

ANALISIS KINERJA ANGKUTAN UMUM PENUMPANG DI KOTA SORONG – PAPUA BARAT (STUDI KASUS TRAYEK A)

Vian Andrias Mabruwaru

Program Studi Magister Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Jln Babarsari 43 Yogyakarta

e-mail: mabruaru911@gmail.com

Abstract: This study aims to measure the operational performance of public transport and measure the needs of public passenger transport for (A) route in Sorong City, on weekdays, weekends and holidays. The benefit of this research is to provide information to local government of sorong city so that it can be consideration in taking the policy of management of public transportation route as well as providing reference for further research on public transportation performance analysis in Sorong City, West Papua Province. The data required to complete this study consist of secondary and primary data. Secondary data obtained through Transportation Department that is data of the number of passenger public transport vehicles that are allowed to operate on route (A) is 392 units of vehicles and road where this route operates. Primary data is obtained through direct survey which is divided into two part: dynamic survey (in vehicle) and static survey (on the road). Parameters that are used to analyze operating performance and measure the needs of this stretch is the load factor, travel speed, headway (time between), travel time, service time, frequency, amount of vehicle operation, the wait time, the number of passengers and the time of circulation. This research is based on the weighting of operational performance standards of public transport services issued by the Department of Land Transportation. The results of the research through static and dynamic surveys in this study are public transport passengers on route (A) on weekdays, weekends and holidays as a whole are in good category. The needs of public transport available for weekdays, weekends and holidays is 12 units of vehicles for one cycle time and 46 vehicles in busy time with the headway for 4,6 minutes.

Keywords: Public Transport, Route, Operational Performance, Public Transportation Needs.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengukur kinerja operasional angkutan umum dan mengukur kebutuhan angkutan penumpang umum untuk trayek A di Kota Sorong, pada hari kerja, akhir pekan dan hari libur. Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi kepada pemerintah daerah kota sorong sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan dalam mengambil kebijakan pengelolaan trayek angkutan umum serta memberikan referensi untuk penelitian selanjutnya tentang analisis kinerja angkutan umum di Kota Sorong, Provinsi Papua Barat. Data yang diperlukan untuk menyelesaikan penelitian ini terdiri dari data sekunder dan primer. Data sekunder didapatkan melalui Dinas Perhubungan yakni data jumlah kendaraan angkutan umum penumpang yang di ijin beroperasi pada trayek A yaitu 392 unit kendaraan serta rute dimana trayek ini beroperasi. Data primer didapatkan melalui survei langsung yang terbagi menjadi dua yaitu survei dinamis (dalam kendaraan) dan survei statis (ruas jalan). Parameter – parameter yang digunakan untuk menganalisis kinerja operasi dan mengukur kebutuhan trayek ini adalah faktor muat, Kecepatan perjalanan, headway (waktu antara), waktu perjalanan, waktu pelayanan, frekuensi, Jumlah kendaraan operasi, waktu tunggu, jumlah penumpang dan waktu sirkulasi. Penelitian ini dilandaskan pada pembobotan standar kinerja operasional pelayanan angkutan umum yang dikeluarkan oleh Dinas Perhubungan Darat. Hasil dari penelitian melalui survei statis dan dinamis pada penelitian ini adalah angkutan umum penumpang trayek A pada hari kerja, akhir pekan dan hari libur secara keseluruhan berada dalam kategori baik. Kebutuhan angkutan umum yang didapatkan untuk hari kerja, akhir pekan dan hari libur adalah 12 unit kendaraan untuk satu kali siklus serta 46 unit kendaraan pada jam-jam sibuk dengan headway (waktu tunggu) sebesar 4,6 menit.

Kata kunci: : Angkutan Penumpang Umum, Trayek, Kinerja Operasional, Kebutuhan Angkutan Umum.

PENDAHULUAN

Keberhasilan pembangunan sangat dipengaruhi oleh peran transportasi sebagai urat nadi pembangunan. Ketersediaan angkutan umum pada suatu daerah sangat diperlukan agar dapat memenuhi kebutuhan transportasi masyarakat, dengan adanya angkutan umum ini dapat menyeimbangkan kepadatan pada ruas-ruas jalan yang ditimbulkan oleh tingginya volume kendaraan di jalan. Jalur trayek angkutan umum kota ini dibagi menjadi 4 jalur yaitu jalur A, B, E, dan H. Seiring perkembangan waktu aktivitas dan kebutuhan masyarakat menjadi sangat tinggi disebabkan oleh persebaran wilayah mulai berkembang, wilayah CBD (*Central Business Distrik*) yang tidak hanya berpusat di satu titik saja. Demi terbentuknya suatu sistem transportasi yang berkelanjutan, perlu persiapan yang baik dalam menataan dan sistem terpadu, maka diperlukan pengaturan dan persiapan jaringan trayek angkutan penumpang yang beroperasi di Kota Sorong-Papua Barat.

Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi salah satu trayek angkutan dari empat rute trayek angkutan yang beroperasi yaitu Angkutan umum penumpang Trayek A, dengan mengacu pada undang-undang republik Indonesia tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Nomor 22 tahun 2009 dan Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor Sk.687/Aj.206/Drjd/2002.

Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari pelaksanaan penelitian ini antara lain:

- a) Menganalisis dan mengukur kinerja operasional angkutan umum penumpang pada hari kerja, akhir pekan dan hari libur pada rute trayek A di Kota Sorong, Propinsi Papua Barat.
- b) Menganalisis kebutuhan angkutan umum penumpang pada hari kerja, akhir pekan dan hari libur pada rute trayek A di Kota Sorong, Propinsi Papua Barat.

Manfaat dari pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a) Memberikan informasi kepada pemerintah daerah kota sorong dan instansi terkait sehingga dapat menjadi bahan masukan untuk perbaikan dan pengambilan keputusan tentang pengelolaan angkutan umum di kota sorong.

- b) Memberikan gambaran serta referensi untuk penelitian - penelitian selanjutnya tentang analisis kinerja angkutan umum di kota sorong.

TINJAUAN PUSTAKA

Menurut Warpani (1990) dalam Ardiyansyah (2015), angkutan umum penumpang adalah angkutan penumpang yang dilakukan dengan menggunakan sistem sewa atau bayar, seperti angkutan kota (bus, mini bus, dsb), kereta api, angkutan air, dan angkutan udara. Adapun tujuan utama keberadaan Angkutan Umum penumpang (AUP) ini adalah untuk menyelenggarakan pelayanan angkutan yang baik dan layak bagi masyarakat.

Trayek Angkutan Umum Penumpang

Trayek merupakan lintasan jalan umum untuk pelayanan jasa angkut orang dengan mobil bus, yang mempunyai asal dan tujuan tetap, lintasan tetap jadwal tetap maupun tidak berjadwal. Jaringan trayek adalah kumpulan trayek yang menjadi satu kesatuan jaringan pelayanan angkutan orang. Trayek tetap dan teratur adalah pelayanan angkutan yang dilakukan dalam jaringan trayek secara tetap dan teratur, dengan jadwal tetap atau tidak berjadwal. Menurut Peraturan Pemerintah No. 74 tahun 2014, Bab IV Pasal 22, jenis pelayanan angkutan orang dengan kendaraan bermotor umum dalam trayek terdiri atas:

1. Angkutan lintas batas negara
2. Angkutan antar kota antar propinsi
3. Angkutan antar kota dalam propinsi
4. Angkutan kota
5. Angkutan perdesaan
6. Angkutan perbatasan
7. Angkutan Khusus.

Perbaikan Angkutan Umum Perkotaan

Seiring perkembangan waktu teknologi berkembang sangat pesat oleh sebab itu perlu dilakukan perbaikan dan peremajaan dari sistem angkutan umum perkotaan baik sarana maupun prasarana dengan berbagai kebijakan. Menurut Tamin (2008), secara umum bentuk campur tangan manusia demi perbaikan sistem transportasi dimungkinkan dengan cara:

1. Mengubah teknologi transportasi
2. Mengubah teknologi informasi
3. Mengubah ciri kendaraan
4. Mengubah ciri ruas jalan

5. Mengubah konfigurasi jaringan transportasi
6. Mengubah kebijakan operasional dan organisasi
7. Mengubah kebijakan kelembagaan
8. Mengubah perilaku perjalanan
9. Mengubah pilihan kegiatan

Rencana kota atau rencana daerah tanpa mempertimbangkan keadaan dan pola transportasi yang akan terjadi sebagai akibat rencana itu sendiri akan menghasilkan kesemrawutan lalu lintas di kemudian hari. Keadaan ini akan membawa akibat berantai cukup panjang dengan meningkatnya jumlah kecelakaan, pelanggaran lalu lintas, menurunnya sopan santun berlalulintas dan lain-lain (Tamin, 2008).

LANDASAN TEORI

Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum Di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur

Surat Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor : SK/687/AJ.206/DRJD/2002 tentang Penyelenggaraan Angkutan Umum Di Wilayah Kota Dalam Trayek Tetap Dan Teratur dalam perencanaan Jaringan trayek ditujukan sebagai pedoman teknis yang untuk mengevaluasi pengaturan pelayanan angkutan perkotaan di daeahnya serta melihat peluang untuk menerapkan sistim trayek angkutan kota/perkotaan. Ruang lingkup sebagai prinsip dasar pengaturan kota adalah sebagai berikut :

1. Penentuan wilayah Pelayanan angkutan penumpang dan trayek jaringan.
2. Penentuan Jumlah armada
3. Penentuan tarif angkutan umum
4. Aspek-aspek sarana dan prasarana
5. Kelengkapan kendaraan dan awak
6. Aspek kepengusahaan

Analisis Kinerja Rute dan Operasi

Menurut SK/687/AJ.206/DRJD/2002 tentang Penyelenggaraan Angkutan Umum Di Wilayah Kota Dalam Trayek Tetap Dan Teratur Analisis kinerja rute dan operasi ini mengkaji beberapa parameter sebagai berikut :

1. Faktor muat (Load Faktor).
2. Jumlah penumpang yang diangkut.
3. Waktu antara.
4. Waktu tunggu penumpang.
5. Kecepatan perjalanan.

6. Sebab-sebab kelambatan.
7. Ketersediaan angkutan.
8. Tingkat konsumsi bahan bakar.

Parameter Kinerja Angkutan Umum Penumpang

Faktor muat (LF) merupakan perbandingan antara kapasitas terjual dan kapasitas tersedia untuk satu perjalanan yang biasa dinyatakan dalam persen (%). Dinyatakan dengan persamaan:

$$LF = \frac{\text{Jumlah penumpang}}{\text{Kapasitas angkutan}} \times 100\% \dots\dots\dots(1)$$

Kecepatan perjalanan merupakan perbandingan antara jarak dan waktu tempuh kendaraan angkutan umum dalam melintasi rute trayek atau segmen yang dilalui. Dinyatakan dengan persamaan :

$$V = \frac{J}{W} \dots\dots\dots(2)$$

Dimana:

- V = Kecepatan perjalanan (Km/Jam)
- J = Jarak (panjang) segmen (Km)
- W = Waktu tempuh (Jam)

Frekuensi pelayanan merupakan banyaknya kendaraan umum penumpang per satuan waktu tertentu, Jumlah kendaraan per satuan waktu dapat dinyatakan dalam kendaraan per jam ataupun kendaraan per hari.

Headway merupakan interval waktu antara saat dimana bagian depan satu kendaraan melalui satu titik sampai saat bagian depan kendaraan berikutnya melalui titik yang sama (Morlok, 1995). Dinyatakan dengan persamaan:

$$H = \frac{60}{F} \dots\dots\dots(3)$$

Dimana:

- H = Waktu antara (*Headway*)
- F = Frekuensi pelayanan

Waktu tunggu adalah waktu berhenti kendaraan penumpang untuk menunggu penumpang pada segmen ataupun asal dan tujuan tertentu. Persamaan untuk menghitung waktu tunggu adalah sebagai berikut:

$$WT = \frac{1}{2} \times H \dots\dots\dots(4)$$

Dimana:

- WT = Waktu tunggu
- H = *Headway* (Waktu antara)

Waktu pelayanan merupakan waktu yang dibutuhkan angkutan umum untuk melayani rute atau trayek tertentu dalam satu hari yang dihitung berdasarkan waktu awal pelayanan

hingga waktu akhir pelayanan kendaraan umum penumpang tersebut. Waktu pelayanan dinyatakan dalam satuan jam.

Waktu perjalan merupakan parameter untuk mengukur waktu perjalanan angkutan umum tiap kilometer perjalanan untuk tiap segmen atau ruas yang diamati, termasuk waktu henti untuk menaik-turunkan penumpang dan keterlambatan. Persamaan yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$W = \frac{T}{J} \dots\dots\dots(5)$$

Dimana:

- W = Waktu perjalanan (Menit/Km)
- T = Waktu tempuh per segmen (Menit)
- J = Jarak antara segmen (Km)

Armada yang beroperasi merupakan perbandingan jumlah kendaraan menurut ijin yang ditetapkan oleh dinas perhubungan dengan jumlah kendaraan yang beroperasi selama waktu pelayanan dalam satu hari. Armada yang beroperasi ditentukan dalam persentasi (%).

$$Armada\ Operasi = \frac{X}{Y} \dots\dots\dots(6)$$

Dimana:

- X = Armada yang beroperasi langsung
- Y = Armada menurut ijin operasi.

Sirkulasi waktu merupakan waktu yang diperlukan kendaraan angkutan penumpang untuk melayani rute dalam satu kali trip (pergi – pulang) mulai dari asal , menuju tujuan lalu kembali lagi ke asal. Dinyatakan dengan persamaan:

$$CTABA = (TAB + TBA) + (\sigma_{AB} + \sigma_{BA}) + (TTA+TTB) \dots\dots\dots(7)$$

Dimana:

- CTABA= Waktu sirkulasi dari A ke B lalu kembali lagi ke A
- TAB = Waktu perjalanan rata-rata dari A ke B
- TBA = Waktu perjalanan rata-rata dari B ke A
- σ_{AB} = Deviasi waktu perjalanan dari A ke B (ditetapkan 5%)
- σ_{BA} = Deviasi waktu perjalanan dari B ke A (ditetapkan 5%)
- TTA = Waktu henti kendaraan di A (ditetapkan 10%)
- TTB = Waktu henti kendaraan di B (ditetapkan 10%)

Indikator Standar Kinerja Pelayanan Angkutan Umum

Standarisasi kinerja bertujuan untuk mengetahui apakah kinerja angkutan umum

sudah berjalan dengan baik atau belum, dari indikator standar kinerja ini pelayanan angkutan umum dapat diukur serta dievaluasi parameter – parameter kinerja angkutan umum yang telah di analisis. Nilai standar kinerja angkutan umum ini dirangkum dari:

- a. SK Dirjen No.687/AJ.206/DRJD/2002 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggara Angkutan Umum.
- b. PM. No.98 Tahun 2013 tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor.

Dengan tiga kriteria pembobotan yaitu Bobot 1 adalah pelayanan dalam tingkat kurang baik, bobot 2 adalah pelayanan dalam tingkat sedang dan bobot 3 yaitu pelayanan dengan tingkat baik. Untuk lebih Jelas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Indikator standar pelayan angkutan umum

No	Parameter Nilai	Sat.	Standar Nilai		
			Kurang	Sedang	Baik
			Bobot = 1	Bobot = 2	Bobot = 3
1	Load faktor jam sibuk	%	>100	70-100	<70
2	Load Faktor jam tidak sibuk	%	>100	70-100	<70
3	Kecepatan perjalanan	Km /jam	< 5	6 – 10	>10
4	Headway	Menit	>15	10 – 15	<10
5	Waktu perjalanan	Menit/ Km	>12	6 – 12	<6
6	Waktu pelayanan	Jam	<13	13-15	15
7	Frekuensi	Kend/ Jam	<4	4-6	>6
8	Jumlah kendaraan operasi	%	<80	80-89	90-100
9	Waktu tunggu	Detik	>120	61-199	<60
10	Jumlah penumpang	Kend/ Hari	<180	180-250	>250
11	Waktu sirkulasi	Menit	>120	120-60	<60

Sumber:SK Dirjen No.687/AJ.206/DRJD/2002

Kebutuhan Angkutan Umum

Kebutuhan angkutan umum merupakan penentuan jumlah armada angkutan penumpang umum, untuk menilai tingkat pelayanan yang cukup memadai baik waktu tempuh, keamanan dan kenyamanan yang terjamin selama perjalanan pelayanan. Jumlah kebutuhan angkutan umum ditetapkan menjadi 2 bagian yaitu jumlah

kebutuhan kendaraan per siklus waktu dan jumlah kebutuhan kendaraan per periode sibuk.

$$K = \frac{CT}{H \cdot fA} \dots\dots\dots(8)$$

Dimana:

- K = Jumlah kendaraan per siklus
- CT = Waktu sirkulasi rata-rata
- H = *Headway* (waktu antara)
- fA = Faktor ketersediaan (100%)

Kebutuhan armada kendaraan angkutan umum pada periode sibuk yaitu dengan persamaan berikut:

$$K' = K \times \frac{W}{CT_{ABA}} \dots\dots\dots(9)$$

Dimana:

- K' = Jumlah armada pada periode sibuk
- K = Kebutuhan angkutan per siklus
- W = Periode waktu sibuk
- CT_{ABA} = Sirkulasi waktu

METODOLOGI PENELITIAN

Lokasi Penelitian

Lokasi yang dituju sebagai tempat penelitian ini adalah Kota Sorong Papua Barat. Penelitian ini meninjau ruas jalan dan rute yang dilalui oleh angkutan penumpang umum di Kota Sorong, Papua Barat.

Gambar 1. Peta lokasi Penelitian



Sumber: <http://wikimapia.org>

Metode Penelitian

Dalam penyusunan penelitian ini, penulis memerlukan data-data yang lengkap secara teknis maupun lapangan untuk memudahkan dalam penyusunan Tesis sesuai dengan penelitian yang diinginkan. penelitian ini untuk mencapai tujuan dari analisa pada daerah studi,

dilakukan beberapa tahapan yang dianggap perlu.

Tahap pertama adalah mempelajari latar belakang, perumusan masalah, dan studi literatur untuk mendapatkan dasar teori-teori yang digunakan untuk penelitian pada daerah yang akan diteliti.

Tahap kedua adalah survei daerah penelitian sebagai tahap persiapan untuk menentukan jumlah dan distribusi sampel penelitian. Meninjau dari keterbatasan waktu dan biaya sehingga pengambilan sampel perlu dilakukan. Tahap ini dilakukan untuk pembagian segmen ruas jalan untuk pengambilan data survei dinamis dan penentuan lokasi survei untuk pengambilan data survei statis.

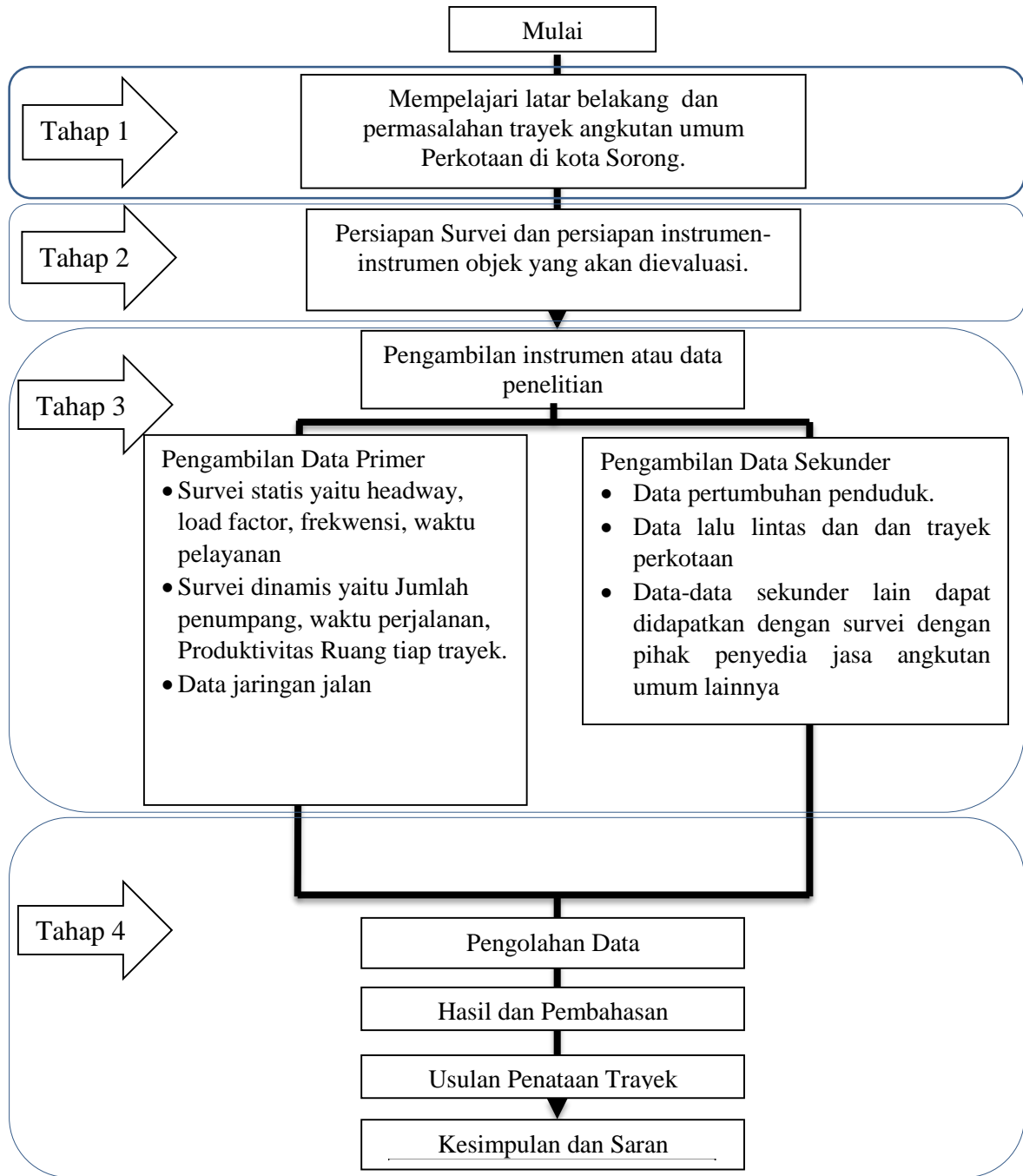
Tahap ketiga adalah Pengambilan data yang merupakan metode yang digunakan untuk mendapatkan data-data yang di perlukan dalam penelitian. Secara umum metode yang dipakai pada penelitian ini adalah pengambilan data sekunder dan data primer. Data sekunder diperoleh dari instansi-instansi terkait dengan penelitian ini. Data Primer didapatkan melalui survei langan dengan mengacu pada Panduan pengumpulan data angkutan umum perkotaan oleh departemen perhubungan tahun 2001.

Tahap keempat merupakan tahap pengolahan data. Data yang sudah diperoleh diolah dalam bentuk tabel, grafik dan gambar, lalu hasil perhitungan menggunakan rumus-rumus yang menggambarkan indikator-indikator kinerja pelayanan angkutan yang dievaluasi berdasarkan indikator standar pelayanan angkutan umum menurut Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.

Penunjang Penelitian

Pada penelitian ini penelitian yang digunakan untuk mengambil data primer yaitu berupa :

- a. Komputer atau laptop dengan program bantu microsoft excel, Autocadmap, Google Earth , dan lain-lain.
- b. Lembar pengambilan data (Berdasarkan Panduan Pengumpulan data angkutan umum yang di keluarkan oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Darat).
- c. Lembar form angket untuk penduduk dan jumlahnya sesuai sample yang ditentukan
- d. Tenaga Penyigi atau surveior
- e. Alat tulis
- f. Kamera sebagai alat dokumentasi.



Gambar 2. Bagan alir penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Jalan dan Representasi Jaringan Jalan

Kota sorong memiliki pola jaringan jalan radial dengan sebagian di dukung oleh pola Grid. Representasi jaringan jalan di kota sorong menyangkut struktur adalah sebagai berikut:

a. Titik puzat Zona didefinisikan sebagai suatu titik awal dan akhir perjalanan. Kota

sorong sendiri memiliki 9 (sembilan) Zona internal dan 3 (tiga) zona eksternal.

b. Ruas jalan kota sorong berdasarkan nomor node (potongan) berjumlah sebanyak 54 ruas Jalan.

Prasarana Jalan

Prasarana perkerasan jalan yang ada di wilayah Kota Sorong sepanjang 216,7 Km terdiri dari Jalan Nasional 18 km, Jalan Propinsi 14,6 km, Jalan Kota 184,1 km. Lebar rata-rata jalan

bervariasi, yaitu berkisar antara 4 sampai dengan 9 meter. Lebar jalan terbesar adalah 9 meter yaitu pada jalan arteri, sedangkan untuk jalan lokal berkisar antara 4 sampai dengan 6 meter. Di kota sorong terdapat sebuah terminal penumpang tipe B dengan luas kurang lebih 2.160 m², namun belum berfungsi maksimal secara sepenuhnya, dikarenakan lokasi terminal yang sudah tidak strategis dan sudah tidak mampu menampung kendaraan angkutan umum penumpang karena jumlahnya yang banyak dan melonjak tiap tahunnya. oleh sebab itu terminal ini hanya dialihkan menjadi tempat pengujian kendaraan bermotor oleh dinas perhubungan kota sorong

Kodisi Ekisting Angkutan Umum Penumpang Umum Di Kota Sorong

Sistem angkutan umum di Kota Sorong terdiri dari 2 (dua) jenis pelayanan, yaitu trayek tetap dan teratur serta tidak dalam trayek tetap dan tidak teratur. terdapat 4 (empat) trayek angkutan umum yaitu A, B, E dan H. Jenis kendaraan yang digunakan sebagai angkutan umum penumpang (AUP) adalah minibus dan terdapat dua tipe kendaraan yang digunakan yaitu (Suzuki, Mitsubishi) dan 8 penumpang (Toyota Kijang) dengan Kapasitas kendaraan 8 tempat duduk penumpang.

Pola dan Jumlah Angkutan Angkutan Umum Penumpang Di Kota Sorong (Trayek A)

Angkutan Umum penumpang dikota sorong memiliki pola berputar (Circuit). Sebagai titik awal dan akhir adalah Terminal penumpang atau pasar bersama (pasar remu). Berikut merupakan rute atau jalur angkutan umum penumpang, pada tabel berikut:

Tabel 2. Rute pelayanan trayek A

Trayek	Rute pengangkutan penumpang
A	Terminal penumpang – Jl.Jend.Sudirman – Jl.Rumberpon – Jl.Basuki Rahmat – Jl.A.Yani – Jl.Yos.Sudarso – Jl.Arfaq – Jl.Sam Ratulangi – Jl. Diponegoro – Rufe – Jl. Yos Sudarso – Jl. A. Yani – Jl.Bubara – Jl. Jend. Sudirman – Pasar Sentral – Terminal Penumpang.

Sumber: Dinas Perhubungan kota sorong

Jumlah armada angkutan penumpang umum tahun terakhir yang didapatkan (2016) adalah 392 unit kendaraan yang diijinkan beroperasi.

Kinerja Pelayanan Angkutan Umum

Kinerja pelayanan angkutan umum untuk trayek A diukur melalui 3 (tiga) bagian yaitu hari kerja, akhir pekan dan hari libur. Dari hasil analisis didapatkan nilai maupun bobot dari setiap parameter pengukuran dan yang diambil sebagai nilai pengukuran kinerja pelayanan adalah nilai maksimum dari setiap parameter yang sudah dianalisis.

Kualitas dan hasil kerja dari angkutan umum yang ditinjau pada hari kerja yaitu hari selasa, rabu dan kamis, dibandingkan dengan nilai standarisasi dari Direktorat Jendral Perhubungan. Hasil perbandingan kinerja Angkutan yang ditunjukkan dari indikator – indikator kinerja angkutan yang akan menjadi simpul keseluruhan untuk menilai baik atau buruknya angkutan Umum penumpang yang ditinjau pada hari kerja. Kinerja angkutan umum trayek A pada hari kerja dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Kinerja pelayanan angkutan umum trayek A pada hari kerja

No	Parameter Nilai	Sat.	Hasil	Bobot
1	Faktor muat Jam sibuk	%	29	3
2	Faktor muat Jam tidak sibuk	%	24	3
3	Kecepatan perjalanan	Km/jam	25.89	3
4	Headway	Menit	1.02	3
5	Waktu perjalanan	Menit /Km	2.84	3
6	Waktu pelayanan	Jam	16	3
7	Frekuensi	Kend/jam	74	3
8	Jumlah kendaraan operasi	%	93.11	3
9	Waktu tunggu	Detik	30.6	3
10	Jumlah penumpang	Kend/hari	943	3
11	Waktu Sirkulasi	Menit	47.69	3

Sumber: Hasil Analisis

Pembobotan dari 11 indikator dengan rata-rata bobot 3 (tiga) dan dapat ditarik kesimpulan bahwa kinerja angkutan umum Trayek A pada hari kerja dikategorikan baik.

Kualitas dan hasil kerja dari angkutan umum yang ditinjau pada akhir pekan yaitu hari sabtu, dibandingkan dengan nilai standarisasi dari Direktorat Jendral Perhubungan. . Kinerja angkutan umum trayek A pada hari kerja dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Kinerja pelayanan angkutan umum trayek A Pada akhir pekan

No	Parameter Nilai	Sat.	Hasil	Bobot
1	Faktor muat Jam sibuk	%	35	3
2	Faktor muat Jam tidak sibuk	%	29	3
3	Kecepatan perjalanan	Km/Jam	25.61	3
4	Headway	Menit	1.02	3
5	Waktu perjalanan	Menit /Km	3.08	3
6	Waktu pelayanan	Jam	16	3
7	Frekuensi	Kend/Jam	57	3
8	Jumlah kendaraan operasi	%	93.11	3
9	Waktu tunggu	Detik	30.6	3
10	Jumlah penumpang	Kend/Hari	1066	3
11	Waktu Sirkulasi	Menit	46.92	3

Sumber: Hasil analisis

Nilai pembobotan dari 11 indikator dengan rata-rata bobot 3 (tiga) dan dapat ditarik kesimpulan bahwa kinerja angkutan umum Trayek A pada akhir pekan dikategorikan baik.

Kualitas dan hasil kerja dari angkutan umum yang ditinjau pada hari libur yaitu hari minggu, dibandingkan dengan nilai standarisasi dari Direktorat Jendral Perhubungan. Hasil perbandingan kinerja Angkutan yang ditunjukkan dari indikator – indikator kinerja angkutan yang akan menjadi simpul keseluruhan untuk menilai baik atau buruknya angkutan Umum penumpang yang ditinjau pada hari libur. Hasil perbandingan Standar pelayanan angkutan umum dengan hasil analisis indikator - indikator

kinerja angkutan dapat secara lengkap dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 5. Kinerja pelayanan angkutan umum trayek A pada hari libur

No	Parameter Nilai	Sat.	Hasil	Bobot
1	Faktor muat Jam sibuk	%	30	3
2	Faktor muat Jam tidak sibuk	%	21	3
3	Kecepatan perjalanan	Km/Jam	19.48	3
4	Headway	Menit	1.02	3
5	Waktu perjalanan	Menit /Km	4.41	3
6	Waktu pelayanan	Jam	16	3
7	Frekuensi	Kend/Jam	74	3
8	Jumlah kendaraan operasi	%	93.11	3
9	Waktu tunggu	Detik	30.6	3
10	Jumlah penumpang	Kend/Hari	950	3
11	Waktu Sirkulasi	Menit	61.52	2

Sumber: Hasil Analisis

Pembobotan dari 11 indikator dengan rata-rata bobot 3 (tiga) dan dapat ditarik kesimpulan bahwa kinerja angkutan umum Trayek A pada hari libur dikategorikan baik.

Analisis Kebutuhan Angkutan Umum

Perhitungan kebutuhan angkutan umum dilakukan demi adanya tingkat pelayanan yang cukup memadai. Nilai - nilai parameter yang untuk analisis kebutuhan angkutan umum adalah Data jumlah penumpang yang digunakan jumlah penumpang maksimum antara jam sibuk pagi dan jam sibuk sore (hasil survei dinamis). Data Sirkulasi waktu yang digunakan rata - rata sirkulasi jam sibuk pagi dan jam sibuk sore. Periode waktu sibuk yaitu rata-rata lama periode jam sibuk pagi dan jam sibuk sore. Lama periode jam sibuk pagi adalah 3 jam (180 menit) dari pukul 06.00 WIT sampai dengan 09.00 WIT dan lama periode jam sibuk sore adalah 4 jam (240 menit) dari pukul 12.00 WIT sampai dengan 16.00 WIT. Rata - rata Periode waktu sibuk trayek A adalah 210 menit.

Tabel 6. Perhitungan kebutuhan angkutan umum

Hari	Jumlah Penumpang Maksimum/AUP (Orang)	Waktu Sirkulasi Maksimum (Menit)	H *Hitung (Menit)	K *Hitung (unit)	K' *Hitung (unit)	H Ideal (SK.Dirjen = 7.5 menit)	
						K Ideal (unit)	K' Ideal (unit)
Hari kerja	77	47.39	4.4	11	48	6	28
Akhir pekan	73	48.73	4.6	11	46	6	28
Hari libur	71	63.90	4.7	14	44	9	28
Rata-rata		53.3	4.6	12	46	7	28

Sumber: Hasil analisis

Keterangan:

Kapasitas tempat duduk penumpang adalah 8 orang.

Pada SK. Dirjen telah ditetapkan nilai H (Headway) Ideal yaitu 5-10 menit, maka dalam penelitian ini digunakan nilai tengah dari H ideal yaitu 7,5 menit sebagai pembanding antara kebutuhan angkutan umum dengan nilai H realitas (hitungan) dengan H ideal yang terdapat pada SK.Dirjen. Hasil analisis di atas menunjukkan bahwa kebutuhan angkutan umum dengan menggunakan H ideal dari SK. Dirjen adalah jumlah unit kendaraannya lebih sedikit dibandingkan dengan kebutuhan angkutan umum dengan H yang dihitung dari keadaan realitas.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengelolaan data dan juga analisis diperoleh kesimpulan yaitu Kinerja operasional pelayanan angkutan umum penumpang trayek A secara keseluruhan berada dalam kriteria keadaan yang baik. kebutuhan angkutan umum persiklus (K) sebesar 12 unit kendaraan dan jumlah kebutuhan kendaraan per jam sibuk (K') sebesar 46 unit kendaraan dengan headway (waktu tunggu) rata-rata 4,6 menit. Perlu pengurangan dan pembatasan ijin angkutan umum demi meningkatkan faktor muat dan sehingga pendapatan dari angkutan umum menjadi lebih besar serta dapat mengurangi tingkat kepadatan lalu lintas dari ruas jalan di kota Sorong terutama jalur pelayanan untuk rute trayek A.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah, 2015, *Menejemen Transportasi Dalam Kajian Dan Teori*, Penerbit Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Prof. Dr. Moestopo Beragama, Jakarta.
- Departemen Perhubungan, 2001, *Panduan Pengumpulan Data Angkutan Umum Perkotaan*, Penerbit Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas dan Angkutan Kota, Jakarta.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2014, *Angkutan Jalan*, Pemerintah Republik Indonesia.
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 29 tahun 2015, *Perubahan Atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 98 Tahun 2013 tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek*, Menteri Perhubungan Republik Indonesia.
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 98 tahun 2013, *Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek*, Menteri Perhubungan Republik Indonesia.
- Surat Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor : SK.687/AJ.206/DRDJ/2002, *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum Di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap Dan Teratur*, Departemen Perhubungan Republik Indonesia.
- Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009, *Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan*, Pemerintah Republik Indonesia.
- Warpani, P.S., 1990, *Merencanakan Sistem Perangkutan*, Penerbit ITB, Bandung.