategori “puas”, namun masih terdapat beberapa indikator dengan nilai GAP tinggi, seperti jarak antar rest area (GAP 2,2) dan kurangnya petunjuk arah serta fasilitas tambahan.
2. Desain kebutuhan pembangunan rest area berdasarkan hasil survei dan analisis teknis memperhatikan kapasitas parkir, fasilitas dasar, dan aspek keselamatan. Hasil perhitungan kapasitas dinamis menunjukkan volume kendaraan sebesar 2.266 kendaraan/hari, dengan indeks parkir mencapai 129,3%, yang mengindikasikan perlunya pengaturan lalu lintas internal dan penambahan sistem pemantauan. Fasilitas umum seperti toilet, masjid, dan tempat makan telah dirancang melebihi standar minimum, serta penempatan rambu dan PJU mengacu pada SNI 7391:2008 dan PM PUPR No. 28/2021. Selain itu, efisiensi pemanfaatan lahan parkir mencapai $\pm 78\%$, masih menyisakan ruang pengembangan sebesar $\pm 22\%$, yang dapat digunakan untuk buffer atau fasilitas tambahan. Secara keseluruhan,

desain telah memperhatikan aspek teknis, kebutuhan aktual pengguna, dan regulasi yang berlaku.

V.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai perencanaan Identifikasi Titik Rest Area dan Desain Rest Area pada Jalan Tol Semarang–Batang, penulis memberikan beberapa saran yang diharapkan dapat menjadi masukan bagi pihak-pihak terkait:

1. Diperlukan penambahan rest area tipe B pada ruas Jalan Tol Semarang–Batang, khususnya di antara KM 338 dan KM 379, untuk memenuhi standar jarak maksimal antar rest area serta mengurangi kelelahan pengemudi pada perjalanan panjang.
2. Perlu ditingkatkan kualitas dan kuantitas fasilitas pendukung seperti rambu petunjuk yang lebih informatif, penerangan yang optimal di malam hari, dan kenyamanan ruang tunggu, karena beberapa indikator dalam analisis GAP menunjukkan ketidaksesuaian antara tingkat kepentingan dan kepuasan pengguna.
3. Rekomendasi lanjutan bagi peneliti atau instansi pengelola rest area adalah melakukan evaluasi berkelanjutan melalui pendekatan data real-time dan analisis spasial berbasis GIS, agar pengelolaan fasilitas dapat disesuaikan dengan tren perubahan mobilitas dan kebutuhan pengguna di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adinda, Arini, Nanda, Pasaribu, R., & Putri. (2022). Menentukan Grafik Lingkaran Dari Data Mahasiswa Menggunakan Aplikasi SPSS. *Journal Computer Science and Information Technology*, 1(1), 35–41.
- Agung, A. (2022). REST AREA JALAN TOL SEMARANG BATANG. *Jurnal Teknik Sipil*, 16(1), 1–23.
- Ahmad, F. S. (2022). Dampak Pembangunan Jalan Tol Trans Jawa terhadap Perekonomian Megaregion Pantura di Jawa Tengah. *Jurnal Wilayah dan Kota*, 9(02), 80–90. <https://doi.org/10.34010/jwk.v9i02.7766>
- Ahmad, F. salam. (2022). Dampak Pembangunan Jalan Tol Trans Jawa terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Jawa Tengah. *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Pembangunan*, 11(1), 1–18. <https://doi.org/10.29244/jekp.11.1.2022.1-18>
- Alim Irhamna, S. (2018). Dampak Pengembangan Pariwisata Terhadap Perekonomian Masyarakat Sekitar Objek Wisata di Dieng Kabupaten Wonosobo. *Economics Development Analysis Journal*, 6(3), 320–327. <https://doi.org/10.15294/edaj.v6i3.22277>
- Amin, N. F., Garancang, S., & Abunawas, K. (2023). KONSEP UMUM POPULASI DAN SAMPEL DALAM PENELITIAN. *Jurnal Kajian Islam Kontemporer*, 14(1), 15–31. <https://doi.org/10.21070/2017/978-979-3401-73-7>
- Amir, D. K., Zahriah, Z., & Irfandi, I. (2024). Penerapan Tema Arsitektur Kontemporer pada Perancangan Rest Area Tol Sibanceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Arsitektur dan Perencanaan*, 8(1), 181–192. <https://doi.org/10.24815/jimap.v8i1.27074>
- Anwar, Y. A. S., Junaidi, E., & Al Idrus, S. W. (2021). Pengembangan Rubrik Keterampilan Praktik dan Sikap Ilmiah pada Praktikum Biokimia: Kajian Validitas dan Reliabilitas. *Jurnal Pijar Mipa*, 16(1), 121–128. <https://doi.org/10.29303/jpm.v16i1.2347>
- Depari S, A., Sitepu, R., Fadia F, A., & Putri A, A. (2024). Penerapan Augmented Reality dalam Desain Arsitektur Sebagai Upaya Keberlanjutan di Dunia Konstruksi. *Journal Wima*, 23(May), 274–275.

- Devina, E., & Amrullah, A. A. (2023). Qualitative Analysis of Risk Factors Contributing To Work-Related Road Accidents on Airport Integrated Mode Bus Drivers. *Pancasakti Journal of Public Health Science and Research*, 3, 151–163. <https://doi.org/10.47650/pjphsr.v3i2.732>
- Eko Yusmawan Widodo, Hetyorini, & I Wayan Andhika Widiantera. (2021). Perancangan Kawasan Rest Area Tipe A di Ruas Tol Semarang - Tegal. *SARGA: Journal of Architecture and Urbanism*, 15(2), 39–50. <https://doi.org/10.56444/sarga.v15i2.152>
- Firhandy, A. R. (2018). Rest Area Kabupaten Mempawah. *Jurnal online mahasiswa Arsitektur Universitas Tanjungpura*, 6(September 2018), 298–308. <http://kalbar.antaranews.com/>
- Fu, Y., Zhu, Z., Liu, L., Zhan, W., He, T., Shen, H., Zhao, J., Liu, Y., Zhang, H., Liu, Z., Xue, Y., & Ao, Z. (2024). Remote Sensing Time Series Analysis: A Review of Data and Applications. *Journal of Remote Sensing*. <https://doi.org/10.34133/remotesensing.0285>
- Hamdani, & Hadisumarto, A. D. (2023). Decision Making on Options for Development of Rest Area Facilities According to Highest And Best Use Using the Analytic Network Process Method (Case Study: Rest Area on Trans Sumatera Toll Road Tebing Tinggi – Parapat Section). *International Journal of Engineering Business and Social Science*, 1(05), 467–475. <https://doi.org/10.58451/ijebss.v1i05.69>
- Hami, A., Faraji, F., Mohammadi, M., & Todar, Z. S. (2024). Investigating Drivers' Preferences and Evaluating Roadside Rest Areas. *Journal of Science and Engineering Elites*, 12(47), 84–92.
- Hami, A., & Nojavan, A. (2020). Rest Areas Management; the Effect of Demographic Information into Users' Preferences for Planning Parameters of Rest Areas. *Int. J. Architect. Eng. Urban Plan*, 30(1), 97–106. <https://doi.org/10.22068/ijaup.30.1.97>
- Handayani, M., Jayadilaga, Y., Fitri, A. U., Rachman, D. A., Fajriah Istiqamah, N., Diah, T., Pratiwi, A. P., & Kas, R. (2023). Sosialisasi dan Pengenalan Aplikasi Pengolahan Data SPSS pada Mahasiswa Socialization and Introduction of the

- SPSS Data Processing Application to Health Administration Students of the Faculty of Sports and Health Sciences. *JIPM: Jurnal Informasi Pengabdian Masyarakat*, 1(2). <https://e-journal.nalanda.ac.id/index.php/jipm>
- Hendarto, S., Simorangkir, C. O., Ayuningtyas, K. N. S., & Prakoso, A. D. (2021). Evaluasi Kinerja Pelayanan Yang Disediakan Pada Tol Trans-Jawa Berdasarkan Persepsi Supir Truk Angkutan Logistik. *Jurnal Teknik Sipil*, 28(2), 207–220. <https://doi.org/10.5614/jts.2021.28.2.10>
- Herlynawati, V., Chandra Agusdini, T. M., Putra, K. H., & Sekartadji, R. (2024). Analisis Tingkat Kepuasan Pelayanan Pengguna Bus Trans Jatim “Tribuana Tungga Dewi” Koridor II Rute Surabaya-Mojokerto. *Seminar Nasional Sains dan Teknologi Terapan XII 2024*, 1–6.
- Hima, N., Rahayu, Y. S., Azmi, A. U., & Carina, A. (2024). Perancangan Rest Area Tipe A di Jalan Lingkar Kabupaten Lamongan Dengan Pendekatan Arsitektur Neo Vernakuler. 2(1), 226–235.
- Imam Sakroni, & Zulkifli Lubis. (2024). Analisis Kinerja Kereta Api Ekonomi Lokal Krd Bojonegoro. *Jurnal Gradasi Teknik Sipil*, 7(2), 157–165. <https://doi.org/10.31961/gradasi.v7i2.1970>
- Indrawan, Y., Claudia, M., & Rifani, A. (2022). PENGARUH BEBAN KERJA DAN STRES KERJA TERHADAP KINERJA KARYAWAN: EFEK MEDIASI BURNOUT. *Jurnal Wawasan Manajemen*, 10, 70–84.
- Jung, C., & Abdelaziz Mahmoud, N. S. (2023). Exploring Customer Behavior in Shopping Malls: A Study of Rest Areas in Dubai, United Arab Emirates. *Sustainability (Switzerland)*, 15(12). <https://doi.org/10.3390/su15129169>
- Kamarudin, M., Febry T, N., Wulandari, I., Pradana S, A., Satria D, W., & Sigaling, R. (2024). DASAR AUTOCAD. *Journal of Education Research*, 24.
- Laskara, G. W. (2021). Prinsip Perencanaan dan Kriteria Pengendalian Pengembangan Fasilitas Rest-Area pada Jalan Tol di Indonesia. *Journal of Regional and Rural Development Planning*, 5(2), 123–133. <https://doi.org/10.29244/jp2wd.2021.5.2.123-133>
- Li, Z., Xia, L., Ren, X., Tang, J., Chen, T., Xu, Y., & Huang, C. (2025). *Urban*

Computing in the Era of Large Language Models. 1(1), 1–36.
<http://arxiv.org/abs/2504.02009>

Lukman, M. Y., Zaki, M., & H Rako, E. (2019). PERENCANAAN REST AREA DENGAN KONSEP MICHI-NO EKI DI JALUR NON-TOL (Studi Kasus: Kabupaten Barru, Provinsi Sulawesi Selatan). *LOSARI: Jurnal Arsitektur Kota dan Pemukiman*, 67–76. <https://doi.org/10.33096/losari.v4i2.73>

Mahdi, A., Hidayat, A., & Falatehan, F. (2024). a Systematic Literature Review on the Impact of Toll Road Development To the Local Business on the Existing National Road. *Jurnal Riset Bisnis*, 8(1), 55–69.

Maringka, B., Debby, & Sukowiyono, G. (2021). Bantuan Teknis Perencanaan Site Plan – Rest Area Desa Kalisongo, Kecamatan Dau, Kabupaten Malang. *Pawon: Jurnal Arsitektur*, 5(2), 213–222. <https://doi.org/10.36040/pawon.v5i2.3690>

Marzan, A., Taufik, I., Hakim, Z., Apriliani, K. B., Setyoko, H., & Yuniar, S. (2024). SURVEI INDEKS KEPUASAN MASYARAKAT ATAS PELAYANAN PUBLIK JALAN PROVINSI PADA WILAYAH KERJA PEMBANGUNAN (WKP) I (KABUPATEN TANGERANG, KOTA TANGERANG, DAN KOTA TANGERANG SELATAN). *JIPAGS (Journal of Indonesian Public Administration and Governance Studies)*, 8, 81–98.

Menteri PUPR. (2021). *Peraturan menteri pekerjaan umum dan perumahan rakyat republik indonesia nomor 28 tahun 2021 tentang tempat istirahat dan pelayanan pada jalan tol*. 75(17), 399–405.

Mudiyono, R., & Asfari, G. D. (2021). Kajian Pengaruh Pembangunan Jalan Tol Semarang - Demak Terhadap Kinerja Jalan Raya Kaligawe. *Jurnal Planologi*, 18(1), 132. <https://doi.org/10.30659/jpsa.v18i1.13316>

Mustofa, E., & Kurniawan, A. (2022). *Rest Area KM 338A Pekalongan Over Load, Diberlakukan Sistem Buka Tutup*. Tvonenews.com. <https://www.tvonenews.com/daerah/jateng/38468-rest-area-km-338a-pekalongan-over-load-diberlakukan-sistem-buka-tutup>

Nouri, M. N., Fauzi, G. M., & Musyary, M. D. (2024). PELUANG KEWIRAUSAHAAN Teknologi Bandung , Indonesia. *Jurnal Pendidikan, Sains dan Teknologi*,

11(3), 1129–1146.

Nugraha, I. C., Purwaningsih, M. R., Firmansyah, A., & Dzulfikar, F. (2022). Dampak Pembangunan Jalan Tol Trans Jawa terhadap Perekonomian Megaregion Pantura di Jawa Tengah. *Jurnal Wilayah dan Kota*, 9(02), 80–90. <https://doi.org/10.34010/jwk.v9i02.7766>

Oktaviana, V. R., Lestari, A., Prayudha, G. A., & Malik, A. (2024). Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Daerah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Daerah The Impact Of Regional Infrastructure Development On Regional Economic Growth. *JICN: Jurnal Intelek dan Cendekiawan Nusantara*, 1(6), 9882–9892. <https://jicnusanantara.com/index.php/jicn>

PP NO 15. (2005). *UU NO 15 TENTANG JALAN TOL*.

Prasetyanto, D. (2019). Rekayasa Lalu Lintas dan Keselamatan Jalan. In *Itenas* (Vol. 16, Nomor 2).

Prima, G. R. (2020). Tingkat Kepuasan Pengguna Jasa Terhadap Pelayanan Angkutan Umum Perkotaan di Kota Tasikmalaya. *Siklus: Jurnal Teknik Sipil*, 6(2), 129–140. <https://doi.org/10.31849/siklus.v6i2.4809>

Rezky, Z. I., Hajji, A. M., & Siswanto, H. (2023). Evaluasi Efektivitas Layanan Pada Jalan Tol Balikpapan-Samarinda Dalam Memenuhi Kepuasan Pengguna. *Bentang: Jurnal Teoritis dan Terapan Bidang Rekayasa Sipil*, 11(2), 139–150. <https://doi.org/10.33558/bentang.v11i2.5957>

Said, M. N., & Natalia, D. A. R. (2020). Perancangan Rest Area Tipe – A di Jalan Tol Ngawi – Kertosono. *Seminar Ilmiah Arsitektur*, 8686, 538–543.

Sain, M., & Sari, S. S. (2025). Analisis Pengaruh Perilaku Konsumen dan Kualitas Pelayanan terhadap Loyalitas Pelanggan pada Toko Semoga Laris Jual Sembako Murah. *Jurnal E-Business*, 5(1), 94–99.

Siregar, Z. (2020). Kajian Penataan Jalur Pedestarian Jalan Kapten Mukhtar Basri Medan Sebagai Akses Utama Kampus UMSU. *Jurnal MESIL (Mesin Elektro Sipil)*, 1(1), 46–55. <https://doi.org/10.53695/jm.v1i1.65>

Syafira, N. D. (2023). Evaluasi Kebijakan Sistem Pembayaran Non Tunai Di Gerbang Tol Sentul Utara Ruas Jagorawi. *Indo-Fintech Intellectuals: Journal*

of Economics and Business, 3(1), 49–62.
<https://doi.org/10.54373/ifijeb.v3i1.86>

Syukri, S. H. A. (2014). Penerapan Customer Satisfaction Index (CSI) Dan Analisis Gap Pada Kualitas Pelayanan Bus Listrik Feeder Trans Koetaradja. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 4(3), 302–308.
<https://doi.org/10.24815/journalces.v4i3.19213>

Yikwa, D., & Angelia, T. (2022). Rest Area Di Jalan Trans Wamena Kabupaten Puncak Jaya Provinsi Papua. *WASTU: Jurnal Wacana Sains & Teknologi*, 4(1), 43–61.