

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan pada penelitian ini, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Studi ini menemukan bahwa faktor – faktor yang mempengaruhi pemilihan moda menurut pendapat ahli adalah faktor waktu dengan sub-faktor bobot tertinggi adalah konsistensi ketepatan waktu, faktor karakteristik layanan dengan sub-faktor bobot tertinggi adalah keselamatan, biaya perjalanan, dan faktor karakteristik perjalanan dengan sub-faktor bobot tertinggi adalah tujuan perjalanan. Sedangkan, menurut pengguna jasa adalah keselamatan, kebersihan, ketepatan waktu, dan keamanan.
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan moda kereta api bandara menurut pendapat ahli adalah kriteria konsistensi ketepatan waktu, keselamatan, biaya perjalanan, dan tujuan perjalanan. Namun, menurut pengguna jasa adalah ketepatan waktu, waktu tempuh, kenyamanan, dan keamanan. Beberapa faktor juga menjadi pertimbangan pendapat ahli dalam pemilihan moda kereta api bandara, yakni faktor aksesibilitas, frekuensi pelayanan, kehandalan, dan waktu tunggu sedangkan pengguna jasa menunjukkan faktor pemilihan yang berbeda. Peningkatan performa faktor-faktor tersebut diperlukan untuk meningkatkan permintaan penggunaan kereta api oleh para pengguna jasa. Dimana aksesibilitas ke stasiun dianggap masih kurang terintegrasi dengan moda angkutan umum lainnya, sehingga para pengguna jasa masih perlu mencari moda transportasi yang dapat menghubungkan rute dari tempat asal sampai ke stasiun kereta api. Ditambah lagi frekuensi pelayanan kereta api bandara yang terbatas dimana hanya dua belas kali per hari, tidak seperti moda transportasi lainnya. Rendahnya frekuensi pelayanan juga berdampak terhadap waktu tunggu, yang

mengakibatkan para penumpang harus menghabiskan waktu yang cukup lama untuk menuju bandara. Poin ini berdampak negatif terhadap minat masyarakat untuk menggunakan moda kereta api menuju bandara Kuala Namu. Selanjutnya, kehandalan kereta api bandara masih perlu ditingkatkan seperti adanya fasilitas Wi-Fi maupun charger. Kurangnya minat dari pengguna jasa juga disebabkan oleh biaya perjalanan moda kereta api bandara yang lebih mahal dibandingkan moda transportasi lainnya. Faktor ini akan lebih berdampak apabila perjalanan dilakukan lebih dari satu orang. Yang artinya, semakin banyak orang yang melakukan perjalanan, biaya perjalanan kereta api akan lebih mahal dibandingkan dengan moda transportasi lainnya.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, diperoleh beberapa saran antara lain:

1. Studi selanjutnya perlu dilakukan dengan pengembangan faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan moda ke bandara lainnya yang lebih mendalam, seperti faktor perilaku pengguna jasa agar dapat diperoleh seluruh variabel yang mempengaruhi pemilihan moda ke bandara secara keseluruhan.
2. Diperlukan penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan moda untuk pekerja dan pengunjung udara selain penumpang udara dengan metode analisis lainnya seperti metode pilihan diskrit agar dapat memprediksi moda transportasi yang dipilih ke bandara.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akar, G. (2013). Ground access to airports, case study: Port Columbus International Airport. *Journal of Air Transport Management*, 25-31.
- Alhussein, S. N. (2011). Analysis of ground access modes choice King Khaled international airport, Riyadh, Saudi Arabia. *Journal of Transport Geography*, 19(6), 1361-1367.
- Badan Pusat Statistik. (2019). *Jumlah Penumpang Pesawat di Bandara Utama (Orang)*. Retrieved Februari 25, 2022, from <https://www.bps.go.id/indicator/17/66/4/jumlah-penumpang-pesawat-di-bandara-utama.html>
- Badan Pusat Statistik Sumatera Utara. (2019). *Jumlah Penerbangan Domestik Melalui Pelabuhan Udara Polonia/ Kuala Namu (kali)*. Retrieved from <https://sumut.bps.go.id/indicator/17/291/1/jumlah-penerbangan-domestik-melalui-pelabuhan-udara-polonia-kuala-namu-kali-.html>
- Castillo, J. D., & Benitez, F. G. (2012). A methodology for modeling and identifying users satisfaction issues in public transport systems based on users surveys. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 54, 1104-1114.
- Choo, S., You, S., & Lee, H. (2013). Exploring characteristics of airport access mode choice: a case study of Korea. *Transportation Planning and Technology*, 36(4), 335-351.
- Cokasova, A. (2003). *Air Rail Intermodality from Passenger Perspective*. EUROCONTROL Research Centre.
- Foote, P. J., LaBelle, S. J., & Stuart, D. G. (2007). Increasing rail transit access to airports in Chicago. *Transportation research record*, 1600(1), 1-9.

- Gokasar, I., & Gunay, G. (2017). Mode choice behavior modeling of ground access to airports: A case study in Istanbul, Turkey. *Journal of Air Transport Management*, 59, 1-7.
- Gupta, S., Vovsha, P., & Donnelly, R. (2008). Air passenger preferences for choice of airport and ground access mode in the New York City metropolitan region. *Transportation Research Record*, 2042(1), 3-11.
- Harvey, G. (1986). Study of airport access mode choice. *Journal of transportation Engineering*, 112(5), 525-545.
- Herjanto, E. 2008. Manajemen Operasi. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Hess, S., & Polak, J. W. (2006). Airport, airline and access mode choice in the San Francisco Bay area. *Papers in regional Science*, 85(4), 543-567.
- Hidayati, N., Sunarjono, S., & Putri, A. (2018). Analytical hierarchy process for mode choice model at Perumnas Palur, Karanganyar. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. 403, p. 012079. IOP Publishing.
- Ing, T. L., Tamin, O. Z., & Najid. (2022). Pemilihan moda transportasi (suatu tinjauan literatur). *Prosiding Forum Studi Transportasi Antar Perguruan Tinggi*, (p. 796). Retrieved from <https://ojs.fstpt.info/index.php/ProsFSTPT/article/view/737>
- Jou, R. C., Hensher, D. A., & Hsu, T. L. (2011). Airport ground access mode choice behavior after the introduction of a new mode: A case study of Taoyuan International Airport in Taiwan. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 47(3), 371-381.
- Latifah, S. (2005). Basic Principles of Analytic Hierarchy Process. *Department of Forestry, Faculty of Agriculture, University of North Sumatera*.
- Ma'arif, M. S., & Tanjung, H. (2003). *Teknik-teknik kuantitatif untuk manajemen*. Jakarta: PT. Grasindo.

- Masnidar, N. L. (2017). Statistik Deskriptif. *Jurnal Hikmah*, 14, 1-17.
- Nasibu, I. Z. (2009). Penerapan metode AHP dalam sistem pendukung keputusan penempatan karyawan menggunakan aplikasi Expert Choice. *Jurnal Pelangi Ilmu*, 2(5).
- Nugroho, S. (2008). Statistika Nonparametrika.
- Odeyale, O., S., Alamu, O. J., & Odeyale, E. O. (2014). Performance evaluation and selection of best mode of transportation in Lagos State Metropolis. *International Journal for Traffic & Transport Engineering* 4.
- Ortuzar, J. D., & Wilumsen, L. G. (2011). *Modelling Transport Fourth Edition*. West Sussex: Willey.
- Permatasari, R. C. (2021). Penerapan Konsep Airport Mall pada Bandara: Studi Kasus Bandara Kuala Namu Medan Sumatera Utara. *Narada*, 4(3), 345-359.
- Psaraki, V., & Abacoumkin, C. (2002). Access mode choice for relocated airports: the new Athens International Airport. *Journal of Air Transport Management*, 8(2), 89-98.
- Saaty, T. (2008). Decision making with the analytic hierarchy process. *Int. J. Services Sciences*, 1(1), 83-98.
- Santoso, S. (2010). Statistika nonparametrik. Elex Media Komputindo.
- Shafabakhsh, G., Hadjihoseinlou, M., & Taghizadeh, S. A. (2013). Selecting the appropriate public transportation system to access the Sari International Airport by fuzzy decision making. *European transport research review*, 6(3), 277-285.
- Sipangkar, D. I., & Sitindaon, C. (2018). Kajian Pemilihan Moda Transportasi Rute Bandara Kuala Namu–Medan. *Jurnal Rekayasa Konstruksi Mekanika Sipil*, 1(2), 108-127.

- Sugiyanto, S., Arnaya, I. W., Ryanto, S. S., & Surya, A. B. (2021). Analisa Faktor Pemilihan Moda Transportasi Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process. *Jurnal Teknologi Transportasi dan Logistik*, 2(1), 11-18.
- Suprayitno, I. A., & Jailani, A. G. (2019). Analisis Pengaruh Kerenggangan Celah Busi Terhadap Emisi Gas Buang (CO dan HC) Pada Sepeda Motor Honda Beat 110cc. *Jurnal Teknologika*, 9(1).
- Suprihatini, R., Gumbira-Sa'id, E., Ma'arif, S., & Marimin, M. (2004). Peta Selera Pasar Teh Dunia. *Jurnal Manajemen & Agribisnis*, 1(2), 103-112.
- Syukron, A. 2014. Pengantar Manajemen Industri. Jakarta: Graha Ilmu.
- Tam, M. L., & Lam, W. H. (2005). Analysis of airport access mode choice: A case study in Hong Kong. *Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, 6, 708-723.
- Tam, M. L., Lam, H. K., & Lo, H. P. (2006). Modeling the effects of safety margin on air passenger behavior for ground access mode choice problems. *International Conference on Travel Behavior Research*.
- Tamin, O. (2000). *Perencanaan, Pemodelan Transportasi*. Bandung: Penerbit ITB.
- Tamin, O. (2008). *Perencanaan, Pemodelan dan Rekayasa Transportasi*. Bandung: Penerbit ITB.
- The World Bank . (2015). *Air transport, passengers carried - Indonesia*. Retrieved from <https://data.worldbank.org/indicator/IS.AIR.PSGR?end=2019&locations=ID&start=2015>
- Tsamboulas, D. A. (2008). Passengers' willingness to pay for airport ground access time savings. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 42(10), 1274-12

Wiryanta. (2020). Pemodelan pemilihan moda akses di Bandara Internasional Juanda,  
Sidoarjo, Jawa Timur.

