

BAB III

KAJIAN PUSTAKA

3.1 Definesi Angkutan

3.1.1 Angkutan Umum

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 15 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek: Angkutan umum merupakan sarana yang digunakan untuk melakukan perpindahan orang dan/atau barang dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kendaraan. Jadi bisa diartikan angkutan umum merupakan sarana pendukung kegiatan perpindahan orang dan/atau barang untuk membantu menjangkau berbagai tempat yang ingin didatangi.

Angkutan umum diselenggarakan dalam upaya memenuhi kebutuhan angkutan yang selamat, aman, nyaman, dan terjangkau merupakan isi dalam Undang – Undang No. 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Pasal 138 ayat (1).

Jenis pelayanan angkutan umum terdiri atas Angkutan Lintas Batas Negara, Angkutan Antarkota Antarprovinsi, Angkutan Antarkota Dalam Provinsi, Angkutan Perkotaan, dan Angkutan Pedesaan sesuai dengan isi dalam pasal 37 Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 15 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek.

3.1.2 Angkutan Sekolah

Angkutan Sekolah adalah angkutan dalam trayek tetap dan teratur yang khusus melayani siswa sekolah (Direktorat Jenderal Perhubungan Darat 2007). Siswa atau pelajar merupakan anak sekolah terutama pada sekolah dasar dan sekolah lanjutan.

Angkutan sekolah mempunyai trayek tetap dan teratur serta hanya beroperasi pada jam yang disesuaikan dengan keberangkatan

dan kepulangan siswa sekolah. Pada pelayanan angkutan sekolah memiliki ciri – ciri yaitu hanya khusus diperuntukkan untuk siswa sekolah, berhenti pada halte atau tempat pemberhentian yang telah ditentukan dan menggunakan kendaraan mobil angkutan. Berdasarkan Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.967/AJ.202/DRJD/2007 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Sekolah, termuat ciri – ciri pelayanan angkutan sekolah, yaitu:

1. Khusus mengangkut siswa sekolah;
2. Berhenti pada halte yang telah ditentukan;

Ketentuan mengenai tarif angkutan sekolah sudah diatur dengan ketentuan sebagai berikut :

- a. Tarif angkutan kota/pedesaan anak sekolah ditetapkan oleh Pemerintah Daerah setempat dan harus lebih rendah dari tarif angkutan umum yang berlaku di daerah dimana sekolah tersebut berada.
- b. Selisih antara tarif angkutan umum dengan angkutan kota/pedesaan anak sekolah.

3.1.3 Angkutan Perkotaan

Dalam Peraturan Menteri Perhubungan NO.15 TAHUN 2019 termuat pengertian dari angkutan perkotaan yang memiliki arti adalah angkutan dari satu tempat ke tempat lain dalam kawasan perkotaan yang terikat dalam trayek.

Rencana Umum Jaringan Trayek perkotaan dalam wilayah kota paling sedikit memuat: (Peraturan Menteri Perhubungan NO.15 TAHUN 2019).

- a. Asal dan tujuan trayek
- b. Tempat persinggahan trayek

- c. Jaringan jalan yang dilalui rute setiap trayek perkotaan diwilayah kota dapat erupakan jarigan jalan nasional, jaringan jalan provinsi, dan/atau jaringan jalan kabupaten/kota
- d. Perkiraan permintaan jasa penumpang angkutan perkotaan
- e. Jumlah kebutuhan kendaraan Angkutan Perkotaan

Lokasi asal tujuan setiap trayek dapat berupa pusat kegiatan dan/atau pemukiman yang berada dalam wilayah kota. Tempat persinggahan berupa halte atau rambu pemberhentian angkutan umum yang dilalui oleh setiap trayek. Dalam penentuan jumlah perkiraan jasa angkutan penumpang perkotaan untuk setiap trayek, mempertimbangkan bangkitan dan tarikan perjalanan pada setiap zona dan pebagian moda. Penentuan jumlah kebutuhan kendaraan Angkutan perkotaan setiap trayek dilakukan dengan pertimbangan :

- a. Perkiraan bangkitan dan tarikan perjalanan pada setiap zona;
- b. Panjang trayek dan waktu tempuh yang dibutuhkan secara selamat dan ekonomis; dan
- c. Jenis kelas pelayanan angkutan ekonomi/atau non-ekonomi.

Penentuan jumlah kebutuhan kendaraan angkutan perkotaan setiap trayek meliputi jenis, tipe, kapasitas, dan jumlah kendaraan yang harus disiapkan setiap hari serta frekuensi perjalanan yang harus dilayani dalam waktu tertentu.

Pelayanan Angkutan Perkotaan Dalam Kawasan Perkotaan Kecil diselenggarakan dengan kriteria pelayanan sebagai berikut:

Trayek utama :

- 1. Mempunyai jadwal tetap sebagaimana tercantum dalam jadwal perjalanan.

2. Melayani angkutan antar kawasan utama dan pendukung, dengan ciri melakukan perjalanan pulang-balik secara tetap.
3. Melayani angkutan secara terus menerus serta berhenti pada tempat untuk menaikkan dan menurunkan penumpang yang telah ditetapkan untuk angkutan perkotaan.
4. Menggunakan mobil bus sedang atau mobil bus kecil.

3.2 Perencanaan Transportasi

Perencanaan transportasi merupakan usaha untuk mengantisipasi kebutuhan akan pergerakan di masa mendatang serta faktor aktivitas dan tata guna lahan yang dicantumkan merupakan dasar analisisnya (Tamin 2000). Perencanaan transportasi ditujukan untuk mengatasi masalah transportasi yang sedang terjadi atau kemungkinan terjadi di masa mendatang. Tujuan perencanaan transportasi adalah untuk mencari penyelesaian masalah transportasi dengan cara yang paling tepat yaitu menggunakan sumber daya yang ada.

Menurut (Tamin 2000), terdapat 4 (empat) tahapan dalam merencanakan suatu perencanaan transportasi. Empat tahap ini sering disebut dengan *Four Step Models* (Model Perencanaan Empat Tahap) yang terdiri dari :

1. Bangkitan dan Tarikan Pergerakan (*trip Generation*)

Tahapan ini merupakan tahap untuk memperkirakan jumlah pergerakan yang berasal dari suatu zona atau tata guna lahan. Pergerakan lalu lintas merupakan fungsi tata guna lahan yang menghasilkan pergerakan lalu lintas yang mencakup lalu lintas yang meninggalkan suatu lokasi dan lalu lintas yang menuju atau tiba disuatu lokasi. Dengan adanya analisis ini maka dengan mudah dapat menghitung jumlah orang atau kendaraan yang masuk

atau keluar dari suatu luas tanah tertentu dalam satu hari (atau satu jam) untuk mendapatkan bangkitan dan tarikan pergerakan.

2. Distribusi Pergerakan Lalu Lintas (*Trip Distribution*)

Tahapan ini merupakan tahap lanjutan dari bangkitan perjalanan dimana pada tahapan ini menghubungkan interaksi antara tata guna lahan, jaringan transportasi, dan arus lalu lintas. Sebaran pergerakan menunjukkan asal dan tujuan pergerakan lalu lintas tersebut.

3. Pemilihan Moda (*Modal choice/Modal split*)

Pada tahapan ini akan dilakukan analisis pemilihan moda yang digunakan untuk menentukan moda transportasi apa yang akan digunakan. Besarnya pergerakan yang menggunakan moda transportasi tertentu belum dapat teridentifikasi pada tahapan sebaran pergerakan. Untuk itu, dalam tahapan pemilihan moda akan diidentifikasi besarnya pergerakan antar zona yang menggunakan setiap moda transportasi.

4. Pemilihan Rute (*Trip Assignment*)

Pemilihan rute merupakan tahap terakhir dari model perencanaan transportasi empat tahap. Pada tahap keempat ini konsen pada seleksi rute antara asal dan tujuan dalam jaringan transportasi. Untuk menentukan fasilitas yang diperlukan dan untuk mengetahui cost serta benefits, mengetahui jumlah pelaku perjalanan di tiap rute dan ruas dalam jaringan.

3.3 Permintaan Transportasi (*Demand*)

Jasa transportasi dikatakan sebagai derived demand atau permintaan yang diderivasi (turunan) artinya permintaan jasa transportasi bertambah karena diperlukan untuk melayani berbagai kegiatan ekonomi dan pembangunan yang meningkat. Bertambahnya

permintaan jasa transportasi berasal dari kegiatan- kegiatan sektor lain. Sesuai dengan sifatnya yaitu *derived demand* maka perencanaan sistem transportasi selalu mengandung ketidakpastian (Siwu, 2019).

Permintaan transportasi dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya biaya dan pendapatan. Biaya transportasi memberikan pengaruh negatif, dimana semakin rendah biaya maka semakin tinggi permintaan terhadap transportasi. Sedangkan pendapatan memberikan dampak positif, dimana semakin tinggi pendapatan pengguna jasa transportasi maka semakin banyak jasa transportasi yang digunakan oleh penumpang. Nasution (2004) dalam (Nisa 2021).

Pada dasarnya permintaan angkutan diakibatkan oleh kebutuhan manusia untuk melakukan perpindahan dari lokasi asal ke lokasi tujuan dengan maksud melakukan kegiatan seperti, bekerja, belanja, sekolah, dan lain-lain. Adapun karakteristik permintaan angkutan sendiri terdiri atas 2 (dua) kelompok (Salim1993), yaitu :

1. Kelompok *Choice*

Kelompok *choice* terdiri dari orang-orang yang mempunyai pilihan (*choice*) dalam pemenuhan mobilitasnya. Pada kelompok ini orang dapat menggunakan kendaraan pribadi (dengan alasan finansial, fisik, sosial, dan lain- lain).

2. Kelompok *Captive*

Kelompok *captive* adalah kelompok yang tergantung (*captive*) yaitu ketergantungan terhadap angkutan umum dalam pemenuhan mobilitasnya. Di negara-negara berkembang jumlah kelompok *captive* cenderung lebih banyak dikarenakan kondisi perekonomian masyarakatnya yang relatif rendah, yang pada umumnya memiliki tingkat kepemilikan kendaraan yang rendah.

Berdasarkan karakteristik yang telah diuraikan di atas, maka jenis permintaan angkutan umum terdiri atas 2 (dua) yaitu sebagai berikut :

1. Permintaan angkutan umum aktual (*actual demand*)

Permintaan angkutan umum aktual merupakan jumlah permintaan masyarakat yang sudah menggunakan angkutan umum.

2. Permintaan angkutan umum potensial (*potential demand*)

Permintaan angkutan umum potensial merupakan jumlah permintaan masyarakat yang sudah menggunakan angkutan umum ditambahkan dengan masyarakat pengguna kendaraan pribadi yang berkeinginan untuk beralih menggunakan angkutan umum.

3.4 Penentuan Rute Trayek

Dalam perencanaan suatu rute secara umum dihadapkan pada 2 (dua) kepentingan umum, yaitu kepentingan pihak pengguna jasa (penumpang) dan kepentingan pengelola jasa. Oleh Karena itu diperlukan suatu kompromi agar kepentingan pengguna yaitu nyaman dan kemudahan dalam mobilitas serta kebutuhan pengelola adalah suatu kerendahan biaya agar menguntungkan. Oleh karena itu, dilakukan kajian dan perhitungan agar kedua kebutuhan tersebut terpenuhi. Tahapan–tahapan dalam perencanaan suatu rute adalah sebagai berikut (Santoso1996):

1. Identifikasi Daerah Pelayanan

Pada dasarnya dalam penentuan trayek harus memperhatikan land use dan tata guna lahannya yang mana sebaiknya daerah pelayanan adalah berawal dari daerah pinggiran baru kemudian

pusat kota. Hasil dari tahapan ini adalah diperolehnya beberapa alternatif daerah pelayanan rute.

2. Analisis Kondisi Prasarana Jalan

Tahapan ini bertujuan untuk mengetahui secara rinci kondisi dan karakteristik prasarana dari masing-masing alternatif pelayanan pada tahapan sebelumnya, mengingat bahwa rute angkutan sekolah yang akan direncanakan akan mengikuti jaringan jalan yang ada.

3. Penentuan Koridor Daerah Pelayanan

Tahapan ini adalah usaha memilih alternatif daerah pelayanan yang terbaik, yang akan dijadikan sebagai daerah pelayanan definitive. Dalam melakukan evaluasi penentuan koridor daerah pelayanan definitive ini digunakan beberapa kriteria antara lain :

1. Besarnya potensi *demand*
2. Luas daerah pelayanan
3. Kondisi, struktur, dan konfigurasi prasarana lain yang tersedia.
4. Identifikasi lintasan rute

Pada tahapan ini data dasar yang dibutuhkan adalah berupa peta lengkap dari koridor daerah pelayanan yang telah terpilih sebelumnya. Peta yang dimaksud hendaknya mencakup informasi yang berkaitan dengan kondisi, struktur, dan konfigurasi prasarana jalan, kondisi dan karakteristik tata guna lahan. Hasil akhir dari tahapan ini berupa beberapa alternatif lintasan (dua sampai empat) alternatif lintasan rute, dimana semuanya masih dalam koridor daerah pelayanan.

4. Analisis dan Penentuan Rute Terpilih

Dalam analisis rinci yang dilakukan terhadap masing – masing alternatif lintasan rute, hal – hal yang mendapat perhatian utama

adalah potensi demand dan kondisi serta karakteristik lalu lintas baik di ruas jalan maupun di dalam simpang.

Rute trayek angkutan sekolah dipengaruhi oleh data perjalanan siswa berikut penyebarannya, serta kondisi fisik daerah yang dilalui angkutan sekolah nantinya.

Dalam perencanaan angkutan sekolah digunakan pendekatan dengan analisis permintaan yaitu rute yang dibuat berdasarkan permintaan terhadap angkutan yang beroperasi. Perencanaan rute angkutan sekolah dengan jenis pendekatan ini dilakukan dengan membuat desain rute berdasarkan permintaan asal tujuan siswa yang akan menggunakan angkutan sekolah. Hal – hal lain yang perlu diperhatikan dalam penentuan rute trayek adalah sebagai berikut :

- a. Bangkitan dan tarikan perjalanan dengan mempertimbangkan lokasi sekolah;
- b. Jenis pelayanan angkutan kota/pedesaan anak sekolah;
- c. Kelas jalan yang dilewati harus sesuai dengan jenis kendaraan yang digunakan;
- d. Jarak perjalanan dan waktu tempuh;
- e. Titik awal perjalanan angkutan dimulai; dan
- f. Titik pusat (centroid) masing – masing zona tersebut.

3.5 Kinerja Operasional Angkutan

Berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.687/AJ.206/DRJD/2002 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan dalam Trayek Tetap dan Teratur (Direktorat Jenderal Perhubungan Darat 2002), termuat kinerja operasional angkutan meliputi :

1. Waktu Operasi Kendaraan

Waktu operasi kendaraan adalah waktu yang digunakan kendaraan untuk beroperasi melayani penumpang dalam 1 (satu) hari.

2. Kecepatan Operasi Kendaraan

Kecepatan operasi kendaraan merupakan kecepatan rata – rata yang digunakan untuk menempuh perjalanan dalam satuan km/jam. Kecepatan rata – rata yang direncanakan untuk suatu perencanaan jaringan trayek pada kondisi normal biasanya adalah 20 – 40 km/jam bergantung karakteristik lokasi penelitian.

3. Faktor Muat Kendaraan (*load Factor*)

Faktor muat (*load factor*) adalah rasio perbandingan antara jumlah penumpang yang diangkut dengan kapasitas kendaraannya, dinyatakan dalam satuan persen (%).

4. Waktu Tempuh Kendaraan

Waktu tempuh kendaraan adalah perbandingan jarak tempuh dengan kecepatan operasi yang dibutuhkan oleh kendaraan sampai ke tujuannya.

$$WT = \frac{PR}{QR} \times 60$$

Rumus III. 1 Waktu Tempuh Kendaraan

Sumber : Keputusan Dirjen Perhubdat NO SK.678/AJ.206/DRJD/2002

Keterangan :

WT : Waktu tempuh (menit)

PR : Panjang rute (km)

KR : Kecepatan rencana (km/jam)

5. Waktu Antar Kendaraan (Headway)

$$H = \frac{60 \times C \times Lf}{P}$$

Rumus III. 2 Waktu Antara Kendaraan (headway)

Sumber : Keputusan Dirjen Perhubdat NO SK.678/AJ.206/DRJD/2002

Keterangan :

H : Waktu Antara (menit)

P : Rata-rata jumlah penumpang per jam

C : Kapasitas kendaraan (seat)

Lf : Faktor muat (%)

Catatan :

H ideal = 5 – 10 menit

H puncak = 2 – 5 menit

Angkutan sekolah memiliki karakteristik yang berbeda dengan angkutan lain, dimana perbedaannya terletak pada jam operasinya. Angkutan sekolah hanya beroperasi pada saat jam berangkat dan pulang sekolah dengan waktu tempuh pelayanan paling lama adalah 1,5 jam tiap satu shift.

6. Waktu Sirkulasi

Waktu sirkulasi angkutan sekolah (Round Trip Time) adalah waktu perjalanan angkutan dari 1 titik tertentu menuju titik tujuan dan Kembali lagi ke titik awal dengan kecepatan yang tidak sama. Kecepatan yang digunakan adalah kecepatan maksimal yaitu 40 km/jam, hal ini ditujukan agar menghemat waktu perjalanan.

Rumus yang digunakan untuk menghitung waktu sirkulasi adalah sebagai berikut :

$$CT\ ABA = (TAB + TBA) + (\delta AB + \delta BA) + (TTA + TTB)$$

Rumus III. 3 Waktu Sirkulasi

Sumber : Keputusan Dirjen Perhubdat NO SK.687/AJ.206/DRJD/2002

Keterangan :

CTABA = Waktu sirkulasi dari A ke B, Kembali lagi ke A

TAB = Waktu perjalanan rata – rata A ke B

TBA = Waktu perjalanan rata – rata dari B ke A

δAB = Deviasi waktu perjalanan dari A ke B (5% TAB)

δBA = Deviasi waktu perjalanan dari B ke A (5% TBA)

TTA = Waktu henti kendaraan di A (10% TAB)

7. Frekuensi Kendaraan

Frekuensi kendaraan adalah jumlah kendaraan yang melewati suatu ruas jalan yang melewati rute trayek dalam kurun waktu tertentu. Frekuensi kendaraan didapat dengan rumus sebagai berikut :

$$F = \frac{60}{H}$$

Rumus III. 4 Frekuensi Kendaraan

Sumber : Keputusan Dirjen Perhubdat NO SK.687/AJ.206/DRJD/2002

Keterangan :

F : Frekuensi (kend/jam)

H : Headway (menit)

Pada perencanaan angkutan sekolah ditetapkan rumus frekuensi juga menyesuaikan dengan rumus antar waktu kendaraan (headway) jadi rumus yang digunakan adalah rumus baru yaitu :

$$F = \frac{W0}{H}$$

Rumus III. 5 Frekuensi Kendaraan

Sumber : Keputusan Dirjen Perhubdat NO SK.687/AJ.206/DRJD/2002

Keterangan :

W0 : Waktu operasi per shift (menit)

Sedangkan untuk perhitungan frekuensi pada shift pagi dengan waktu tiba sebelum jam masuk sekolah merupakan keberangkatan terakhir angkutan sekolah dapat menggunakan rumus berikut ini :

$$F = \frac{W0 - TAB}{H}$$

Rumus III. 6 Frekuensi Kendaraan

Sumber : Keputusan Dirjen Perhubdat NO SK.687/AJ.206/DRJD/2002

Keterangan :

TAB : Waktu perjalanan rata-rata dari A ke B (menit)

8. Km-Tempuh/rit

Km-tempuh/rit adalah jarak yang ditempuh suatu kendaraan dalam satu kali rit atau dua kali perjalanan (perjalanan bolak-balik).

9. Jumlah Kebutuhan Armada

Untuk penentuan jumlah kendaraan pada trayek baru, data terkait kebutuhan angkutan diperoleh dari hasil survei wawancara pelajar atau survei sejenisnya yang memasukkan pertanyaan tentang preferensi penumpang terhadap pelayanan yang akan diberikan. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2014 tentang Angkutan Jalan pada pasal 24 ayat 1 menyatakan bahwa jaringan trayek disusun berdasarkan :

- a. Rencana Tata Ruang;
- b. Tingkat permintaan jasa angkutan;
- c. Kemampuan penyediaan jasa angkutan;
- d. Ketersediaan jaringan lalu lintas dan angkutan jalan;
- e. Kesesuaian dengan kelas jalan.

Perhitungan jumlah kebutuhan armada pada satu jenis trayek ditentukan oleh kapasitas kendaraan, waktu siklus, waktu henti kendaraan di terminal, waktu antara.

Selanjutnya disesuaikan dengan karakteristik angkutan sekolah yang akan dioperasikan agar pelajar sekolah tidak terlambat masuk sekolah sehingga rumus menghitung jumlah kendaraan pada kondisi waktu terbatas dihitung dengan rumus :

$$K = \frac{W0 - TAB}{H \times fA}$$

Rumus III. 7 Frekuensi Kendaraan

Sumber : Keputusan Dirjen Perhubdat NO SK.687/AJ.206/DRJD/2002

Keterangan :

W0 : Waktu operasi

TAB : Waktu perjalanan rata-rata dari A ke B (menit)

H : Headway

fA : Ketersediaan kendaraan

10. Penjadwalan Angkutan Sekolah

Penjadwalan angkutan adalah pekerjaan untuk memastikan bahwa angkutan yang dioperasikan dibuat dengan cara paling efisien. Adapun persyaratan penjadwalan angkutan yang baik yaitu sebagai berikut :

- a. Clock-face Headway
- b. Pengaturan waktu kedatangan baik dalam satu trayek maupun kombinasi beberapa trayek yang melayani bagian wilayah atau rute yang sama.
- c. Penggunaan periode yang standart, artinya jadwal kedatangan dan keberangkatan untuk tiap pelayanan angkutan putaran waktunya mudah diingat dengan cara menggunakan angka standar misalnya setiap 5 menit atau setiap 10 menit.

3.6 Biaya Operasional Kendaraan dan Tarif Angkutan Sekolah

3.6.1 Biaya Operasional Kendaraan

Biaya operasional kendaraan merupakan biaya yang dikeluarkan untuk mengoperasikan kendaraan. Biaya operasional kendaraan terdiri dari 2 (dua) rincian biaya, yaitu biaya langsung dan biaya tidak langsung.

1. Biaya Langsung
 - a. Penyusutan Kendaraan;

$$\text{Biaya Penyusutan per Tahun} = \frac{\text{Harga Kend} - \text{Nilai Residu}}{\text{Masa Penyusutan}}$$

Rumus III. 8 Penyusutan Kendaraan

Sumber : Keputusan Dirjen Perhubdat NO SK.687/AJ.206/DRJD/2002

Keterangan :

Nilai residu angkutan adalah 0% dari harga kendaraan

b. Bunga Modal;

$$\text{Biaya kredit} = \frac{\frac{n+1}{2} \times \text{Nilai Kredit} \times \text{Tingkat Bunga}}{\text{Masa Penyusutan}}$$

Rumus III. 9 Bunga Modal

Sumber : Keputusan Dirjen Perhubdat NO SK.687/AJ.206/DRJD/2002

Keterangan :

n : masa pengambilan pinjaman

c. Gaji dan Tunjangan Awak Kendaraan;

d. Bahan bakar Minyak (BBM);

$$\text{Biaya} \frac{\text{BBM}}{\text{seat}} - \text{KM} = \frac{\text{biaya BBM/kend/hari}}{\text{km} - \text{tempuh/hari}}$$

Rumus III. 10 Bahan Bakar Minyak (BBM)

Sumber : Keputusan Dirjen Perhubdat NO SK.687/AJ.206/DRJD/2002

e. Biaya Ban

$$\text{Biaya Ban} = \frac{\text{Jumlah Ban} \times \text{Harga Ban/buah}}{\text{km} - \text{tempuh/hari}}$$

Rumus III. 11 Biaya Ban

Sumber : Keputusan Dirjen Perhubdat NO SK.687/AJ.206/DRJD/2002

f. Servis Kecil;

g. Servis Besar;

- h. Overhaul mesin;
- i. Cuci Angkutan;
- j. Retribusi Terminal;
- k. STNK/Pajak Kendaraan;
- l. KIR;
- m. Asuransi kendaraan dan asuransi awak kendaraan.

2. Komponen Biaya Tidak Langsung

- A. Biaya Pegawai Selain Awak Kendaraan;
 - 1) Gaji/upah
 - 2) Uang lembur
 - 3) Jaminan sosial
- B. Biaya pengelolaan
 - 1) Penyusutan bangunan kantor;
 - 2) Penyusutan bangunan dan peralatan bengkel;
 - 3) Masa penyusutan inventaris/alat kantor (diperhitungkan 5 tahun)
 - 4) Masa penyusutan intaris sarana bengkel (diperhitungkan selama 3 s.d. 5 tahun)
 - 5) Administrasi kantor (biaya surat menyurat, biaya alat tulis menulis);
 - 6) Pemeliharaan kantor

3.6.2 Tarif

Tarif adalah besarnya biaya yang dikenakan kepada penumpang kendaraan angkutan umum yang dinyatakan dalam rupiah. Tarif angkutan umum merupakan tarif yang ditetapkan pemerintah secara politis dan ekonomis dengan mempertimbangkan usulan dari operator dan pengguna jasa angkutan umum. Tarif asli pelayanan angkutan sekolah didapatkan dengan perhitungan dari besarnya biaya operasi kendaraan ditambahkan 10% keuntungan pada faktor muat 70%.

$$Tarif = \frac{(BOK + (10\% \times BOK))}{LF \times C}$$

Rumus III. 12 Tarif

Sumber : Keputusan Dirjen Perhubdat NO SK.687/AJ.206/DRJD/2002

Keterangan :

BOK : Biaya operasional kendaraan

LF : Faktor muat

C : Kapasitas kendaraan

3.6.3 Subsidi

Dalam UU No. 22 Tahun 2009, ditegaskan bahwa Pemerintah memberikan jaminan ketersediaan angkutan umum massal. Regulasi ini menunjukkan pentingnya peran transportasi sehingga diperlukan penataan yang terpadu. Penataan ini diharapkan mampu mendorong tersedianya jasa transportasi yang seimbang dengan tingkat kebutuhan/permintaan, dalam pengertian dapat memberikan tingkat pelayanan yang layak dan dengan biaya yang terjangkau oleh pemakai jasa transportasi. Apabila diperlukan, pemerintah berkewajiban untuk memberikan subsidi bagi angkutan umum massal yang belum untung.