

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

##### 1. Karakteristik Responden

Analisis deskriptif digunakan untuk mengidentifikasi beragam karakteristik sosial ekonomi dan pola pergerakan. Operator transportasi atau penyedia layanan transportasi dapat menggunakan status sosial ekonomi responden sebagai dasar pengambilan kebijakan, terutama perubahan layanan. Misalnya jika operator berencana menaikkan biaya perjalanan, maka bisa disesuaikan dengan karakteristik pendapatan pengguna/responden. Sebab hal ini akan sangat mempengaruhi frekuensi penggunaan KRL karena tidak semua orang yang menggunakan KRL adalah *choice user*. Data menunjukkan bahwa 8% (14 dari 167 responden) adalah *captive user* jika dilihat dari karakteristik kepemilikan kendaraan pribadi. Responden dalam penelitian ini dominan memiliki ekonomi relatif rendah sehingga masih sangat membutuhkan transportasi darat sebagai prioritas sistem transportasi. Keberlanjutan KRL sebagai transportasi massal menjadi isu penting dalam pemulihan dan pertahanan bisnis transportasi umum pada masa pandemi seperti saat ini. Adapun untuk penjelasan rinci tentang karakteristik responden yakni sebagai berikut:

##### a. Karakteristik responden sebagai pelaku perjalanan

30% responden bertempat tinggal di Kab. Sleman; 42% berusia antara 16 s.d. 25 tahun; 63% perempuan, 54% berpendidikan D4/S1; 35% pelajar/mahasiswa; 47% memiliki pendapatan kurang dari Rp. 2.000.000 per bulan; 32% memiliki empat orang anggota keluarga; 82% memiliki kendaraan dengan sepeda motor menyumbang 51%; 77% memiliki SIM, 53% diantaranya adalah SIM C; 86% berolahraga dengan 28% diantaranya jogging/lari; 84% responden dalam keadaan sehat tanpa penyakit penyerta.

b. Karakteristik pola perjalanan responden

60% responden berangkat dari Stasiun Yogyakarta dengan dengan maksud 53% menuju Stasiun Solo Balapan; 35% mengunjungi saudara/teman; waktu tempuh pergi dan pulang yang sama yakni minimum 15 menit, maksimum 180 menit; jarak tempuh perjalanan minimum 6 menit, maksimum 165 menit; biaya pergi dan pulang sama yaitu minimum Rp. 10.000, maksimum Rp. 63.000; 77% diantaranya dengan frekuensi perjalanan satu kali seminggu; moda yang dipergunakan saat menuju/meninggalkan stasiun didominasi oleh sepeda motor sebanyak 40%.

2. Persepsi dan Preferensi Penumpang KRL

a. Persepsi pelayanan eksisting KRL

Berdasarkan persepsi responden terhadap layanan eksisting KRL (September – Desember 2021) didapatkan hasil bahwa rata-rata responden menjawab pelayanan KRL sudah baik dengan persentase 74%. Adapun

faktor pelayanan yang memiliki persentase paling tinggi yakni keselamatan. Dengan kategori pelayanan sudah baik maka penerapan layanan KRL sudah sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 63 Tahun 2019 Tentang Standar Pelayanan Minimum Orang dengan Kereta Api.

b. Preferensi penggunaan KRL pascapandemi Covid-19

Preferensi responden terhadap penggunaan KRL pascapandemi Covid-19 didapatkan hasil bahwa rata-rata responden menjawab sangat setuju dengan persentase rata-rata 80%. Faktor utama yang mempengaruhi preferensi pengguna untuk menggunakan KRL pascapandemi Covid-19 adalah faktor keselamatan (jika ketersediaan informasi, fasilitas keselamatan serta kesehatan sudah terpenuhi).

3. Faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan KRL

a. Frekuensi Perjalanan (FP)

Berdasarkan frekuensi perjalanan (FP) yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa demi meningkatkan penggunaan KRL yang lebih optimal maka pihak operator dapat menambah frekuensi perjalanan KRL menjadi 31 kali per hari.

b. Biaya Perjalanan (BP)

Untuk tarif Rp. 8.000 pada kondisi eksisting telah sesuai dan disubsidi oleh Pemerintah. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis sensitivitas yang menginformasikan jika biaya rendah/turun maka pengguna akan lebih

memilih untuk menggunakan KRL, serta jika dilihat dari perhitungan per skenario diketahui bahwa penggunaan KRL dapat mencapai 59,4% jika biaya Rp. 8.000.

c. Waktu Tempuh Perjalanan (WTP)

Berdasarkan waktu tempuh perjalanan 68 menit pada kondisi eksisting telah sesuai. Jika dilihat dari perhitungan per skenario diketahui bahwa penggunaan KRL dapat mencapai 57,3% jika waktu tempuh 68 menit. Terdapat fenomena unik bahwa pengguna lebih memilih waktu tempuh 68 menit dibandingkan 61 menit.

d. Kepadatan (KPT)

Untuk kepadatan 40% pada kondisi eksisting telah sesuai, dan mendukung regulasi Pemerintah dengan kapasitas angkutan umum yakni 35-40% dari kapasitas normal atau sekitar 74 orang per kereta. Hal ini juga dapat dilihat dari hasil analisis sensitivitas yang menginformasikan jika kepadatan penumpang 40% maka pengguna yang memilih untuk menggunakan KRL akan semakin banyak, serta jika dilihat dari perhitungan per skenario diketahui bahwa penggunaan KRL dapat mencapai 59,4% jika kepadatan 40%.

e. Persepsi

Jika responden yang memiliki persepsi positif terhadap layanan KRL lebih cenderung mau menggunakan KRL, tak bisa dipungkiri banyak orang yang khawatir saat menggunakan transportasi umum di kondisi pandemi

Covid-19. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis sensitivitas yang menginformasikan jika persepsi pengguna naik satu satuan atau naik satu tingkat lebih tinggi maka kecenderungan untuk menggunakan KRL juga meningkat satu kali lebih besar.

#### 4. Probabilitas menggunakan KRL Pascapandemi Covid-19

Melihat probabilitas maksimum penggunaan KRL sebesar 59,4% dan penggunaan moda lainnya 40,6% dapat diterapkan skenario perubahan frekuensi perjalanan (FP) menjadi 31 kali per hari dan waktu tempuh perjalanan (WTP) 61 menit terhadap kondisi eksisting. Pihak operator atau penyedia jasa KRL dapat meningkatkan frekuensi perjalanan agar pengguna memiliki waktu perjalanan yang lebih fleksibel terkait ketersediaan jadwal KRL, serta waktu tempuh perjalanan yang lebih cepat dapat juga bernilai secara ekonomis maka pihak operator dapat lebih mengoptimalkan kecepatan KRL sesuai standar spesifikasi kereta ataupun jalurnya.

### **B. Saran**

1. Berdasarkan penilaian responden terhadap persepsi pelayanan KRL saat masa kenormalan baru pandemi Covid-19 dapat dikategorikan baik dengan persentase rata-rata 74%. Persepsi dapat disimpulkan sebagai salah satu faktor penting guna menumbuhkan minat masyarakat untuk menggunakan transportasi umum khususnya KRL Yogyakarta – Solo. Sehingga dapat menjadi salah satu aspek perhatian besar untuk tetap menjaga serta

menyempurnakan kualitas pelayanannya agar menarik minat penggunaan KRL terutama bagi operator dan penyedia jasa KRL.

2. Dalam kaitannya dengan penerapan protokol kesehatan melalui persepsi responden terhadap kualitas pelayanan keamanan didapatkan persentase 72% yang artinya sudah dilakukan secara baik oleh operator DAOP VI Yogyakarta. Salah satu pelayanan yang bisa ditingkatkan operator yakni memperbanyak jumlah *hand sanitizer* yang disediakan di stasiun atau menambah *hand sanitizer* di gerbong kereta yang menurut pengamatan peneliti tidak disediakan. *Hand sanitizer* dapat membantu mengurangi penyebaran virus Covid-19 yang salah satunya ditularkan melalui sentuhan. Tidak dapat dipungkiri, pengguna jasa terkadang menyentuh bagian-bagian kereta api secara tidak sengaja. Jika ada *hand sanitizer* di kereta, pengguna bisa langsung menggunakannya daripada menunggu sampai di stasiun tujuan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M., Dias, C., Muley, D., & Shahin, M. (2020). *Exploring the impacts of COVID-19 on travel behavior and mode preferences. Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 8, 100255. <https://doi.org/10.1016/j.trip.2020.100255>
- Abreha, D. A. (2007). *Analysing Public Transport Performance Using Efficiency Measures and Spatial Analysis : The case of Addis Ababa , Ethiopia By.*
- Badan Pusat Statistik Provinsi D.I Yogyakarta. (2021). Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Dalam Angka 2021. *Badan Pusat Statistik Provinsi D.I Yogyakarta*, 654 halaman. <https://yogyakarta.bps.go.id/publication/2021/02/26/3a501d00eaa097f65efc96f9/provinsi-di-yogyakarta-dalam-angka-2021.html>
- Beck, M. J., & Hensher, D. A. (2020). *Insights into the impact of COVID-19 on household travel and activities in Australia – The early days under restrictions. Transport Policy*, 96, 76–93. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2020.07.001>
- Bilişik, Ö. N., Erdoğan, M., Kaya, İ., & Baraçlı, H. (2013). A hybrid fuzzy methodology to evaluate customer satisfaction in a public transportation system for Istanbul. *Total Quality Management & Business Excellence*, 24(9–10), 1141–1159. <https://doi.org/10.1080/14783363.2013.809942>
- Bisrie, P. S. (2015). *Preferensi Pekerja Komuter dalam Pemihan Moda Transportasi di Koridor Kota Tangerang Selatan - DKI Jakarta.* Institut Teknologi Bandung.
- Black, J. A. (2009). *Metode Dan Masalah Penelitian Sosial.* PT. Refika Aditama.
- Bok, J., & Kwon, Y. (2016). *Comparable Measures of Accessibility to Public Transport Using the General Transit Feed Specification. Sustainability*, 8(3), 224. <https://doi.org/10.3390/su8030224>
- Cahyani, E. D. (2019). *Identifikasi Persepsi Pengguna Dalam Pemilihan Moda Transportasi Antara Angkot Dan Sepeda Motor Di Kota Cimahi.* Institut Teknologi Bandung.
- Calvo, E., & Ferrer, M. (2018). Evaluating the quality of the service offered by a bus rapid transit system: the case of Transmetro BRT system in Barranquilla, Colombia. *International Journal of Urban Sciences*, 22(3), 392–413. <https://doi.org/10.1080/12265934.2018.1433056>
- Cheng, Y.-H., & Chen, S.-Y. (2015). *Perceived accessibility, mobility, and connectivity of public transportation systems. Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 77, 386–403. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2015.05.003>
- Cheranchery, M. F., & Maitra, B. (2018). Investigating perception of captive and choice

- riders for formulating service standards of ordinary and premium buses in Indian cities. *Transport Policy*, 72, 89–96. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2018.10.002>
- Cherchi, E., Cirillo, C., & Ortúzar, J. de D. (2017). Modelling correlation patterns in mode choice models estimated on multiday travel data. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 96, 146–153. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2016.11.021>
- Creswell, J. (2009). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed-Method Approaches*.
- Daniels, R., & Mulley, C. (2013). Explaining walking distance to public transport: The dominance of public transport supply. *Journal of Transport and Land Use*, 6(2), 5. <https://doi.org/10.5198/jtlu.v6i2.308>
- Darmadi, H. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta.
- De Vos, J., Waygood, E. O. D., & Letarte, L. (2020). Modeling the desire for using public transport. *Travel Behaviour and Society*, 19, 90–98. <https://doi.org/10.1016/j.tbs.2019.12.005>
- Dinas Perhubungan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. (2020). *Perubahan Renstra DISHUB 2017-2022 versi 3. 1*, 2–4. <https://dishub.jogjaprov.go.id/>
- Dziekán, K. (2008). *Ease-of-Use in Public Transportation: A User Perspective on Information and Orientation Aspects* (Nomor 08:001). KTH.
- Ebrahimi, S., & Bridgelall, R. (2021). A fuzzy Delphi analytic hierarchy model to rank factors influencing public transit mode choice: A case study. *Research in Transportation Business & Management*, 39, 100496. <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2020.100496>
- G., M. (2008). Willingness-to-pay of public transport users for improvement in service quality. *European Transport*, 38, 107.
- Hirschhorn, F. (2020). *En Route to Better Performance: Tackling the Complexities of Public Transport Governance* [Delft University of Technology]. <https://doi.org/10.4233/uuid:431ffda5-275c-4670-bf32-43d863261ec2>
- Hosmer, D. W., & Lemeshow, S. (2000). *Applied Logistic Regression* (Vol. 354). John Wiley & Sons, Inc. <https://doi.org/10.1002/0471722146>
- Jackiva, I. Y., Budiloviča, E. B., & Gromule, V. (2017). Accessibility to Riga Public Transport Services for Transit Passengers. *Procedia Engineering*, 187, 82–88. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.04.353>
- Khisty, C. J., & Lall, B. K. (2005). *Dasar-dasar rekayasa transportasi*. Erlangga, Jakarta.
- Kountur, R. (2009). *Metode Penelitian Untuk Penulisan Skripsi dan Thesis*. PPM School of Management.
- Lei, T. L., & Church, R. L. (2010). Mapping transit based access: integrating GIS, routes



- and schedules. *International Journal of Geographical Information Science*, 24(2), 283–304. <https://doi.org/10.1080/13658810902835404>
- Leliana, A. (2018). *Analisis Kepuasan penumpang terhadap kinerja pelayanan dan intermoda di Stasiun Kereta Api Madiun*.
- Litman, T. (2021). *Evaluating public transit benefits and costs: Best Practices Guidebook*.
- Liu, W. Z., Zong, G., & Cheng, L. Y. (2012). *Analysis on Relationship of Mode Choice and Residential Location*. *Advanced Materials Research*, 616–618, 1231–1233. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMR.616-618.1231>
- Manheim, M. L. (1979). *Fundamentals of Transportation Systems Analysis*. Volume 1: Basic Concepts. M.I.T. Press, Cambridge, Mass. <https://books.google.co.id/books?id=81LAMAAACAAJ>
- Mavoia, S., Witten, K., McCreanor, T., & O’Sullivan, D. (2012). GIS based destination accessibility via public transit and walking in Auckland, New Zealand. *Journal of Transport Geography*, 20(1), 15–22. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2011.10.001>
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 63 Tahun 2019 Tentang Standar Pelayanan Minimum Orang dengan Kereta Api, (2019).
- Standar Pelayanan Minimum Angkutan Orang Dengan Kereta Api, (2019).
- Minhans, A., Shahid, S., & Hassan, S. A. (2015). Assessment of Bus Service-Quality using Passengers’ Perceptions. *Jurnal Teknologi*, 73(4). <https://doi.org/10.11113/jt.v73.4290>
- Miro, F. (2005). *Perencanaan Transportasi untuk Mahasiswa, Perencana, dan Praktisi* (W. Hardani (ed.)). Penerbit Erlangga.
- Murray, A. T. (2003). A Coverage Model for Improving Public Transit System Accessibility and Expanding Access. *Annals of Operations Research*, 123(1), 143–156. <https://doi.org/10.1023/A:1026123329433>
- Musselwhite, C., Avineri, E., & Susilo, Y. (2020). Editorial JTH 16 –The Coronavirus Disease COVID-19 and implications for transport and health. *Journal of Transport & Health*, 16, 100853. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2020.100853>
- Nazir, M. (2014). *Metode penelitian* (R. Sikumbang (ed.)). Ghalia Indonesia.
- Ojo, T. K. (2019). Quality of public transport service: an integrative review and research agenda. *Transportation Letters*, 11(2), 104–116. <https://doi.org/10.1080/19427867.2017.1283835>
- Ortúzar, J. de D., & Willumsen, L. G. (2011). *Modelling Transport*. John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/9781119993308>
- Parady, G., Taniguchi, A., & Takami, K. (2020). Travel behavior changes during the

- COVID-19 pandemic in Japan: Analyzing the effects of risk perception and social influence on going-out self-restriction. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 7, 100181. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.trip.2020.100181>
- Phillips, D. C., & Burbules, N. C. (2000). Postpositivism and educational research. In *Postpositivism and educational research*. Rowman & Littlefield.
- PT KAI. (2021). *Kajian Pembentukan Entitas Anak Perusahaan Baru PT Kereta Api (Persero)*.
- PT KCI. (2021). *Jumlah Pengguna dan Peta Rute KRL Yogyakarta - Solo Balapan*.
- Rashedi, Z., Mahmoud, M., Hasnine, S., & Habib, K. N. (2017). On the factors affecting the choice of regional transit for commuting in Greater Toronto and Hamilton Area: Application of an advanced RP-SP choice model. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 105, 1–13. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tra.2017.08.008>
- Saghapour, T., Moridpour, S., & Thompson, R. G. (2016). Public transport accessibility in metropolitan areas: A new approach incorporating population density. *Journal of Transport Geography*, 54, 273–285. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2016.06.019>
- Sevilla, C. G., Ochave, J. A., Pursalan, T. G., Regala, B. P., & Uriarte, G. G. (1993). *Pengantar Metode Penelitian*. Graha Ilmu.
- Shamshiripour, A., Rahimi, E., Shabanpour, R., & Mohammadian, A. (Kouros). (2020). How is COVID-19 reshaping activity-travel behavior? Evidence from a comprehensive survey in Chicago. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 7, 100216. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.trip.2020.100216>
- Singarimbun, M., & Effendi, S. (1989). Metodologi penelitian survei. In *Jakarta: LP3ES*.
- Sudaryono. (2017). *Metodologi penelitian*. Rajawali Pers.
- Sugiyono, P. D. (2018). *Statistik Non Parametris untuk Penelitian*. Alfabeta.
- Sugiyono, P. D. (2019). *Metode penelitian pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D dan Penelitian Pendidikan)* (A. Nuryanto (ed.)). Alfabeta.
- Supranto, J. (1997). *Pengukuran Tingkat Kepuasan Pelanggan*. Rineka Cipta.
- Tajalli, M., & Hajbabaie, A. (2017). On the relationships between commuting mode choice and public health. *Journal of Transport & Health*, 4, 267–277. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2016.12.007>
- Tamin, O. Z. (2000). *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*. Penerbit ITB.
- Tan, L., & Ma, C. (2021). Choice behavior of commuters' rail transit mode during the COVID-19 pandemic based on logistic model. *Journal of Traffic and Transportation Engineering (English Edition)*, 8(2), 186–195. <https://doi.org/10.1016/j.jtte.2020.07.002>

- TDM Encyclopedia. (2014). *Evaluating Transportation Options*. Victoria Transport Policy Institute. <https://www.vtpi.org/tdm/tdm65.htm>
- TDM Encyclopedia. (2015). *Transportation Demand (Evaluating The Amount And Type Of Travel People Would Choose Under Specific Conditions)*. Victoria Transport Policy Institute. <https://www.vtpi.org/tdm/tdm132.htm>
- Tjiptono, F. (2002). *Manajemen Jasa (II)*. Andi Offset.
- Tran, M. T., Zhang, J., Chikaraishi, M., & Fujiwara, A. (2016). A joint analysis of residential location, work location and commuting mode choices in Hanoi, Vietnam. *Journal of Transport Geography*, 54, 181–193. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2016.06.003>
- Upah, L. L. B. G. L. S. G. D. (1983). The Marketing Aspects of Service Quality. In *Emerging Perspectives in Service Marketing* (hal. 99–107). American Marketing Association.
- Van Lierop, D., Badami, M. G., & El-Geneidy, A. M. (2018). What influences satisfaction and loyalty in public transport? A review of the literature. *Transport Reviews*, 38(1), 52–72. <https://doi.org/10.1080/01441647.2017.1298683>
- Vuchic, V. R. (2007). *Urban Transit Systems and Technology*. John Wiley & Sons, Inc. <https://doi.org/10.1002/9780470168066>
- Wachs, M., & Kumagai, T. G. (1973). Physical accessibility as a social indicator. *Socio-Economic Planning Sciences*, 7(5), 437–456. [https://doi.org/10.1016/0038-0121\(73\)90041-4](https://doi.org/10.1016/0038-0121(73)90041-4)
- Warpani, S. (1990). *Merencanakan Sistem Pengangkutan Jalan*. Institut Teknologi Bandung.
- Wijayanto, Adi. Hadi, I. S. (2020). *Integrasi Ilmu Keolahragaan Dalam Preventi Pandemi Covid-19* (hal. 382). Akademia Pustaka.
- Wright, L. (2004). *Sustainable Transport: A Sourcebook for Policy-makers in Developing Cities. Module 3b: Bus Rapid Transit*.
- Yanda Christian, A. Wicaksono, R. K. R. K. (2014). *Pemodelan Pemilihan Moda Antara Bus dan Travel Dengan Metode Stated Preference Rute Palangkaraya Banjarmasin*. 679–690.