

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Transportasi

Sistem transportasi secara konseptual didefinisikan sebagai suatu totalitas yang terintegrasi dan menyeluruh. Sistem ini terbentuk dari serangkaian elemen atau sub-sistem yang saling berinteraksi dan mendukung, sehingga kinerja sistem secara keseluruhan sangat ditentukan oleh fungsi optimal dari setiap bagiannya (Fidel Miro, 2012).

Transportasi pada hakikatnya merepresentasikan proses perpindahan entitas manusia maupun komoditas melalui wahana bermesin atau berbasis tenaga manusia. Dalam konteks pengembangan wilayah, keberadaan sarana dan prasarana transportasi berfungsi tidak hanya mendorong kemajuan ekonomi, tetapi juga memperkuat jalinan sosial dan akselerasi pendidikan. Penyelenggaraan layanan transportasi idealnya bertujuan menciptakan keselarasan antara moda yang tersedia dengan karakteristik geografis, sekaligus menjawab tuntutan efisiensi, kenyamanan, dan keterjangkauan biaya sesuai kebutuhan pengguna (Kurniawan, 2022).

Secara fundamental, transportasi ditopang oleh dua unsur esensial:

- a. Aktivitas pemindahan atau pergerakan
- b. Perubahan lokasi secara fisik atas suatu barang atau komoditas

2.1.1 Peranan Dan Tujuan Transportasi

Tujuan fundamental dari sistem transportasi adalah untuk menyediakan kemudahan akses, atau aksesibilitas, yang didefinisikan sebagai tingkat kemudahan suatu lokasi untuk dijangkau. Peran krusial ini terwujud dalam kehidupan modern sebagai hasil dari upaya historis manusia untuk "mendekatkan jarak" melalui penciptaan alat perjalanan. Perkembangan ini secara simultan mendorong dua hal: pertama, terciptanya lapangan pekerjaan di sektor transportasi, dan kedua, timbulnya kebutuhan mendesak untuk membangun infrastruktur yang memadai demi kelancaran pergerakan manusia dan barang. Kemudahan ini menyangkut aspek seperti mudahnya faktor-faktor produksi didapatkan, mudahnya penyebaran informasi, pergerakan penduduk dll (Fidel Miro, 2012).

2.2 Sistem Angkutan Penumpang Umum

Angkutan umum penumpang didefinisikan sebagai layanan perpindahan orang melalui mekanisme komersial (sewa/bayar), yang termanifestasi dalam beragam moda seperti angkutan kota, kereta api, transportasi akuatik, dan penerbangan. Misi intinya adalah menyediakan pelayanan publik yang memenuhi standar kelayakan dengan parameter SAKIN (Safety, Agility, Cost-effectiveness, dan kenyamanan). Lebih dari sekadar solusi mobilitas, kehadirannya berperan sebagai katalis sosial yang menstimulasi perluasan lapangan pekerjaan (Suwardjoko, 1990).

Secara struktural, sistem angkutan umum merupakan simfoni operasional yang mengintegrasikan Perangkat Keras (*Hardware*) yaitu prasarana infrastruktur terminal/jalan lalu Sarana (unit transportasi fisik) dan untuk Perangkat Lunak (*Software*) yaitu mekanisme pengoperasian (frekuensi, rute) dan arsitektur tarif berikut regulasi Menurut Anom (2022), sinergi tritunggal infrastruktur-kendaraan-kebijakan menjadi pondasi tak terpisahkan dalam ekosistem ini.

1. Pemangku Kepentingan (penumpang, pengelola, pemerintah)
2. Infrastruktur Fisik (jaringan jalan dan terminal)
3. Armada dan Fasilitas Bergerak (jenis dan kapasitas penumpang)

2.2.1 Karakteristik Operasional Angkutan Umum

Merujuk pada Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, trayek diartikan sebagai sebuah koridor atau lintasan tetap yang harus dilalui oleh kendaraan angkutan umum. Rute ini menghubungkan titik keberangkatan awal dengan titik tujuan akhir, di mana pelayanannya dapat bersifat terjadwal maupun tidak terjadwal.

Jaringan Trayek merupakan sistem terintegrasi dari kumpulan rute-rute tersebut, dirancang untuk melayani mobilitas masyarakat secara menyeluruh. Penetapan jaringan ini mempertimbangkan variabel-variabel kritis berikut (Departemen Perhubungan RI, dikutip dalam Anom, 2022) yaitu aspek demografis Kepadatan dan sebaran penduduk, kebutuhan mobilitas terkait Pola pergerakan harian masyarakat, kondisi infrastruktur dengan kelayakan jalan dan fasilitas pendukung, dan terkait faktor sosial-ekonomi yaitu aksesibilitas kelompok rentan

2.2.2 Tarif Angkutan Umum Penumpang

Tarif merupakan biaya jasa transportasi yang dibebankan kepada penumpang, yang besarnya secara formal didefinisikan oleh Departemen Perhubungan (2002) sebagai ongkos per individu dalam rupiah. Penetapannya merupakan instrumen kebijakan yang kompleks. Tujuannya tidak hanya untuk efisiensi penggunaan aset transportasi, tetapi juga untuk menyeimbangkan berbagai kepentingan: melindungi konsumen melalui tarif batas atas, menjaga persaingan sehat melalui tarif batas bawah, serta memastikan keuntungan yang wajar bagi operator angkutan (Suwardjoko, 1990). Analisis penetapan tarif pada angkutan di Indonesia harus sesuai dengan pedoman teknis Departemen Perhubungan SK.687/AJ.206/DRJD/2002.

2.3 Biaya Operasional Kendaraan (BOK)

Secara fungsional, Biaya Operasional Kendaraan (BOK) didefinisikan sebagai total pengeluaran yang dibutuhkan untuk menjalankan sebuah kendaraan, dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti kondisi jalan, lalu lintas, dan jarak tempuh. Satuan yang lazim digunakan adalah Rp/Km. Untuk dapat menghitungnya secara akurat, langkah pertama yang fundamental adalah memahami struktur biaya operasional itu sendiri, yang terdiri dari komponen biaya tetap dan biaya tidak tetap.

Beberapa metode sesuai dengan LPM-ITB (1997) terkait perhitungan biaya operasional pada kendaraan (BOK), yakni :

1. Perhitungan Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) berdasarkan kerangka kerja Kementerian Perhubungan (Kemenhub) menghasilkan estimasi yang akurat mengenai kebutuhan biaya operasional, sebab pendekatannya mencakup seluruh komponen pengeluaran secara lengkap dan terperinci.
2. Perhitungan metode perhitungan BOK Pendekatan analisis biaya oleh Dinas Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (DLLAJ) pada dasarnya mengadopsi kerangka kerja yang sama dengan Dephub, namun dengan modifikasi khusus. Modifikasi tersebut adalah alokasi biaya yang hanya sebesar 50% dari total nilai aktual untuk komponen-

komponen tertentu, seperti retribusi terminal, biaya izin trayek, dan pengujian KIR kendaraan.

3. Perhitungan Metode perhitungan BOK dari Forum Studi Transportasi Antar Perguruan Tinggi (FSTPT) secara umum sejalan dengan kerangka kerja Kementerian Perhubungan. Namun, perbedaannya terletak pada kelengkapan komponen biaya, di mana metode FSTPT tidak memasukkan elemen-elemen tertentu, contohnya adalah biaya jasa untuk servis besar dan kecil yang diabaikan dalam pos perawatan kendaraan.

2.3.1 Biaya Langsung

Merujuk pada Pedoman Teknis Departemen Perhubungan RI nomor 687 tahun 2002, biaya tetap dalam operasional jasa transportasi terdiri dari beberapa variabel utama :

1. Biaya Tetap

Biaya tetap adalah biaya komponen yang jumlahnya cenderung konstan dan tidak dipengaruhi oleh seberapa sering atau seberapa jauh kendaraan dioperasikan dalam periode tertentu (misalnya, bulanan atau tahunan) yaitu :

a. Penyusutan nilai kendaraan

Metode penyusutan yang digunakan adalah garis lurus. Nilai awal untuk kendaraan baru dihitung dari harga beli ditambah biaya balik nama dan pemuatan, sedangkan untuk kendaraan bekas menggunakan harga perolehannya. Sesuai aturan, nilai sisa kendaraan ditetapkan 20% dari harga beli.

b. Pajak Legalitas Kendaraan

Setiap pemilik kendaraan pelayanan umum memiliki kewajiban untuk membayar pajak kendaraan secara tahunan. Besaran nominal pajak ini diatur oleh pemerintah, dengan perhitungannya didasarkan pada faktor-faktor seperti dimensi dan tahun pembuatan kendaraan.

c. Pendapatan operator Kendaraan

Tingkat pendapatan seorang operator bus memiliki korelasi positif yang kuat dengan volume produksi layanannya. Selain itu, realisasi pendapatan juga

secara langsung dipengaruhi oleh jumlah riil penumpang yang berhasil diserap atau yang menggunakan jasa transportasi tersebut.

2. Biaya Berubah

Biaya yang dikeluarkan dimana dipengaruhi oleh besarnya pengoperasian karena kendaraan. Biaya ini meliputi :

a. Bahan Bakar Minyak (BBM)

Konsumsi bahan bakar kendaraan sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor yakni kondisi teknis kendaraan, karakteristik jalan yang dilalui, dan gaya mengemudi. Apabila kondisi kendaraan terpelihara baik dengan rute relatif lurus dan datar, serta dikemudikan oleh pengemudi berpengalaman, efisiensi bahan bakar akan lebih optimal. Sebaliknya, kombinasi kondisi buruk pada ketiga aspek tersebut akan meningkatkan konsumsi bahan bakar secara signifikan.

b. Ban

Ban pada semua jenis kendaraan—mulai dari roda dua, roda empat, truk, hingga sepeda memiliki fungsi universal yakni menahan beban, menjadi peredam guncangan, meneruskan daya pengereman dan traksi ke jalan, serta mengendalikan arah gerak secara stabil. Untuk menjaga kinerja optimal, ban angkutan umum sebaiknya diganti setiap mencapai jarak tempuh tertentu.

c. Servis Kecil

Servis kecil dilakukan dengan tolok ukur km-tempuh antar- servis yang semestinya dilakukan sebulan sekali disertai penggantian pada oli mesin, gemuk, oli rem beserta upah servis untuk penggantian.

d. Servis Besar

Servis besar merupakan tindakan perawatan periodik yang dilakukan setelah kendaraan melewati beberapa siklus servis kecil atau mencapai interval kilometer tempuh yang telah ditentukan. Lingkup pengerjaannya bersifat komprehensif, mencakup penggantian berbagai jenis fluida (oli mesin, gardan, transmisi, rem), pelumasan (gemuk), penggantian komponen filter (udara dan oli), serta biaya jasa pengerjaan.

e. General Overhaul

Biaya general overhaul mesin ditetapkan sebesar 5% dari harga sasis (yang nilainya adalah 70% dari harga kendaraan). Perawatan besar ini dilakukan secara rutin setiap kendaraan menempuh interval kilometer tertentu yang bervariasi tergantung pada jenis kendaraannya

f. Penambahan Oli

Kondisi kendaraan umum yang telah lama beroperasi seringkali menyebabkan kebocoran oli pelumas ke ruang pembakaran. Akibatnya, pemilik di lapangan terpaksa melakukan pengisian penambahan oli secara rutin untuk menjaga volumenya, sebuah praktik yang berbeda dari standar seharusnya, di mana penambahan oli dilakukan berdasarkan patokan jarak tempuh tertentu..

g. Cuci kendaraan

Pencucian pada kendaraan baiknya dapat dilakukan setiap hari agar penumpang kendaraan merasa nyaman ketika menggunakan jasa kendaraan angkutan umum.

h. Asuransi

Operator angkutan umum penumpang wajib membayar asuransi jasa raharja yang memberikan perlindungan atas risiko kecelakaan bagi pengemudi dan penumpang. Premi asuransi ini umumnya dibayarkan secara tahunan bersamaan waktu dengan pelunasan pajak kendaraan.

Untuk menghitung besar biaya pokok, dapat digunakan pedoman yang dimasukkan ke dalam Tabel 2.1

Tabel 2. 1 Pedoman Teknis perhitungan biaya

NO	Jabaran	Penyebut	Angkutan Kota				
			Bus besar		Bus sedang	Bus kecil	Mobil penumpang umum (MPU)
			Bus DD	Bus SD			
1.	Masa Penyusutan oleh kendaraan	Thn	5	5	5	5	5
2.	Jarak Tempuh rata-Rata	Km/hari	250	250	250	250	250
3.	Bahan Bakar Minyak	Km/ltrr	2	3.6-3	5	7.5-9	7.5-9
4.	Jarak Tempuh Ganti Ban3)	Km	24000	21000	20000	25000	25000
5.	Rasio pengemudi/Bus	Org/kendr	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
6.	Rasio Kondekturi /Bus	Org/kendr	1.2	1.2	1.2	-	-
7.	Jarak Tempuh Antar Service kecil	Km	5000	5000	4000	4000	4000
8.	Suku Cadang/Service Besar	Km	10000	10000	10000	12000	12000
9.	Pengantian minyak Di motor	Km	4000	4000	4000	3500	3500
10.	Pengantian Minyak direm	Km	8000	8000	8000	12000	12000
11.	Pengantian gemuk	Km/kg	3000	3000	3000	4000	4000
12.	Penggantian Minyak Gardan	Km	12000	12000	12000	12000	12000
13.	Penggantian Minyak Persneling	Km	12000	12000	12000	12000	12000
14.	Hari Jaalan Siap operasi	Hri/thn	365	365	365	365	365
15.	SO: SGO	%	80	80	80	80	80
16.	Nilai Residu	%	20	20	20	-	-

2.3.2 Biaya Tak Langsung

Biaya tidak langsung merupakan kategori pengeluaran yang tidak memiliki kaitan kausal secara langsung dengan kegiatan produksi utama. Berdasarkan Pedoman Teknis Departemen Perhubungan RI nomor 687 tahun 2002, komponen biaya ini mencakup pengeluaran manajerial dan administratif yang menunjang operasional secara keseluruhan :

- 1.) Biaya personalia diluar operator kendaraan
 - a. Gaji pokok staf non-operator
 - b. Pembayaran kerja lembur
 - c. Aneka tunjangan pegawai

2.) Biaya pengelolaan

Biaya pengelolaan didefinisikan sebagai ongkos-ongkos yang dikeluarkan untuk operasional kantor, manajemen pool dan bengkel beserta peralatannya, pembayaran listrik, air, dan telepon, serta alokasi untuk perjalanan dinas, pemasaran, dan pengeluaran lain yang menunjang kendaraan.

2.4 Daya Beli Penumpang

2.4.1 Penumpang

Penumpang menurut Djamarjati (1995), seorang penumpang dapat diartikan sebagai individu yang menggunakan jasa angkutan, baik pesawat udara maupun moda lainnya, berdasarkan suatu perjanjian kontraktual dengan penyedia jasa untuk memperoleh layanan transportasi dengan imbalan biaya tertentu. Untuk melakukan analisis terhadap daya beli penumpang, Yakuub (2011) menegaskan pentingnya memahami beberapa karakteristik kunci. Karakteristik tersebut antara lain:

- Karakteristik demografis profil umum penumpang
- Karakteristik perjalanan yang dilakukan penumpang
- Pilihan serta ppreferensi yang dimiliki penumpang

2.4.2 Karakteristik Demografis

Menurut Yaakub (2011), karakteristik demografis mencakup beragam atribut deskriptif penumpang dan rumah tangganya, seperti usia, etnis, jenis kelamin, pekerjaan, pendapatan keluarga, jumlah anggota rumah tangga, serta status kepemilikan kendaraan. Meskipun demikian, dalam konteks analisis daya beli, penelitian secara spesifik akan berfokus pada empat variabel kunci, yaitu usia, jenis kelamin, pekerjaan, dan pendapatan bulanan..

Berdasarkan Black (1995) dalam Nazwirman (2017), profil oleh pengguna jasa transportasi umum berkorelasi beberapa indikator berikut:

a. Tingkat pendapatan

Pendapatan seseorang, yang sering kali berkaitan erat dengan jenis pekerjaannya, menunjukkan korelasi negatif dengan minat penggunaan angkutan umum; semakin tinggi pendapatan, semakin rendah kecenderungan untuk memilih moda transportasi tersebut.

b. Faktor usia

Usia merupakan variabel demografis yang memengaruhi perilaku penumpang, di mana seiring bertambahnya usia, minat atau kemauan seseorang untuk memanfaatkan jasa angkutan umum cenderung menurun.

c. Jenis kelamin

Karakteristik penumpang juga dipengaruhi oleh jenis kelamin, di mana terdapat perbedaan preferensi atau kapabilitas dalam memilih moda transportasi.

d. Jenis pekerjaan

Jenis pekerjaan memiliki pengaruh ganda, yaitu sebagai penentu tingkat pendapatan dan sekaligus sebagai faktor yang membentuk daya beli individu untuk memenuhi kebutuhan harian, termasuk alokasi biaya transportasi.

2.4.3 Karakteristik Perjalanan Penumpang

Merujuk pada serangkaian perilaku yang terkait dengan pergerakan mereka menggunakan kendaraan, sebagaimana diidentifikasi oleh Yaakub (2011). Perilaku ini secara umum terdiri dari empat komponen: durasi perjalanan, frekuensi perjalanan, tujuan perjalanan, dan pilihan moda transportasi lain. Dari keempat komponen tersebut, analisis spesifik mengenai daya beli penumpang akan membatasi fokusnya pada investigasi frekuensi dan tujuan perjalanan.

Frekuensi perjalanan meliputi :

- a. Sering
- b. Sangat sering
- c. Jarang
- d. Sangat jarang

Tujuan perjalanan meliputi :

- a. Pekerjaan
- b. Belanja
- c. Kuliah
- d. Liburan/Silaturahmi

2.4.4 Pilihan dan Preferensi Penumpang

Dari perspektif perilaku konsumen, pilihan dan preferensi penumpang merefleksikan sikap mereka, yang menurut Moudia (2018) dapat diukur melalui indikator loyalitas seperti kepuasan pelanggan, intensi pembelian ulang, dan promosi dari mulut ke mulut (*word-of-mouth*). Adapun untuk kajian dari sisi ekonomi, khususnya analisis daya beli, Tamin (1999) menyatakan bahwa evaluasi harus difokuskan pada persepsi harga (tarif), penilaian kualitas jasa, dan manajemen anggaran transportasi oleh konsumen.

2.5 Daya Beli Penumpang (Ability To Pay dan Willingness To Pay)

2.5.1 Ability To Pay (ATP)

Konsep *Ability To Pay* (ATP), sebagaimana dijelaskan oleh Tamin (1999), merujuk pada kapabilitas finansial seorang konsumen dalam membayar suatu jasa pelayanan. Kapabilitas ini ditentukan oleh besaran pendapatan individu yang dianggap memadai dan sesuai untuk dialokasikan pada jasa tersebut.

2.5.2 Willingness To Pay (WTP)

Konsep *Willingness To Pay* (WTP) secara umum didefinisikan sebagai ukuran nilai ekonomi dari kesediaan maksimal seseorang dalam mengalihkan sumber daya yang dimilikinya untuk memperoleh suatu komoditas. Lebih lanjut, Firmansyah (2020) menjelaskan bahwa terminologi WTP ini secara resmi diterapkan untuk menamai konsep keinginan membayar atas jasa yang disediakan oleh lingkungan dan sumber daya alam.

2.5 Load Factor

Load factor merupakan sebuah metrik kuantitatif yang dihitung dari rasio kapasitas terpakai terhadap kapasitas total yang disediakan untuk setiap perjalanan. Menurut Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (2002), nilai ini lazimnya dinyatakan dalam persen (%), dan pada moda angkutan umum, angkanya dapat berkisar di antara 30% sampai dengan 100% tergantung pada rutennya. Standar yang ditetapkan adalah 70% dengan cadangan 30% sebagai penyangga lonjakan penumpang di mana tingkat kepadatan ini masih dalam batas toleransi. *Load factor* berfungsi sebagai parameter untuk mengevaluasi kecukupan armada (cukup, kurang, atau berlebih) pada suatu lintasan sekaligus indikator efisiensi rute. Secara fundamental, *load factor* merepresentasikan persentase penumpang terangkut dibandingkan jumlah tempat duduk yang tersedia. *Load factor* dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Load Factor} = (\text{Jumlah Penumpang}) / (\text{Kapasitas Kendaraan}) \times 100 \%$$

2.6.1 Indikator Kinerja Angkutan Kota

Karakteristik Karakteristik rute merujuk pada jalur operasional angkutan umum sesuai ketentuan yang berlaku. Ruas jalan yang dilalui kendaraan umum memerlukan ketersediaan lahan parkir memadai guna menjamin kelancaran arus lalu lintas (Erliana, 2019). Setiap rute mencakup jangkauan layanan, jadwal operasi, frekuensi kedatangan/keberangkatan, tarif, serta fasilitas pemberhentian (halte dan terminal). Dalam merespons perkembangan moda transportasi umum, diperlukan penyeimbangan antara penyediaan layanan dan permintaan per rute. Penilaian kinerja pelayanan angkutan umum mengacu pada indikator standar yang ditetapkan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat., dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

No	Nilai <i>Load Factor</i>
1	>1
2	0,8-1
3	<0,8

Gambar 2. 1 Nilai *Load Factor*

Nilai :

1 untuk merepresentasikan kriteria kurang.

2 untuk merepresentasikan dengan kriteria sedang.

3 untuk merepresentasikan dengan kriteria baik.

Nilai load factor tampak berbeda ketika jam sibuk dengan diluar jam tidak sibuk. Adapun nilai load factor tersebut di tujukkan padatable 1.1 dibawah ini :

Tabel 2. 2 **Indikator Standard Nilai Load Factor**

Standard Pelayanan	Rata-Rata Load Factor pada jam sibuk (%)	Rata-Rata Load Factor Diluar Jam Sibuk (%)
Kurang	>1	>1
Sedang	0,8-1	0,7-1
Baik	<0,8	<0,7

(Sumber : Sumber: (Dirjendat, 1996)

2.7 Produktivitas Angkutan Umum

Menurut Ruskandi (2016), konsep produktivitas dalam konteks ini diukur melalui indikator yang disebut total produksi kendaraan. Indikator tersebut merepresentasikan kapasitas angkut rata-rata per kendaraan, yang dihitung berdasarkan jumlah penumpang yang dilayani setiap hari operasi. Berdasarkan definisi tersebut, maka rumus untuk menghitung produktivitas adalah sebagai berikut:

Produktivitas = jumlah penumpang rata-rata kendaraan (pnp/trip-kend) x jumlah trip rata-rata harian (trip/hari)

2.8 Penelitian Terdahulu

No.	Judul	Peneliti	Tahun	Lokasi	Analisis	Permasalahan	Penyelesaian	Perbandingan
1.	“Evaluasi Penggunaan Angkutan Umum Perkotaan Di Kota Malang (Trayek Arjosari – Tidar / AT)”	Rifky Aldia Primasworo	2022	Malang	Peneliti menganalisis kinerja angkutan umum	load factor pada jalur ini pada jumlah penumpang \pm 4 – 6 atau 42 % dari kapasitas duduk yang tersedia yaitu 12 penumpang.	Meningkatkan efisiensi dan peningkatan pelayanan pada jalur	<p>Persamaan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Load factor yang belum optimal <p>Perbedaan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak menghasilkan saran tarif angkutan umum. 2. Hasil penelitian hanya fokus pada keoptimalan kinerja angkutan
2.	“Analisis Evaluasi Tarif Berdasarkan Biaya	Priska Veronika	2022	Palangkaraya	Peneliti menganalisis tarif menggunakan	Banyaknya kegiatan bisnis, perkantoran, dan komersial	Penyesuaian tarif aktual yang ditetapkan	<p>Persamaan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluasi tarif pada angkutan umum

No.	Judul	Peneliti	Tahun	Lokasi	Analisis	Permasalahan	Penyelesaian	Perbandingan
	Operasional Kendaraan Pada Bus Antar Kota Dalam Provinsi Rute Palangkaraya- Pangkalanbun”				n metode BOK	namun peminat belum teroptimalisasi	dan diatur oleh Pemerintah dengan BOK yang telah dihitung sebagai evaluasi.	Perbedaan: 1. Hanya menggunakan metode BOK
3.	“Evaluasi Tarif Angkutan Umum Penumpang Kota Malang Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Pada	Mawan Suhadi	2012	Malang	Peneliti menganalisis kemacetan pada ruas jalan	Evaluasi terhadap tarif yang berlaku dengan metode BOK	Memberi saran tarif baru untuk diterapkan agar sesuai dengan hasil yang telah dianalisa	Persamaan: 1. Evaluasi tarif angkutan umum. 2. Memberi saran tarif. Perbedaan: 1. Hanya menggunakan Metode BOK Solusi berupa perubahan tipe jalan

No.	Judul	Peneliti	Tahun	Lokasi	Analisis	Permasalahan	Penyelesaian	Perbandingan
	Jalur AG (Arjosari- Hamid Rusdi)”							
4.	“Evaluasi Tarif Angkutan Umum Penumpang Antar Kota Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK), Ability To Pay (ATP), Dan Willingness To Pay (WTP) (Studi Kasus :	Riza Achwanul Fath	2021	Tulungag ung	Peneliti menganalisis terhadap tarif yang berlaku untuk di evaluasi terkait tarif yang berlaku.	Evaluasi dilakukan oleh peneliti akibat ketidaksesuaian terkait kinerja angkutan terhadap tarif yang dibebankan kepada penumpang	Penyesuaian tarif angkutan hasil evaluasi agar sesuai dengan standar yang telah ditentukan	Persamaan: 1. Evaluasi tarif angkutan umum Perbedaan: 1. Menggunakan tambahan metode ATP

No.	Judul	Peneliti	Tahun	Lokasi	Analisis	Permasalahan	Penyelesaian	Perbandingan
	Perum DAMRI Trayek Tulungagung- Ponorogo)”							
5.	“Evaluasi Kinerja Dan Jumlah Armada Di Kabupaten Malang (Studi Kasus Jalur Angkutan Trayek Lawang- Arjosari)”	Dessy Arif Setiawan	2019	Kab. Malang	Peneliti menganalisis kinerja dan jumlah armada angkutan umum yang masih aktif	Faktor Muat dan frekuensi rata- rata belum memenuhi standar, Headway melebihi dari standar	Evaluasi terhadap kinerja angkutan dan jumlah armada angkutan umum	Perbedaan: 1. Hanya fokus terhadap kinerja dan jumlah armada yang aktif 2. Tidak memberikan saran tarif baru

No.	Judul	Peneliti	Tahun	Lokasi	Analisis	Permasalahan	Penyelesaian	Perbandingan
6.	“Analisis Okupansi Dan Kelayakan tarif Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Pada Bus trans Jatim Rute Sidoarjo – Gresik)”	Rifky Fadhiel Brouwer	2019	Sidoarjo - Gresik	Peneliti menganalisis Okupansi Dan Kelayakan tarif Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK)	Masyarakat kurang merasa nyaman ketika menggunakan angkutan umum pada trayek ini. jika nilai load factor 70%	Peningkatan pelayanan pada bus trans jatim agar kemauan penumpang dalam membayar juga meningkat	Persamaan : Penggunaan jasa transportasi dari sisi penawaran yang diukur melalui biaya operasional kendaraan, dan sisi permintaan diukur melalui tingkat okupansi aktual serta potensi pendapatan dari kemauan membayar penumpang.