

ANALISIS KINERJA ANGKUTAN KOTA DI KABUPATEN CIAMIS (Studi Kasus Angkutan Kota 04 di Terminal Ciamis)

Ihya Maulana¹, Atep Maskur², Wahyu Sumarno³
Program Studi Teknik Sipil Universitas Galuh

Email: IhyaMaulana01@gmail.com, Atepmaskur612@gmail.com, Wahyu180587@gmail.com

ABSTRACT

City transportation is one of several types of public transportation facilities, this city transportation is used to make it easier for people to carry out daily activities such as traveling to shopping centers, workplaces, schools and others. City transportation in Ciamis Regency is available with a variety of various routes. Several transport routes are not running optimally in terms of performance, one of which is route 04 (Ciamis – Benteng) where the number of operating vehicles is not balanced with the actors of the community movement.

The purpose of this research is to find out how far the performance of city transportation is at Ciamis Terminal for route 04 (Ciamis – Benteng) and also to find out the factors that influence the performance of city transportation at Ciamis Terminal for route 04 (Ciamis – Benteng). The method used in this study is the observation method by way of direct surveys to the field to obtain data as a reference for research.

The results of this research on the performance of city transportation in Ciamis Regency route 04 (Ciamis – Benteng) with a load factor value of 48.61% <70%, this does not meet the standard provisions for passenger loading. Then the factors that affect the performance of this city transportation are the number of fleets realized more while the lack of passengers makes the ideal number of routes 04 only 2 transportation, because most people use private vehicles.

Keywords: City Transportation, load factor

I. PENDAHULUAN

Transportasi angkutan kota atau biasa disingkat angkot adalah sebuah transportasi umum bersama dengan rute yang sudah ditentukan. Tidak seperti bus yang mempunyai halte bus sebagai tempat perhentian yang sudah ditentukan, angkutan kota dapat berhenti untuk menaikan atau menurunkan penumpang dimana saja. Pada umumnya masyarakat mengkehendaki adanya pelayanan yang optimal seperti kenyamanan, aman, cepat, dan mudah.

Angkutan perkotaan sangat membantu mobilitas masyarakat yang akan berpergian dengan jarak dekat di wilayah tersebut dengan trayek angkot tersebut. Banyaknya jumlah angkot yang beroperasi di Kabupaten Ciamis yang bertujuan untuk melancarkan mobilitas penduduk dari pusat kota hingga perkampungan di Kabupaten Ciamis, sehingga bagi calon penumpang yang akan berpergian hanya tinggal memilih angkutan kota yang akan melewati tempat yang akan dituju. Menurut data dari Dinas Perhubungan Kabupaten Ciamis tahun 2023 terdapat 13 trayek angkot dengan jumlah 352 armada yang melayani berbagai rute di dalam Kabupaten Ciamis.

Banyaknya jumlah angkutan kota di Terminal Ciamis dari tiap trayek tidak selalu menimbulkan kelancaran saat beroperasi, banyaknya faktor yang terjadi untuk mempengaruhi kinerja angkutan kota, mulai dari manajemen waktu yang tidak sesuai seperti lamanya waktu henti angkutan kota yang menyebabkan keterlambatan aktivitas penumpang itu sendiri karena angkutan kota yang sering menunggu calon penumpang diluar terminal.

Hasil dari peninjauan yang dilakukan bahwa angkutan kota trayek 04 dengan keberangkatan dari Terminal Ciamis tujuan Benteng sering menunggu penumpang diluar dan di dalam terminal dalam jangka waktu yang relatif lama, hal tersebut mengakibatkan waktu pelayanan dan waktu tunggu penumpang yang kurang optimal

akibatnya banyak calon penumpang yang menunggu di pinggir jalan dan tidak masuk kedalam terminal, sehingga kinerja angkutan kota di Terminal Ciamis perlu dilakukannya analisis.

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan permasalahan bagaimana kinerja operasi angkutan kota di Terminal Ciamis untuk trayek 04 (Terminal Ciamis – Benteng), dan apa faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja angkutan kota di Ciamis khususnya 04 (Terminal Ciamis – Benteng)?.

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui sejauh mana kinerja angkutan kota di Terminal Ciamis trayek 04 (Terminal Ciamis – Benteng).
2. Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja angkutan kota di Terminal Ciamis trayek 04 (Terminal Ciamis – Benteng).

Penelitian terdahulu dilakukan oleh Nurfitri Mutmainnah yang berjudul “Analisis Kinerja Operasi Angkutan Umum Di Kota Tasikmalaya Pada Situasi Pandemi Covid 19 (Studi Kasus Terminal Pancasila Kota Tasikmalaya)” (2020) hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kinerja angkutan kota pada trayek 03,04, dan 05 di terminal pancasila belum cukup efektif, sepinya penumpang diakibatkan oleh waktu henti di terminal terlalu lama sehingga calon penumpang banyak yang beralih moda ke moda transportasi lainnya dan faktor lainnya yang mempengaruhi kinerja angkutan kota pada situasi pandemi Covid-19 adalah jumlah pergerakan lebih sedikit dibandingkan dengan jumlah armada karena kebanyakan menggunakan kendaraan pribadi atau angkutan berbasis online.

Penelitian lainnya dilakukan oleh Lilyanis Nurlita Fitria Murti dan Theresia Maria Candra Agusdini yang berjudul “Evaluasi Kinerja Angkutan Umum Penumpang Trayek Lyn D Jurusan Terminal Rajekwesi – Dander Kabupaten Bojonegoro” (2019) hasil penelitian ini menunjukkan bahwa selama kurun waktu tahun 2006 sampai 2018 telah terjadi penurunan dan peningkatan jumlah penumpang di Terminal Rajekwesi Kabupaten Bojonegoro. Berdasarkan data jumlah penumpang dari BPTD wilayah XI provinsi Jawa Timur satpel Terminal tipe A Rajekwesi Bojonegoro tahun 2019, terdapat rekapitulasi jumlah penumpang dari tahun 2006 sampai 2018, untuk data keseluruhan jumlah penumpang ditahun 2006 sampai 2017 terjadi penurunan dan mengalami peningkatan ditahun 2018 yaitu, untuk tahun 2006 “jumlah total penumpang sebesar 8.209.912 orang per tahun”, sedangkan untuk tahun 2017 “jumlah total penumpang sebesar 1.334.474 orang per tahun”, dan untuk tahun 2018 “jumlah total penumpang sebesar 1.469.425 orang per tahun”. Dampak dari penurunan jumlah penumpang di Terminal Rajekwesi Bojonegoro, berpengaruh pada jumlah angkutan kota yang beroperasi. Salah satunya terjadi pada angkutan kota lyn D yaitu dari jumlah angkutan yang memiliki izin beroperasi berjumlah 11 armada, saat ini hanya berjumlah 5 armada yang beroperasi dengan panjang

rute $\pm 16,9$ km. Hasil penelitian terdapat parameter yang belum memenuhi standart yaitu *load factor* di bawah angka ideal 70%, *headway* diatas angka ideal 5-10 menit, frekuensi pelayanan, waktu pelayanan, dan jumlah kendaraan yang beroperasi sehingga perlu adanya perbaikan dari Dinas Perhubungan agar nilai parameter angkutan umum tersebut bisa memenuhi nilai standart Direktorat Jendral Dinas Perhubungan.

Berdasarkan teori yang menghubungkan antara kedua penelitian terdahulu memiliki hasil yang hampir sama dimana konsep teori juga memiliki kesamaan, sehingga penulis mengikuti paradigma penelitian sebelumnya, untuk mengetahui kinerja angkutan kota di Kabupaten Ciamis khususnya trayek 04 (Terminal Ciamis – Benteng) adapun perbedaan dari peneliti sebelumnya yaitu tahun yang dilakukan penelitian oleh penulis adalah tahun 2023 juga perbedaan trayek yang membuat jadi pembeda dari penelitian ini.

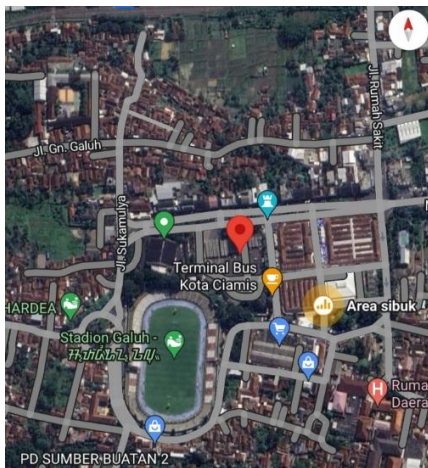
Mengingat luasnya cakupan masalah yang akan dikaji, maka perlu dilakukan pembatasan masalah. Batasan masalah tersebut adalah:

1. Kajian dilakukan terhadap kinerja angkutan umum perkotaan di Kabupaten Ciamis.
2. Angkutan kota yang menjadi kajian yaitu angkutan kota trayek 04 (Terminal Ciamis – Benteng).
3. Analisis menyangkut jumlah armada, waktu tempuh, pelayanan, jumlah pergerakan dan faktor muatan penumpang.
4. Tidak menghitung tarif angkutan kota.

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah Sebagai penyampaian pemikiran tertulis bagi instansi yang terkait dan hasil penelitian dan memberikan bahan masukan bagi operator angkutan umum agar dijadikan sebagai salah satu acuan dalam pelayanan yang baik untuk diberikan kepada pengguna angkutan umum.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Waktu pelaksanaan survei penelitian dilakukan pada bulan Juni 2023. Survei pengambilan data dilakukan pada waktu jam kerja, yaitu Senin, dan pada akhir pekan yaitu hari Minggu. Tempat penelitian ini dilakukan di Terminal Ciamis. Untuk lebih jelasnya peta lokasi penelitian dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 1. Lokasi Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei yaitu melakukan pengamatan langsung kelapangan untuk mendapatkan data sebagai bahan acuan proses yang sistematis dalam pengumpulan, pencatatan dan penyajian fakta untuk mencapai tujuan tertentu. Tujuan pengumpulan data dalam penelitian ini adalah untuk memperoleh kondisi aktual dilapangan.

Data yang dikumpulkan antara lain:

1. Data Primer

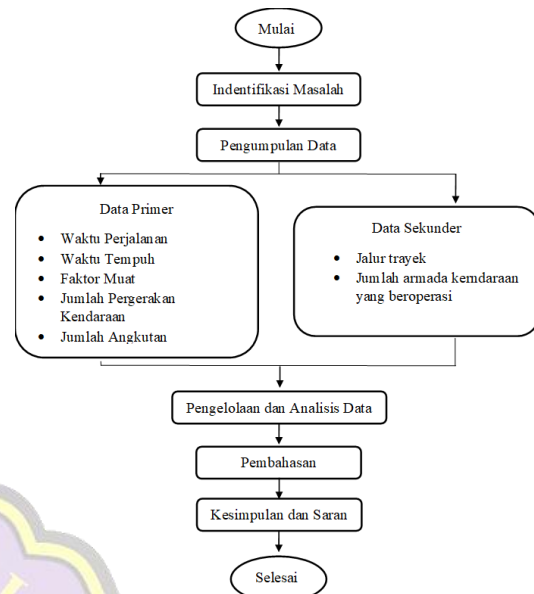
Data primer adalah data yang diperoleh melalui pengamatan dan survei di lapangan, data – data yang diperoleh diantaranya:

- Waktu Perjalanan
- Waktu Tempuh
- Faktor Muat
- Jumlah Pergerakan Kendaraan
- Jumlah Angkutan

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari instansi terkait, yaitu Dinas Perhubungan Kabupaten Ciamis, data – data yang diperoleh diantaranya:

- Jalur trayek
- Jumlah armada kendaraan yang beroperasi



Gambar 2. Bagan Alir Penelitian (Flow Chart)

Survei dilakukan dengan menghitung jumlah kendaraan yang lewat serta arah perjalanan dan survei ini hanya menekankan pada banyaknya angkutan umum yang lewat pada titik yang telah ditentukan tersebut. Perhitungan fluktuasi ini dilakukan pada suatu titik perhitungan. Hari kerja yaitu hari senin sampai jumat dianggap mempunyai fluktuasi sama, maka data ini diambil pada hari senin dan kamis, hari libur diambil hari sabtu dan minggu.

Bentuk survei selanjutnya adalah survei volume kendaraan yang lewat pada titik – titik jalan dikawasan studi yang sudah ditentukan guna mengetahui volume tertinggi yang lewat pada ruas jalan tersebut. Berdasarkan teori yang ada survei kendaraan pada jam – jam sibuk (peak hour), yaitu:

- Pagi hari : jam 07.00 WIB – 08.00 WIB
- Siang hari : jam 12.00 WIB – 13.00 WIB
- Sore hari : jam 15.00 WIB – 16.00 WIB

Karena pada jam tersebut diasumsikan kegiatan penduduk masih berlangsung

Survei Faktor Muatan survei pelaku pergerakan dimaksudkan untuk mengetahui jumlah pergerakan yang menggunakan angkutan dalam sekali perjalanan pergi pulang, jumlah penumpang penuh kapasitas dan kecepatan. Data yang harus diperoleh dalam survei ini:

- Waktu yang diperlukan untuk menjalani setiap ruas trayek
- Penumpang naik dan turun

Waktu yang digunakan yaitu pada waktu jam sibuk (*peak hours*) dan survei waktu sepi (*peak off*), yang terbagi dalam 2 jenis hari yaitu hari kerja dan hari libur, adapun waktu sibuk dan waktu sepi ditentukan yaitu pada jam:

Waktu sibuk (*peak hours*)

- Pagi hari : jam 07.00 WIB – 08.00 WIB
- Siang hari : jam 12.00 WIB – 13.00 WIB
- Sore hari : jam 15.00 WIB – 16.00 WIB

Waktu sepi (*peak off*)

- Pagi hari : jam 09.30 WIB – 10.30 WIB
- Siang hari : jam 14.00 WIB – 15.00 WIB
- Sore hari : jam 16.00 WIB – 17.00 WIB

Survei Pelayanan Angkutan Pada Pengguna Angkutan dilakukan dengan terjun langsung kelapangan melakukan wawancara dan melihat langsung keadaan existing dilapangan. Wawancara dilakukan pada pengguna angkutan dan sopir angkutan, adapun tujuannya sebagai berikut:

- Karakteristik pengguna angkutan
- Karakteristik pola perjalanan pemakai angkutan
- Ketepatan waktu sampai tujuan
- Karakteristik penjadwalan angkutan
- Tingkat kenyamanan angkutan

Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan cara:

1. Survei ke instansi pemerintah maupun yang berkaitan langsung dengan masalah transportasi yang ada di Kabupaten Ciamis.
2. Studi literatur yang erat kaitannya dengan masalah transportasi terutama pada angkutan penumpang umum.

Dalam penelitian ini dibutuhkan beberapa alat untuk menunjang proses penelitian yang meliputi:

1. Alat tulis untuk mencatat hasil pengamatan.
2. Jam tangan untuk mencatat waktu berangkat angkutan kota dari terminal menuju tempat pemberhentian.
3. Formulir survei penelitian untuk mencatat jumlah penumpang yang naik.
4. Handphone untuk dokumentasi.

Analisis kinerja angkutan umum perkotaan di Kabupaten Ciamis dilakukan setelah melakukan identifikasi seluruh kondisi yang ada, mulai dari kondisi existing yang terjadi pada wilayah, seperti waktu perjalanan yang menghitung kecepatan dan waktu angkutan, waktu tempuh kendaraan, jumlah

pergerakan dan jumlah angkutan yang ada, perbandingan antara jumlah penumpang pada suatu kendaraan dengan kapasitas angkut kendaraan (*loadfactor*), jumlah armada yang ada pada saat ini, jumlah pergerakan, jalur trayek yang masih berjalan. Data yang diperoleh dari pengamatan lapangan dan instansi terkait diolah dan dianalisis sesuai kriteria yang ada dalam landasan teori untuk menentukan kinerja angkutan umum perkotaan, kemudian hasil tersebut disajikan dalam bentuk tabel dan grafik sehingga dapat ditarik suatu kesimpulan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di Terminal Tipe B Kabupaten Ciamis Jawa Barat, yaitu untuk menganalisis kinerja operasional angkutan kota trayek 04 dengan melakukan perhitungan waktu perjalanan, waktu tempuh, faktor muat, jumlah pergerakan penumpang, jumlah pergerakan kendaraan dan jumlah angkutan. Dari survei yang dilakukan bahwa trayek angkutan 04 berjumlah 8 unit sedangkan yang beroperasi hanya 6 unit kendaraan saja.

3.1 Analisis Kinerja Operasional Angkutan Kota

3.1.1 Karakteristik Pengguna Angkutan Kota

Karakteristik pemakai angkutan kota di Kabupaten Ciamis meliputi jenis pekerjaan dan lokasi tempat tinggal pengguna angkutan kota. Hasil dari wawancara terhadap pengguna angkutan kota di Kabupaten Ciamis menunjukkan bahwa sebagian besar orang berpergian ke tempat kerja, sekolah dan pusat perbelanjaan.

Tabel 1. Jumlah Kendaraan Trayek Angkutan Kota

Rute	Trayek Lintasan	Alokasi Unit (2021)	Realisasi unit (2021)
1	Terminal Ciamis – Cisepet – Buniseri	40	34
2	Terminal Ciamis – Cisepet – Karangampel	48	44
3	Terminal Ciamis – Kertasari – Ciharalang	22	13
4	Terminal Ciamis – Benteng – Pawindan	17	8
5	Terminal Ciamis – Sadananya – Gunungsari	40	40
6	Terminal Ciamis – Pawindan – Cigembor	18	14
7	Terminal Ciamis – Darusalam – Ciharalang	35	35
8	Terminal Ciamis – Cisadap – Sukajadi	29	26
9	Terminal Ciamis – Imbanagara – Dsn. Gunungsari	40	40
10	Terminal Ciamis – Sukamaju – Karanganyar	12	7
11	Terminal Ciamis – Bojong Mengger – Ciparigi	45	45

12	Terminal Ciamis – Jetak – Nasol	31	31
13	Terminal Ciamis – Cihaurbeuti – Pamokolan	23	15

Sumber: Dinas Perhubungan Ciamis

Jadi jumlah keseluruhan angkutan kota yang beroperasi di Kabupaten Ciamis adalah 352 kendaraan dari 13 jaringan trayek.

3.1.2 Karakteristik Pola Perjalanan pengguna Angkutan Kota

Karakteristik pola perjalanan pengguna angkutan kota meliputi frekuensi dan alasan penggunaan, maksud perjalanan, kecenderungan memilih moda, tingkat pelayanan, lokasi dan waktu tunggu angkutan kota. Frekuensi dan alasan penggunaan moda angkutan kota adalah mereka menganggap angkutan kota biayanya relatif murah dibandingkan dengan angkutan lainnya. Presepsi lain kebanyakan tidak memiliki kendaraan sendiri sehingga tergantung dari angkutan umum.

3.1.3 Karakteristik Sistem Angkutan Kota

Seluruh kendaraan angkutan kota di Kabupaten Ciamis dimiliki oleh pihak swasta (perorangan). Kendaraan kebanyakan dikemudikan oleh orang lain dari pada dikemudikan pemilikinya sendiri. Banyaknya angkutan kota di Kabupaten Ciamis untuk trayek Terminal Ciamis–Benteng (04) Sebanyak 8 Kendaraan.

3.1.4 Ketepatan Waktu Sampai Tujuan

Ketepatan waktu sampai tujuan pada dasarnya berkaitan dengan tingkat pelayanan angkutan umum seperti, kecepatan, frekuensi kedatangan dan lain-lain. Ketepatan waktu untuk sampai tujuan ditinjau dari rute menunjukkan bahwa sebagian besar penumpang mengatakan tepat sampai tujuan, karena kemacetan jarang sekali terjadi pada jam sibuk.

3.1.5 Karakteristik Penjadwalan Angkutan Kota

Penjadwalan pemberangkatan angkutan kota di Kabupaten Ciamis menggunakan sistem antrian dan pemberangkatan tidak selalu menunggu penuh penumpang, kadang-kadang pemberangkatan angkutan kota dalam keadaan kosong penumpang. Penjadwalan angkutan kota trayek 04 ini bergantian selisih 20 menit dari hasil wawancara ke salah satu supir angkutan kota.

3.1.6 Tingkat Kenyamanan Angkutan Kota

Kenyamanan angkutan kota untuk penumpang pada dasarnya berkaitan dengan tempat duduk yang tersedia, karakteristik kendaraan (umur kendaraan),

kebersihan dalam angkutan dan cara pengemudi mengemudikan kendaraannya pada waktu beroperasi. Tingkat kenyamanan angkutan kota di Kabupaten Ciamis jika ditinjau dari rute yang ada menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna angkutan kota menyatakan cukup nyaman menggunakan angkutan angkutan kota tersebut. Tetapi sebagian penumpang juga menyatakan kurang nyaman di karenakan angkutan kota yang suka ngetem (diam/berhenti menunggu penumpang).

3.1.7 Frekuensi Perjalanan

Berdasarkan hasil survei diperoleh frekuensi perjalanan angkutan kota di Kabupaten Ciamis lumayan baik, akan tetapi kapasitas angkutan kota dengan penumpang kurang seimbang yang artinya dalam perjalanan dan pemberangkatan sering ditemukan angkutan kota dengan jumlah penumpang yang tidak memenuhi standar ketentuan muatan penumpang.

3.2 Perhitungan Volume Lalu Lintas

Berdasarkan hasil survei volume lalu-lintas Terminal Ciamis – Benteng (Angkutan Kota 04), seperti pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Volume lalu – lintas Terminal Ciamis – Benteng (Angkutan kota 04)

Jalur	Waktu		
	Pagi (05.00- 11.00)	Siang (11.00- 15.00)	Sore (15.00- 18.00)
Terminal Ciamis – Benteng	6	5	2
Benteng – Ciamis	6	5	2
Rata – rata	6	5	2

Sumber: Hasil Penelitian

Volume lalu-lintas terbesar yang digunakan yaitu 6 kendaraan pada saat pagi, saat siang hanya 5 kendaraan beroperasi karena ada yang sudah pulang di waktu jam 11.00am dan di sore hari hanya 2 kendaraan yang tersisa.

3.2.1 Waktu Perjalanan

Waktu perjalanan (*Travel time*) didefinisikan sebagai total atau keseluruhan waktu yang dibutuhkan oleh suatu moda atau kendaraan untuk menempuh suatu rute perjalanan dari daerah asal menuju daerah tujuan. Untuk mendapatkan hasil hitungan waktu perjalanan di perlukan rumus jarak, rumusk ecepatan dan rumus waktu, sehingga dapat di jelaskan seperti dibawah ini:

- Rumus Waktu

$$T = \frac{s}{v}$$

T = Waktu (s)

S = Jarak (m)

V = Kecepatan (m/s)

$$T = \frac{s}{v} = \frac{11}{35} = 0,31 \text{ / jam}$$

Tabel 2. Waktu Perjalanan Kendaraan Trayek Terminal Ciamis – Benteng (Angkutan Kota 04)

Angkot 04	Waktu (jam)		Rata – rata Waktu
	Trm Ciamis – Benteng	Benteng – Ciamis	
Z 1908 TC	0,16	0,34	0,33
Z 1910 TB	0,15	0,33	0,32
Z 1941 TI	0,13	0,31	0,29
	Rata - rata		0,31

Sumber: Hasil Penelitian

Jadi waktu perjalanan rata – rata angkutan kota 04 adalah 0,31 jam.

- Rumus Kecepatan

$$V = \frac{s}{t}$$

V = Kecepatan (m/s)

S = Jarak (m)

T = Waktu (s)

Berdasarkan hasil rata - rata penelitian di peroleh data yaitu jarak trayek Terminal Ciamis – Benteng adalah 11 km dan waktu yang di tempuh adalah 0,31 jam sehingga:

$$V = \frac{s}{t} = \frac{11}{0,31} = 35 \text{ km/jam}$$

Tabel 3. Kecepatan Kendaraan Trayek Terminal Ciamis – Benteng

Angkot 04	Kecepatan (V)(km/jam)		Rata – rata Kecepatan
	Trm Ciamis – Benteng	Benteng – Ciamis	
Z 1908 TC	31	35	33
Z 1910 TB	33	37	35
Z 1941 TI	34	40	37
	Rata - rata		35

Sumber: Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel diatas maka diperoleh kecepatan rata – rata yaitu 35 km/jam.

3.2.2 Waktu Pelayanan

Waktu pelayanan adalah waktu dimana angkutan kota melakukan pemberhentian untuk menurunkan penumpang atau menaikn, adapun datanya sebagai berikut:

Tabel 4. Waktu Pemberhentian Kendaraan Trayek Terminal Ciamis – Benteng (Angkutan Kota 04)

Angkot 04	Waktu Pemberhentian (detik)		Rata – rata Berhenti (detik)
	Trm Ciamis – Benteng	Benteng – Ciamis	
Z 1908 TC	11.45	103.28	63.09
Z 1910 TB	13.50	98.07	62.54
Z 1941 TI	12.05	85.31	54.71
	Rata – rata		60,11

Sumber: Hasil Penelitian

Rata – rata waktu pelayanan adalah 60,11 detik atau 0,017 jam. Karena pada angkutan kota 04 tidak ada waktu tundaan yang diakibatkan oleh kemacetan antrian dan lain – lain.

3.2.3 Waktu Tempuh

Dari Analisa yang telah dilakukan yakni waktu tempuh kendaraan trayek Terminal Ciamis – Benteng (Angkutan 04) memiliki waktu tempuh sebagai berikut:

Waktu tempuh = waktu perjalanan + waktu pelayanan

$$= 0,31 + 0,017$$

$$= 0,327 \text{ jam} \Rightarrow 19,6 \text{ menit}$$

Jadi waktu tempuh angkutan kota 04 (Terminal Ciamis – Benteng) adalah 19,7 menit

3.2.4 Jumlah Pulang – Pergi (PP) Dalam 1 Jam

Berdasarkan data volume lalu lintas dalam waktu 1 jam dan jumlah kendaraan, maka jumlah pulang pergi kendaraan adalah:

$$\text{Jumlah PP dalam 1 jam} = \frac{60 \text{ menit}}{2x \text{ waktu tempuh}}$$

$$= \frac{60}{2x19,6} = 1,53 \text{ PP/jam}$$

Jadi jumlah pulang pergi angkutan kota 04 dalam 1 jam adalah 1,53 PP.

3.3 Perhitungan Pergerakan Banyaknya Penumpang Naik – Turun

Perhitungan pergerakan banyaknya penumpang naik turun digunakan tiga waktu sibuk (*peak hours*) dan tiga waktu sepi (*peak off*) yaitu pagi, siang dan sore yang diambil dalam waktu 1 kali perjalanan angkutan.

3.3.1 Jumlah Pergerakan (Pengguna Angkutan)

Berdasarkan data survei naik – turun yang telah dilakukan, maka diperoleh jumlah pergerakan atau pengguna angkutan kota sebagai berikut:

Jumlah pengguna angkutan kota 04 (Terminal Ciamis – Benteng) pada jam sibuk dan jam sepi terlihat pada Tabel 4.6 dibawah ini.

Tabel 5. Jumlah Pengguna Angkutan Kota 04 Pada Jam Sibuk Dan Jam Sepi

Angkot 04	Hari Kerja						Hari Libur					
	Pagi		Siang		Sore		Pagi		Siang		Sore	
	Sibuk (07.00-08.00)	Sepi (09.30-10.30)	Sibuk (12.00-13.00)	Sepi (14.00-15.00)	Sibuk (15.00-16.00)	Sepi (16.00-17.00)	Sibuk (07.00-08.00)	Sepi (09.30-10.30)	Sibuk (12.00-13.00)	Sepi (14.00-15.00)	Sibuk (15.00-16.00)	Sepi (16.00-17.00)
Trm – Benteng	12	6	9	5	7	5	3	2	4	4	5	3
Benteng – Ciamis	12	6	11	4	2	3	5	3	6	2	3	2

Sumber: Hasil Penelitian

3.3.2 Perhitungan Jumlah Pergerakan Dan Jumlah Angkutan Yang Ada (Load Factor)

Angkutan Kota 04 (Terminal Ciamis – Benteng) Berdasarkan Tabel 4 di atas, maka dapat dihitung *load factor* seperti disajikan pada Tabel 6 dibawah ini. Perhitungan *load factor* menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Load\ Factor = \frac{Jumlah\ Penumpang\ Naik\ Dalam\ Satu\ Kali\ Jalan}{Kapasitas\ Angkutan} \times 100\%$$

Tabel 6. Hasil Perhitungan Load Factor

Waktu		Jumlah Penumpang	Kapasitas	Persen	
1		2	3	(2/3)x100%	
Hari Kerja	Waktu sibuk	Pagi	12	12	100
		Siang	11	12	91.67
		Sore	7	12	58.33
	Waktu sepi	Pagi	6	12	50
		Siang	5	12	41.67
		Sore	5	12	41.67
Hari Libur	Waktu sibuk	Pagi	3	12	25
		Siang	6	12	50
		Sore	5	12	41.67
	Waktu sepi	Pagi	3	12	25
		Siang	4	12	33.33
		Sore	3	12	25
Jumlah				583.33	

Sumber: Hasil Penelitian

$$LF = \frac{583,33}{12} = 48,61\% < 70\% \text{ (Tidak Memenuhi Standar Load Factor)}$$

3.4 Perhitungan Kebutuhan Jumlah Angkutan

3.4.1 Perhitungan Jumlah Pergerakan Berdasarkan Jumlah Kendaraan Angkutan Kota 04 (Terminal Ciamis – Benteng)

Perhitungan jumlah pergerakan berdasarkan jumlah kendaraan merupakan jumlah pergerakan dalam 1 kali perjalanan dikalikan dengan jumlah kendaraan yang beroperasi (6 kendaraan). Hasil perhitungan jumlah pergerakan untuk trayek angkutan kota 04 (Terminal Ciamis – Benteng) hari kerja dapat dilihat pada Tabel 7 dibawah ini.

Tabel 7. Jumlah Pergerakan Trayek Angkutan Kota 04 Hari Kerja

Angkot 04	Hari Kerja					
	Pagi		Siang		Sore	
	Sibuk (07.00-08.00)	Sepi (09.30-10.30)	Sibuk (12.00-13.00)	Sepi (14.00-15.00)	Sibuk (15.00-16.00)	Sepi (16.00-17.00)
Terminal Ciamis – Benteng	18	12	15	10	4	2
Benteng – Ciamis	18	12	15	10	4	2

Sumber: Hasil Penelitian

Berdasarkan perhitungan pergerakan pada hari kerja diatas diperoleh jumlah pergerakan yang berbeda pada setiap waktunya, jumlah pergerakan maksimum terjadi pada waktu pagi jam sibuk sebanyak 18 pergerakan.

Hasil perhitungan jumlah pergerakan untuk angkutan kota 04 (Terminal Ciamis – Benteng) hari libur dapat dilihat pada Tabel 8 dibawah ini.

Tabel 8. Jumlah Pergerakan Trayek Angkutan Kota 04 Hari Libur

Angkot 04	Hari Libur					
	Pagi		Siang		Sore	
	Sibuk (07.00-08.00)	Sepi (09.30-10.30)	Sibuk (12.00-13.00)	Sepi (14.00-15.00)	Sibuk (15.00-16.00)	Sepi (16.00-17.00)
Terminal Ciamis – Benteng	12	12	10	10	4	2
Benteng – Ciamis	12	12	10	10	4	2

Sumber: Hasil Penelitian

Berdasarkan perhitungan pergerakan pada hari libur diatas diperoleh jumlah pergerakan yang berbeda pada setiap waktunya, jumlah pergerakan maksimum terjadi pada waktu pagi jam sibuk dan sepi sebanyak 12 pergerakan.

$$Rata - rata\ pergerakan = \frac{\sum Hari\ Kerja + \sum Hari\ Libur}{2} = \frac{18+12}{2} = 15\ Pergerakan$$

Jadi jumlah pengguna angkutan kota trayek 04 Terminal Ciamis – Benteng adalah 15 pergerakan/orang.

3.4.2 Jumlah Angkutan Yang Dibutuhkan

Untuk menentukan jumlah angkutan yang ideal adalah jumlah pengguna angkutan / pelaku dibagi dengan 70% dari kapasitas angkutan, seperti pada rumus dibawah ini.

$$\text{Jumlah angkutan} = \frac{\text{Jumlah Pelaku Pergerakan}}{70\% \text{ Dari Kapasitas Angkutan}}$$

$$= \frac{15}{0,7 \times 12} = 1,79 \text{ pembulatan ke 2 angkutan.}$$

3.5 Pembahasan

Kecepatan rata – rata angkutan kota 04 (Terminal Ciamis – Benteng) adalah 35 km/jam dengan waktu tempuh rata – rata pada angkutan kota 04 adalah 31 menit. Rata – rata waktu pelayanan adalah 60,11 detik. Karena pada angkutan kota 04 tidak ada waktu tundaan yang diakibatkan oleh kemacetan, antrian dan lain – lain, sehingga total waktu tempuh angkutan 04 (Terminal Ciamis – Benteng) adalah 19,6 menit, jumlah pulang pergi (PP) angkutan kota 04 dalam waktu 1 jam adalah 1,53 PP/jam.

Hasil perhitungan load factor angkutan kota 04 (Terminal Ciamis – Benteng) adalah 48,61% < 70%, hal ini tidak memenuhi standar ketentuan untuk muatan penumpang.

Hasil perhitungan pergerakan pada hari kerja angkutan kota 04 (Terminal Ciamis – Benteng) diperoleh jumlah pergerakan yang berbeda pada setiap waktunya, pergerakan maksimum terjadi pada pagi hari jam sibuk yaitu 18 pergerakan. Hasil perhitungan pergerakan pada hari kerja angkutan kota 04 (Terminal Ciamis – Benteng) diperoleh jumlah pergerakan maksimum terjadi pada pagi hari jam sibuk dan sepi yaitu 12 pergerakan. Sehingga jumlah pergerakan atau pengguna angkutan kota 04 (Terminal Ciamis–Benteng) adalah 15 pergerakan/orang.

Jumlah angkutan yang ideal untuk angkutan kota 04 (Terminal Ciamis–Benteng) adalah 2 angkutan/kendaraan, dikarenakan faktor penumpang yang minim sehingga membuat angkutan 04 sering ngetem (diam/berhenti menunggu penumpang).

IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Kinerja angkutan umum di Kabupaten Ciamis, untuk angkutan kota 04 (Terminal Ciamis – Benteng) kurang baik, hal ini dapat dilihat dari nilai load factor sebesar 48,61% < 70%, hal ini

tidak memenuhi standar ketentuan untuk muatan penumpang.

2. Jumlah pergerakan atau pengguna angkutan 04 (Terminal Ciamis–Benteng) adalah 14 pergerakan/ orang, dengan jumlah armada yang beroperasi sebanyak 6 armada angkutan membuat angkutan tersebut banyak ngetem (diam/berhenti menunggu penumpang) dikarenakan pengguna angkutan yang minim. Dalam perhitungan jumlah angkutan yang dibutuhkan idealnya adalah 2 armada angkutan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Jurnal

Krisnawan, B. H. (2010). Evaluasi Kinerja Angkutan Umum Pedesaan Di Kabupaten Kudus. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya Yogyakarta. <https://core.ac.uk/download/pdf/35386423.pdf>

Lilyanis Nurlita Fitria Murti, T. M. (2019). Evaluasi Kinerja Angkutan Umum Penumpang Trayek Lyn D Jurusan Terminal Rajekwesi - Dander Kabupaten Bojonegoro. Surabaya: Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya.

<http://ejurnal.itats.ac.id/stepplan/article/view/728/623>

Nindya Dwi Rahayu, S. H. (2021). Evaluasi Kinerja Angkutan Trayek 01, 02, Dan 06 Kota Serang. Malang: Universitas Brawijaya.

<https://purejournal.ub.ac.id/index.php/pure/article/viewFile/91/61>

2. Skripsi

Fujianto Hilman., (2019). Analisis Kinerja Angkutan Kota Di Kabupaten Ciamis. Skripsi, Program Studi Teknik Sipil Universitas Galuh Ciamis.

Sukirman Irai Galuh., (2022). Analisis Kinerja Pelayanan Angkutan Kota Di Kota Banjar. Skripsi, Program Studi Teknik Sipil Universitas Galuh Ciamis.