

PENINGKATAN PELAYANAN ANGKUTAN PEMADU MODA DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL BANGUWANGI

**INSAN MANDALA
SAPUTRA**

Taruna Program Studi Sarjana
Terapan Transportasi Darat
Politeknik Transportasi Darat
Indonesia-STTD
Jalan Raya Setu Km.3,5,
Cibitung, Bekasi Jawa Barat
17520
insanmandala57@gmail.com

**NYIMAS ARNITA APRILIA, S.T,
M.SC**

Dosen Program Studi Sarjana Terapan
Transportasi Darat Politeknik
Transportasi
Darat Indonesia-STTD
Jalan Raya Setu Km.3,5, Cibitung,
Bekasi Jawa Barat 17520

UTUT WIDYANTO, S.SiT, M.SC

Dosen Program Studi Sarjana Terapan
Transportasi Darat Politeknik
Transportasi
Darat Indonesia-STTD
Jalan Raya Setu Km.3,5, Cibitung,
Bekasi Jawa Barat 17520

ABSTRACT

The increasing movement of people and goods at Banyuwangi International Airport requires attention from various parties in order to improve the quality of transportation support facilities and infrastructure in facilitating economic and social activities. The condition of Banyuwangi International Airport in Tanjung Pandan is currently not served by public transportation, this makes it difficult for passengers to get to/from the airport. Therefore, it is necessary to improve transportation services, one of which is by providing integrated modes of transportation as access to the airport and/or vice versa. This research was conducted to analyze the potential demand and to plan the operational system of integrated mode transportation at Banyuwangi International Airport. The method of data collection was carried out using a questionnaire distributed at the Banyuwangi International Airport. The results obtained are that the route starting from the Sri Tanjung Terminal and the Genteng Terminal has a distance of 30 km and 27 km with an estimated normal travel time of 110 minutes under normal traffic conditions. The proposed fleet to serve demand in the base year of 2022 is medium buses with branch route types. The total number of fleets is 6 units with a capacity of 30 seats and headway of 10 minutes and the tariff charged is Rp. 20,070 for the Sri Tanjung Terminal route and 22,414 for the Tile Terminal route per passenger. There are 4 bus stops on the Sri Tanjung Terminal route, namely: Ketapang Station, Ketapang Port, Blambangan Park, and Brawijaya Terminal. Meanwhile, for the Tile Terminal route, there are 2 stop points, namely: Jajag Terminal and Srono Bus Stop.

Keywords: Modified Transport, Demand, Operation

ABSTRAK

Meningkatnya pergerakan orang maupun barang di Bandara Internasional Banyuwangi memerlukan perhatian dari berbagai pihak dalam rangka peningkatan kualitas sarana dan prasarana pendukung transportasi dalam memperlancar aktivitas ekonomi dan sosial. Kondisi Bandara Internasional Banyuwangi di Tanjung Pandan saat ini tidak terlayani transportasi umum, hal ini menyulitkan penumpang untuk menuju/dari Bandara. Oleh karena itu, perlu adanya peningkatan layanan transportasi salah satunya adalah dengan menyediakan angkutan pepadu moda sebagai akses menuju Bandara dan/atau sebaliknya. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis potensi demand dan merencanakan sistem operasional angkutan pepadu moda di Bandara Bandara Internasional Banyuwangi. Metode pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang didistribusikan di Bandara Internasional Banyuwangi. Hasil yang didapatkan yaitu Rute yang diawali dari Terminal Sri Tanjung dan Terminal Genteng tersebut memiliki jarak 30 km dan 27 km dengan estimasi waktu tempuh normal 110 menit pada kondisi lalu lintas normal. Armada yang diusulkan untuk melayani demand pada tahun dasar 2022 adalah bus sedang dengan jenis trayek cabang. Total jumlah armada 6 unit dengan kapasitas 30 seat dan headway 10 menit dan tariff yang dibebankan sebesar Rp 20.070 untuk Trayek Terminal Sri Tanjung dan 22.414 Untuk Trayek Terminal Genteng per penumpang. Terdapat 4 titik halte pada trayek Terminal Sri Tanjung, yaitu: Stasiun Ketapang, Pelabuhan Ketapang, Taman Blambangan dan Terminal Brawijaya. Sedangkan Untuk Trayek Terminal Genteng ada 2 titik halte yaitu: Terminal jajag dan Halte Srono.

Kata Kunci: Angkutan Pepadu Moda, Permintaan, Operasional

PENDAHULUAN

Kabupaten Banyuwangi merupakan salah satu kabupaten di wilayah provinsi Jawa Timur yang memiliki potensi sumber daya alam yang cukup besar, meliputi sektor agraris, maritim, industri, perdagangan dan pariwisata. Kabupaten Banyuwangi juga memiliki keunggulan dengan sumber daya alam yang berpotensi, sehingga membuat daerah ini digemari oleh wisatawan lokal maupun mancanegara. Hal ini yang membuat pemerintah Banyuwangi memanfaatkan aspek ini sebagai destinasi wisata, maka dari itu telah terjadi peningkatan jumlah wisatawan yang menuju ke Banyuwangi.

Besarnya tarikan aktivitas dari Bandara Internasional Banyuwangi dari tahun ke tahun menyebabkan tingginya intensitas pergerakan lalu lintas semakin meningkat, hal tersebut berperan aktif dalam menyumbang kepadatan lalu lintas di dalam Kabupaten Banyuwangi. Kondisi tersebut perlu disikapi dengan adanya peningkatan pelayanan transportasi umum di Kabupaten Banyuwangi khususnya fasilitas perpindahan penumpang antarmoda guna menarik pengguna angkutan pribadi untuk beralih ke angkutan umum, Sehingga dapat mengoptimalkan penggunaan layanan angkutan umum yang sudah ada yaitu angkutan pemadu moda yang telah dibangun untuk melayani masyarakat dari dalam dan luar kawasan Kabupaten Banyuwangi untuk melakukan pergerakan. Selain itu, Dengan melihat demand penumpang di Bandara Internasional Banyuwangi, maka perlu di sesuaikan dengan jumlah armada angkutan pemadu moda di kabupaten Banyuwangi.

Selain itu, Dengan melihat demand penumpang di Bandara Internasional Banyuwangi, maka perlu di sesuaikan dengan jumlah armada angkutan pemadu moda di kabupaten Banyuwangi. Melihat Kondisi eksisting dari jumlah armada hanya 2 unit bus damri, taksi bandara dan untuk angkutan umum nya juga tidak beroperasi dengan maksimal di karenakan armada yang tidak laik jalan dan berumur puluhan tahun serta tidak sebanding dengan jumlah penumpang pesawat bandara Banyuwangi, maka di haruskan adanya peningkatan pelayanan angkutan pemadu moda agar penumpang lebih memilih menggunakan angkutan Pemadu moda dari pada kendaraan pribadi. Dalam Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 35 tahun 2003 tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang di Jalan dengan Kendaraan Umum bahwa Angkutan Pemadu Moda adalah angkutan perintis yang menghubungkan antar moda (angkutan darat, laut, dan udara). Hal inilah yang menjadi latar belakang penelitian ini dalam menyediakan sarana transportasi umum yang aman dan nyaman di Bandara Internasional Banyuwangi, melalui “PENINGKATAN PELAYANAN ANGKUTAN PEMADU MODA DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL BANYUWANGI”.

TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Transportasi

Transportasi adalah perpindahan penumpang atau barang dari satu lokasi ke lokasi lain, dengan produk yang digerakkan atau dipindahkan ke lokasi yang membutuhkan atau menginginkan (Djajasinga, 2021).

Sistem Transportasi

Sistem Transportasi dapat dipahami melalui dua pendekatan yaitu sistem transportasi menyeluruh (makro) serta sistem transportasi mikro yang merupakan hasil pemecahan dari sistem transportasi makro menjadi lebih kecil yang masing-masing saling terkait dan saling

memengaruhi (Tama dkk., 2021). Adapun sistem transportasi mikro terdiri dari sistem kegiatan, sistem jaringan, sistem pergerakan, sistem kelembagaan.

Integrasi Moda Transportasi

Integrasi secara umum memiliki arti pembauran atau keterpaduan hingga menjadi kesatuan yang utuh atau bulat. Sedangkan moda adalah bentuk atau jenis. Menurut (Rita dkk., 2021) Konsep integrasi atau keterpaduan diartikan secara variatif dalam lingkup regional, nasional maupun Internasional, tetapi pada intinya terdapat pengertian yang saling terhubung dan memiliki manajemen yang baik antar berbagai moda (multimoda).

Angkutan Khusus

Angkutan khusus menurut Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 35 tahun 2003 tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang di Jalan dengan Kendaraan Umum adalah angkutan yang mempunyai asal dan/atau tujuan tetap, yang melayani antar jemput penumpang, antar jemput karyawan, pemukiman dan simpul yang berbeda.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan penulis dalam pelaksanaan penelitian ini adalah metode **kuantitatif**. Metode kuantitatif adalah metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi suatu sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Anggito dan Setiawan, 2018).

Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dibagi menjadi 2 bagian utama yaitu pengumpulan data primer dan data sekunder. Pengambilan data primer menggunakan teknik wawancara dan kuisioner kepada responden yang jumlahnya telah ditentukan menggunakan rumus Slovin (Faisal, dkk 2021). Pada penelitian ini dilakukan pengumpulan data primer dengan cara melakukan beberapa survei dengan wawancara penumpang bandara, waktu tempuh perjalanan, interventarasi. Adapun pengumpulan data sekunder yang dilakukan dengan mengumpulkan data jumlah penumpang pesawat dan data jadwal pesawat tiap hari.

1. Metode Analisis Data

Dalam menganalisis data yang didapat, maka digunakan beberapa poin dalam menganalisisnya yaitu menentukan jumlah sampel penelitian dengan menggunakan rumus slovin

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Dimana:

n: Jumlah sampel

N: Jumlah populasi seluruhnya

e: Tingkat kesalahan yang dapat ditolerir (10%)

Karakteristik Penumpang Bandara Internasional Banyuwangi

Pada subbab ini peneliti akan menganalisis menggunakan rumus slovin dalam menghitung jumlah sampel penelitian dari hari libur dan hari kerja berdasarkan jumlah penumpang turun dan penumpang naik.

Tabel 1. Tabel Jumlah Sampel Penelitian

Sumber: Peneliti, 2022

KETERANGAN	Penumpang Turun	Penumpang Naik
Jumlah Sampel di Hari Libur	$\text{Penumpang Turun} = \frac{500}{1+500 (10\%)^2}$ $= 83 \text{ sampel}$	$\text{Penumpang Naik} = \frac{525}{1+525 (10\%)^2}$ $= 84 \text{ sampel}$
Jumlah Sampel di Hari Kerja	$\text{Penumpang Turun} = \frac{410}{1+410 (10\%)^2}$ $= 80 \text{ sampel}$	$\text{Penumpang Naik} = \frac{434}{1+434 (10\%)^2}$ $= 81 \text{ sampel}$

Berdasarkan perhitungan diatas didapatkan sampel wawancara pengguna jasa yaitu 84 orang untuk penumpang naik dan untuk penumpang 83 turun pada hari libur dan 81 orang untuk penumpang naik dan 80 untuk penumpang turun pada hari kerja. Dengan jumlah sampel yang didapatkan maka sampel terbesar untuk wawancara penumpang sebesar 84 sampel.

2. Analisis Biaya Operasional Kendaraan

- . Biaya Operasional kendaraan untuk rencana pengoperasian di wilayah Kabupaten Banyuwangi dihitung berdasarkan keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor: SK.792/AJ.205/DRDJ/2021 Tentang Pedoman Teknis Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan Subsidi Angkutan Penumpang Umum Perkotaan.

$$\begin{aligned} \text{BOK per tahun} &= \text{Biaya pokok} \times \text{Km-tempuh/bulan} \times 12 \\ &= \text{Rp. } 4.780 \times 5.400 \times 12 \\ &= \text{Rp. } 309.744.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{BOK/Pnp Per Km} &= \text{Biaya Pokok} / (50\% \times \text{Kapasitas}) \\ &= \text{Rp. } 4.780 / (50\% \times 30) \\ &= \text{Rp. } 318,66 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tarif} &= \text{Tarif BOK Pnp/km} \times \text{Km-Tempuh/Rit} \\ &= \text{Rp } 309.744.000 \times 60 \\ &= \text{Rp. } 19.120 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas, ditetapkan usulan tarif dasar sebesar Rp 19.120 per penumpang untuk Terminal Sri Tanjung.

$$\begin{aligned} \text{BOK per tahun} &= \text{Biaya pokok} \times \text{Km-tempuh/bulan} \times 12 \\ &= \text{Rp. } 5.714 \times 4.860 \times 12 \\ &= \text{Rp. } 333.240.480 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{BOK/Pnp Per Km} &= \text{Biaya Pokok} / (50\% \times \text{Kapasitas}) \\ &= \text{Rp. } 5.714 / (50\% \times 30) \\ &= \text{Rp. } 380,93 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tarif} &= \text{Tarif BOK Pnp/km} \times \text{Km-Tempuh/Rit} \\ &= \text{Rp } 380,93 \times 54 \\ &= \text{Rp. } 20.570 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas, ditetapkan usulan tarif dasar sebesar Rp 20.570 per penumpang untuk Terminal Genteng.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Berdasarkan hasil analisis data survey wawancara penumpang, diperoleh total permintaan potensial penumpang dari dan menuju Bandara Internasional Banyuwangi pada tahun dasar 2022 sebesar 1.025 orang/hari,
2. Rute yang diawali dari Terminal Sri Tanjung dan Terminal Genteng tersebut memiliki jarak 30 km dan 27 km dengan estimasi waktu tempuh normal 110 menit pada kondisi lalu lintas normal. Armada yang diusulkan untuk melayani demand pada tahun dasar 2022 adalah bus sedang dengan jenis trayek cabang. Total jumlah armada 6 unit dengan kapasitas 30 seat dan headway 10 menit.

3. BOK/Penumpang-km adalah untuk Trayek Terminal Sri Tanjung sebesar Rp 334,368 dan Trayek Terminal Genteng 373,575 sehingga tarif rencana yang dibebankan adalah sebesar Rp 20.070 untuk Trayek Terminal Sri Tanjung dan 22.414 Untuk Trayek Terminal Genteng per penumpang.

Adapun saran yang didapat pada penelitian yang dilakukan yaitu :

1. Perlu dilakukan kajian mengenai kebutuhan angkutan feeder pada daerah yang belum terlayani angkutan umum.
2. Pemerintah harus ikut serta memajukan kepentingan umum beralih dari mobil pribadi ke transportasi umum untuk mengurangi polusi udara dan mengurangi kemacetan.
3. Melakukan evaluasi kinerja secara rutin untuk meninjau penerapan angkutan pepadu moda.
4. Perlu dilakukan pengawasan dalam perawatan kendaraan agar tercipta keamanan dan keselamatan dalam pengoperasian angkutan pepadu moda ini, serta di masa yang akan datang seiring dengan meningkatnya frekuensi Pesawat di Bandara maka jumlah bus dan jadwal dapat disesuaikan kembali atau dikaji ulang.

REFERENSI

- _____. 2021. SK DIRJEN HUBDAT No 792 Tentang Pedoman Teknis Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan Subsidi Angkutan Penumpang Umum Perkotaan.
- _____. 2003. Keputusan Menteri Nomor 35 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Di Jalan Dengan Kendaraan Umum.
- _____. 2005. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 49 Tahun 2005 Tentang Sistem Transportasi Nasional.
- _____. 2009. Undang-Undan Nomor 01 Tahun 2009 Tentang Penerbangan.
- _____. 2009. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 22 Tentang Lalu Lintas Angkutan Jalan
- _____. 2013. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 98 Tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek.
- _____. 2014. Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tentang Angkutan Jalan.
- _____. 2019. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 15 tentang penyelenggaraan angkutan orang dengan kendaraan bermotor umum dalam trayek.
- Agustini, E. T., Sutanaya, P. A., dan Wegama, M. P. "Pengembangan Angkutan Pemandu Moda Di Bandara Ngurah Rai". *Jurnal Spektran*, 6(1) (Januari 2018), 1-6.
- Andrawinata, D., Rohjan, J., dan Surdia, R. M. "Identifikasi Intensitas Penggunaan dan Strategi Pengembangan Angkutan Penumpang Umum". *Jurnal Moderat*, 8 (1) (Februari 2022), 116-133.
- Anggito, A., dan Setiawan, J. 2018. "Metode Penelitian Kualitatif" Jakarta: CV Jejak 79
- Ardhia, Wirawan. "Pengembangan Bandar Udara Fatmawati Dalam Mendukung Visit Wonderful Bengkulu". *Jurnal Perhubungan Udara*, 44(1) (Desember 2020), 31- 44.
- Asbanu, B. C., dan Basuki, I. "Perencanaan Angkutan Pemandu Moda Di Bandar Udara Internasional Supadio Kalimantan Barat". *Jurnal Simposium Forum Studi Transportasi Antara Perguruan Tinggi Institut Teknologi Sumatera (ITERA)* (Oktober 2020).
- Basuki, I., Setiadi. A., dan Susanto. B. "Kajian Tarif Pemandu Moda Yogyakarta Internasional Airport". *Jurnal Transportasi*, 19(2) (Juni 2019), 77-150.
- Candrianto. 2022. "Keselamatan dan Kesehatan Kerja Logistik". Jakarta: Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia.
- Chee, Y. P, dkk. "Case Study: Preliminary Design Standar For Bus Stop In University Malaysia Sabah." *Transaction On Science And Technology*, 8(33) (Desember 2021), 568-575.
- Devianty, Sartika. "Perencanaan Angkutan Pemandu Moda Bandara H.A.S Hanandjoedin". *Semesta Teknika*, 22(1) (Mei 2019), 11-20.
- Dewey, J. F., Denslow, D., Herndon, J. B., dan Holt, L. "Transportation Issues: Intermodal Transportation". University Of Florida (Juni 2003).
- Djajasinga. N. D. 2021. "Perubahan Perencanaan Transportasi Dalam Pemilihan Moda". Bekasi: Politeknik Transportasi Darat Indonesia- STTD.
- Faisal. N, Y., Herijanto, W., dan Kartika. A, G. "Analisis Kinerja Transportasi BRT Damri Pemandu Moda Kota Makassar Terhadap Segi Kepuasan Penumpang" *Jurnal Teknik ITS*, 9 (2) (Januari 2021), 199-204. 80
- Kopylova, T., Mikhailov, A., & Shesterov, E. "A Level-of-Service concept regarding intermodal hubs of urban public passenger transport". *Transportation research procedia*, 36 (Maret 2018), 303-307.
- Nikolopoulou, A., & Ierapetritou, M. G. "Hybrid simulation based optimization approach for supply chain management". *Computers & Chemical Engineering*, 47 (December 2012), 183-193.
- Nugroho, B. K., dan Wibowo, N. M. "Perencanaan Angkutan Pemandu Moda Di Bandara H. Asan Kabupaten Kotawaringin Timur". *Jurnal Teknologi Transportasi dan Logistik*, 2(1) (Juni 2021), 1-10.

- Rita, R., Simbolon, E. R., dan Saduddin,S. “Peningkatan Efektifitas Di Simpul Transportasi Dalam Mendukung Integrasi Transportasi Antar Moda Di Kota Medan”. *Jurnal Transportasi Multi9moda*, 19(2) (September 2021), 34-42.
- Tama, Y, P., Putri, A, A., dan Madani, M, W. “”. *Jurnal Politeknik Transportasi Darat STTD*, 19(1) (Mei 2021), 10-19.
- Tim PKL Kota Banyuwangi, 2021. *Pola Umum Transportasi Darat Kota Banyuwangi*, Bekasi: Sekolah Tinggi Transportasi Darat.
- Wahyuni, A., dan Mudjanarko, S. W. 2021 “Transportasi Publik: Dari Sisi Perempuan”. Jakarta: Scorpindo Media Pustaka.