

PERENCANAAN ANGKUTAN PEMADU MODA DI STASIUN TASIKMALAYA

TRANSPORT PLANNING FOR MULTIPLE MODES AT TASIKMALAYA STATION

Stevan Nastavira Putra, Erlina Indriasari dan Yanuar Dwi

Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat Politeknik Transportasi Darat Indonesia- STTD

Jl. Raya Setu Km.3,5, Cibitung, Bekasi, Jawa Barat 17530

Email : steevanastavira@gmail.com

Abstract

Tasikmalaya Station is situated between Indihiang Terminal and Wiriadinata Airport. The passenger movement from Tasikmalaya Station to Indihiang Terminal is considerably high, with a daily population demand of 369 individuals. The demand for passenger transportation services connecting Tasikmalaya Station to Indihiang Terminal, aimed at facilitating seamless passenger transfers, has led to a request for intermodal transport at Tasikmalaya Station with efficient and effective service performance.

This study aims to analyze the potential demand for intermodal transport, thereby determining the required fleet size, types of intermodal transport vehicles, departure schedules, and applicable fares for each passenger of the intermodal transport.

Based on the conducted analysis, the necessary fleet size is determined to be 2 small buses with a seating capacity of 14 seats each. The established fare aligns with the calculated Operational Cost (BOK), amounting to Rp. 5,931 or rounded up to Rp. 6,000. Thus, the procurement of the intermodal transport fleet between Tasikmalaya Station and Indihiang Terminal can be implemented.

Keywords: Intermodal Transport, Vehicle Operational Cost

Abstrak

Stasiun Tasikmalaya adalah stasiun yang berada diantara Terminal Indihiang dan Bandara Wiriadinata. Pergerakan penumpang Stasiun Tasikmalaya menuju Terminal Indihiang cukup tinggi dengan demand populasi Terminal Indihiang sebesar 369 orang/hari. Adanya permintaan akan jasa angkutan penumpang yang terhubung antara Stasiun Tasikmalaya dengan Terminal Indihiang untuk memudahkan perpindahan moda bagi penumpang dapat menimbulkan permintaan penumpang terhadap angkutan pepadu moda di Stasiun Tasikmalaya yang memiliki kinerja pelayanan yang efektif dan efisien.

Dalam penelitian ini yang dilakukan adalah menganalisa jumlah permintaan potensial terhadap angkutan pepadu moda, sehingga didapatkan jumlah armada yang dibutuhkan, jenis kendaraan angkutan pepadu moda, jadwal keberangkatan angkutan, serta tarif yang harus dikenakan kepada setiap penumpang angkutan pepadu moda.

Dari hasil analisis yang telah dilakukan maka didapat jumlah armada yang dibutuhkan yaitu sejumlah 2 bus kecil dengan kapasitas 14 seat, tarif yang dikeluarkan adalah tarif yang sesuai dengan perhitungan BOK yaitu sebesar Rp. 5.931 per penumpang atau dapat dibulatkan menjadi Rp. 6.000 per penumpang . Dengan demikian pengadaan armada untuk pepadu moda di Stasiun Tasikmalaya – Terminal Indihiang dapat dilaksanakan.

Kata Kunci: Angkutan Pepadu Moda, Biaya Operasional, Kendaraan

PENDAHULUAN

Stasiun Tasikmalaya adalah stasiun yang berada diantara Terminal Indihiang dan Bandara Wiriadinata. Berdasarkan hasil survei wawancara didapatkan hasil pergerakan penumpang

65% dari Stasiun Tasikmalaya menuju Terminal Indihiang begitupun sebaliknya. Ini berarti, pergerakan penumpang Stasiun Tasikmalaya menuju Terminal Indihiang cukup tinggi. Diketahui pula bahwa belum tersedianya angkutan umum yang melayani penumpang turun di Stasiun Tasikmalaya. Perencanaan angkutan pepadu moda di peroleh dengan memperhitungkan banyaknya kesediaan penumpang untuk berpindah moda maka di adakannya perencanaan angkutan pepadu moda di stasiun tasikmalaya. Penentuan tarif diperoleh dengan memperhitungkan besaran biaya operasional.

TINJAUAN PUSTAKA

Permintaan Transportasi

Permintaan diartikan sebagai kuantitas total dari pelayanan atau jasa angkutan tertentu yang rela dan mampu dibeli oleh konsumen pada harga tertentu pada pasar tertentu pada periode tertentu dan pada kondisi-kondisi tertentu pula. Transportasi orang atau barang dilakukan, bukan karena orang atau barang tersebut menginginkan angkutan, tetapi untuk mencapai tujuan lain. Karenanya permintaan angkutan ini disebut sebagai permintaan yang diturunkan (derived demand) dari suatu kebutuhan manusia akan barang dan jasa lain sebagai akibat terjadinya perkembangan aktivitas sosio ekonomi masyarakat.

Angkutan Umum

Menurut Miro (2012), transportasi secara umum dapat diartikan sebagai usaha pemindahan, atau pergerakan orang atau barang dari suatu lokasi, yang disebut lokasi asal, ke lokasi lain, yang biasa disebut lokasi tujuan, untuk keperluan tertentu dengan mempergunakan alat tertentu pula. Transportasi manusia atau barang biasanya bukanlah merupakan tujuan akhir, oleh karena itu permintaan akan jasa transportasi dapat disebut sebagai permintaan turunan (derived demand) yang timbul akibat adanya permintaan akan komoditas atau jasa lainnya.

Biaya Operasi Kendaraan

Biaya operasional kendaraan adalah total biaya yang dikeluarkan oleh pemakai jalan dengan menggunakan moda tertentu dari zona asal ke zona tujuan. Biaya operasional kendaraan terdiri dari dua komponen yang biaya tetap dan biaya tidak tetap. Biaya tetap (*fixed cost*) adalah biaya yang tidak berubah walaupun terjadi perubahan pada volume produksi jasa sampai tingkat tertentu, sedangkan biaya tidak tetap (*variable cost*) adalah biaya yang berubah apabila terjadi perubahan pada volume produksi jasa.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian untuk yang digunakan dalam penelitian ini adalah Survei Wawancara. Diantaranya survei wawancara penumpang, survei wawancara penumpang dan survei wawancara biaya operasional kendaraan. Survei dilakukan di Kota Tasikmalaya dengan metode pengambilan minimum sampel menggunakan metode slovin.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Biaya Operasional Kendaraan

Biaya Operasional kendaraan untuk rencana pengoperasian di Wilayah Kota Tasikmalaya dihitung berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor : KP.792/AJ.205/DRJD/2021 Tentang Perubahan Atas Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor KP.2752/AJ.206/DRJD/2021 Tentang Pedoman Teknis Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan Subsidi Angkutan. KP 792 ini dijadikan acuan dalam perhitungan Biaya Operasional Kendaraan dikarenakan KP 792 ini adalah penyempurnaan dari SK 687.

Tabel 1 Rekapitulasi Biaya Operasional Kendaraan

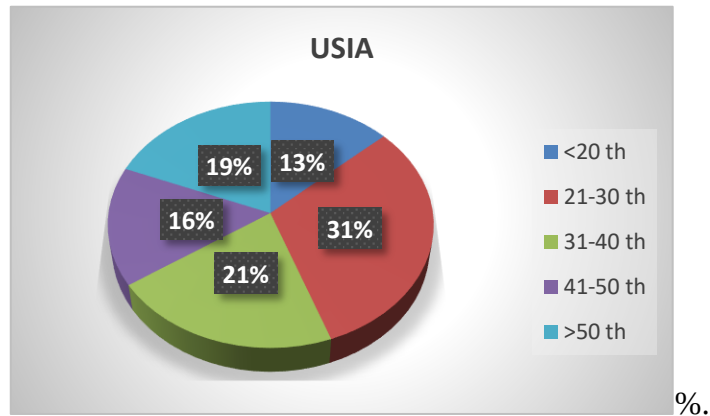
REKAPITULASI BIAYA				
1	BIAYA INVESTASI ARMADA		Rp 300,4	rupiah
2	BIAYA OPERASIONAL DAN PEMELIHARAAN		Rp 3.290,2	rupiah
3	BIAYA INVESTASI SISTEM MONITORING KESELAMATAN KEAMANAN DAN PERILAKU PENUMPANG		Rp 97,0	rupiah
4	BIAYA AWAK KENDARAAN PER BUS		Rp 620,0	rupiah
5	BIAYA PENINGKATAN FASILITAS		Rp -	rupiah
6	BIAYA ASURANSI PENUMPANG		Rp -	rupiah
7	BIAYA TIDAK LANGSUNG			
	a.	Biaya Pegawai Kantor	Rp 1.115,0	rupiah
	b.	Biaya Pengelolaan	Rp 1.143,8	rupiah
	TOTAL BIAYA PER BUS KM		Rp 6.566,5	rupiah

Sumber : Hasil Analisis, 2023

Karakteristik Penumpang

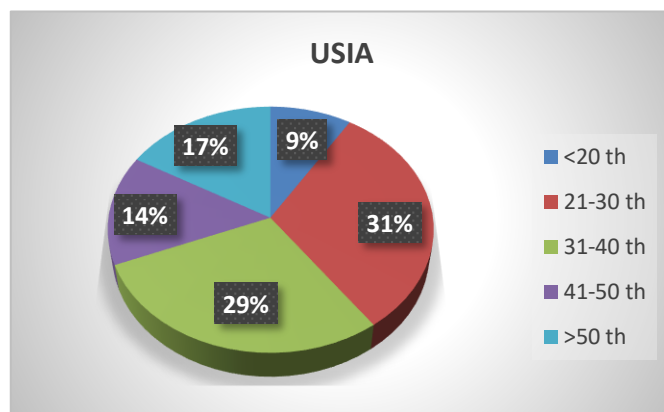
1. Jenis Kelamin Penumpang Naik

Berdasarkan survei wawancara diperoleh data bahwa mayoritas responden penumpang naik berusia 21-30 tahun dengan persentase sebesar 31%. Berikut diagram karakteristik penumpang naik berdasarkan usia.



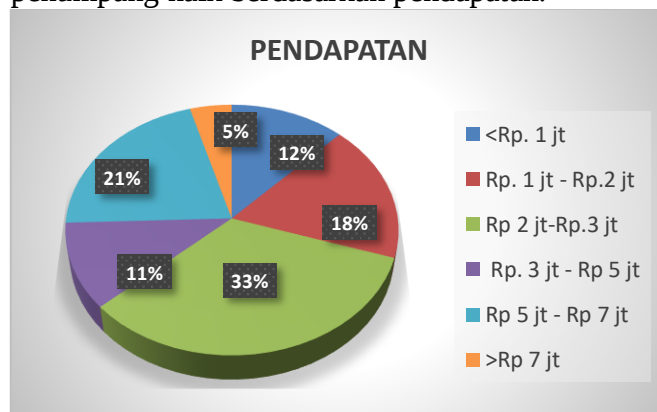
2. Usia Penumpang Naik

Berdasarkan survei wawancara diperoleh data bahwa mayoritas responden penumpang turun berusia 21-30 tahun dengan persentase sebesar 31%. Berikut diagram karakteristik penumpang turun berdasarkan usia.



3. Pendapatan Penumpang Naik

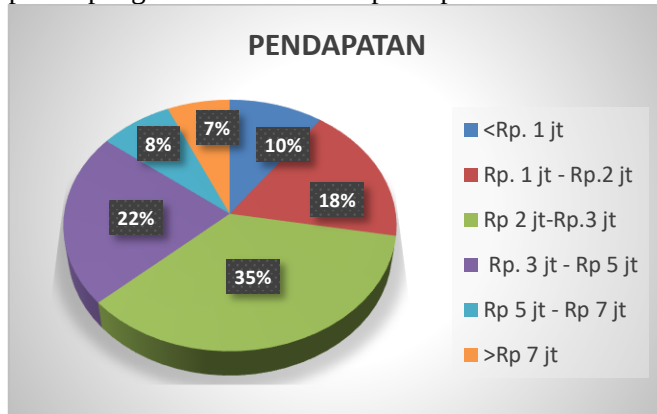
Berdasarkan survei wawancara diperoleh data bahwa mayoritas responden penumpang naik memiliki pendapatan 2-3 juta dengan persentase sebesar 33%. Berikut diagram karakteristik penumpang naik berdasarkan pendapatan.



4. Pendapatan Penumpang Turun

Berdasarkan survei wawancara diperoleh data bahwa mayoritas responden penumpang turun memiliki pendapatan 2-3 juta dengan persentase sebesar 35%. Berikut diagram karakteristik

penumpang turun berdasarkan pendapatan.



Tarif

Diketahui biaya operasi kendaraan per bus km sebesar Rp.6.566,5,- rupiah dengan 14 *seat* dan *load factor* 70% berdasarkan (SK 82 DIRJENHUBDAT AK.687/AJ.206/DRJD/2002) maka tarif per penumpang adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Tarif per pnp - km} &= \frac{BOK + (10\% BOK + pph 2\%)}{Lf \times sc} \quad \text{Rumus V. 1} \\ &= \frac{Rp.6.566,5 + Rp.657 + Rp.131}{70\% \times 14} \\ &= Rp. 750 \text{ pnp/km} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tarif pnp per trip} &= \text{Tarif} \times \text{Jarak Tempuh} \quad \text{Rumus V. 2} \\ &= Rp. 750 \times 7 \text{ km} \\ &= Rp. 5.253 \text{ pnp per trip} \end{aligned}$$

KESIMPULAN

1. Berdasarkan analisis karakteristik permintaan angkutan di rute Stasiun Tasikmalaya – Terminal Indihiang diketahui bahwa demand populasi Terminal Indihiang sebesar 369 orang/hari. Dengan jumlah responden yang setuju berpindah moda adalah sebanyak 340 responden atau 92% dari jumlah populasi.
2. Berdasarkan analisis penentuan jenis dan jumlah armada, armada yang digunakan untuk angkutan pemuat moda adalah bus kecil dengan jumlah armada sebanyak 2 (dua) buah.
3. Rute rencana yang diusulkan adalah diawali dari Jl. Stasiun (Stasiun Tasikmalaya) - Jl. Cimulu -Jl Dr. Sukardjo - Jl. R.E. Martadinata - Jl. Sukarindik - Jl. Letnan Harun - Jl. Brigjend Wasita Kusumah (Terminal Indihiang). Rute tersebut memiliki jarak 7 km dengan estimasi waktu tempuh normal 14 menit pada kondisi lalu lintas normal.
4. Jumlah armada yang diusulkan untuk melayani permintaan penumpang adalah bus kecil Dengan total jumlah armada 2 dengan kapasitas 14 seat dan headway pada waktu peak adalah 23 menit dan headway pada waktu off peak adalah 78 menit. Dimana headway angkutan pemuat moda di stasiun tidak tetap dikarenakan menyesuaikan dengan jadwal kedatangan kereta api, angkutan pemuat moda melayani sebanyak 16 rit/hari pada waktu peak dan 3 rit/hari pada waktu off peak.
5. BOK per bus per km adalah Rp. 6.566,5 dengan kapasitas 14 seat.

6. Tarif penumpang per km untuk load factor 70% berdasarkan SK.687 adalah Rp. 5.253 penumpang per trip sedangkan tarif penumpang per km untuk load factor saat kondisi eksisting yaitu 62% adalah Rp. 5.931 penumpang per trip

SARAN

1. Perlu adanya suatu komitmen dan kebijakan dari Pemerintah Kota Tasikmalaya atau instansi yang terkait agar pelaksanaan angkutan pepadu moda dapat diimplementasikan.
2. Perlu dilakukan kajian lanjutan mengenai implementasi pengelolaan angkutan pepadu moda yang akan beroperasi.
3. Dapat dilakukan kajian ulang dimasa yang akan datang seiring dengan meningkatnya frekuensi kereta di Stasiun Tasikmalaya maka jumlah angkutan dan jadwal dapat disesuaikan kembali.
4. Perlu dilakukan kajian mengenai efisiensi tarif dengan pendekatan ATP/WTP terhadap masyarakat di Kota Tasikmalaya

DAFTAR PUSTAKA

Peraturan Perundang- Undangan

- _____. (2018). Peraturan Menteri No 117 tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Tidak Dalam Trayek.
- _____. (2019). Peraturan Menteri No 15 tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek.
- _____. (2002). Surat Keputusan Dirjen No 687 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Umum.
- _____. (2021). Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor : KP.792/AJ.205/DRJD/2021 Tentang Perubahan Atas Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor KP.2752/AJ.206/DRJD/2021 Tentang Pedoman Teknis Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan Subsidi Angkutan.
- BPS Kota Tasikmalaya, (2023). Kota Tasikmalaya dalam Angka 2023. Tasikmalaya : Badan Pusat Statistik Kota Tasikmalaya.
- E.K. Morlok, (1984). Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi. Jakarta: Erlangga.
- Imam Basuki. (2019). Kajian Tarif Pepadu Moda Yogyakarta Internasional Airport. Yogyakarta
- M. Nur Nasution, 2004, Manajemen Transportasi, Jakarta : Penerbit Ghalia Indonesia .
- Nadaa Auliya'a Mirandani. (2020). Studi Perencanaan Angkutan Bus Pepadu Moda Di Stasiun Kediri. Bekasi
- Sugiyono. (2013). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D. Jakarta
- Tamin, O, (2000). Perencanaan dan pemodelan transportasi. Bandung : ITB.
- Tim PKL Kota Tasikmalaya, (2022). Laporan Umum Praktek Kerja Lapangan Kota Tasikmalaya. PTDI-STTD :Bekasi
- Transport and road research laboratoty (eds.), 1980. The Demand For Public Transport, Report Of An International Collaborative Study Of The Factors Affecting Public Transport Patronage, U.K. : TRL Limited
- World Bank, 1987. Bus Services: Reducing Costs and Raising Standards. World Bank Technical Paper No. 68. Washington, DC.

