

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Angkutan umum menurut UU RI 1992 tentang angkutan jalan adalah usaha pemindahan manusia atau barang dari satu tempat ke tempat lainnya dengan menggunakan suatu sistem untuk maksud dan tujuan tertentu. Menurut Sugianto, A. H. (2013) angkutan umum adalah angkutan penumpang dengan menggunakan kendaraan umum yang dilaksanakan dengan sistem sewa atau bayar. Peranan utama angkutan umum yaitu melayani kepentingan mobilitas masyarakat.

Kota Denpasar merupakan salah satu kota terpadat di Provinsi Bali. Sesuai data badan pusat statistik kota Denpasar tahun 2023, luas kota Denpasar 127,78 Km² dengan jumlah penduduk kota Denpasar tahun 2024 berjumlah 748,400 jiwa tentunya jumlah aktivitas yang ada di lingkungan masyarakat juga sangat tinggi. Pertumbuhan penduduk perkotaan biasanya sejalan dengan peningkatan pertumbuhan lalu lintas suatu kota. Pertumbuhan lalu lintas ini terjadi karena adanya pergerakan orang untuk memenuhi kebutuhan, seperti aktivitas perdagangan, pekerjaan, jasa, pendidikan dengan jumlah kendaraan yang begitu banyak yang mengakibatkan padatnya lalu lintas terutama pada waktu bekerja.

Seiring dengan perkembangan transportasi, pengguna kendaraan bermotor semakin meningkat pula, terutama masyarakat pada usia muda atau usia aktif sekolah. Meningkatnya perkembangan transportasi khususnya kendaraan roda 2, juga mempengaruhi pilihan pelajar SMA maupun SMP untuk memilih kendaraan bermotor sebagai sarana menuju ke sekolah. Hal ini menjadi permasalahan

tersendiri karena di Indonesia ketentuan kendaraan bermotor telah diatur dalam Undang-undang no 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan yang dijelaskan pada pasal 288 ayat 2 bahwa setiap orang yang mengemudikan kendaraan bermotor di jalan harus memiliki SIM (Surat Ijin Mengemudi) dimana untuk mendapatkan SIM salah satu persyaratannya usia minimal adalah 17 tahun. Persyaratan tersebut tentu belum bisa dipenuhi oleh pelajar SMA kebawah.

Bus sekolah merupakan sarana transportasi alternatif bagi pelajar yang disediakan oleh pemerintah Kota Denpasar sebagai wujud nyata kepedulian pemerintah terhadap transportasi bagi pendidikan, dengan tujuan untuk memberikan kemudahan, kelancaran dan kenyamanan bagi pelajar. Beberapa pelajar merasa terbantu dengan disediakan bus sekolah dikarenakan merasa nyaman. Namun ada pula hal yang menjadi kekurangan bus sekolah yaitu masih kurangnya jumlah pengguna bus sekolah yang masih memilih transportasi lain seperti ojek dan angkutan umum karena beberapa alasan dan ada juga pelajar yang merasa diuntungkan dengan adanya bus sekolah yang tidak perlu mengeluarkan biaya untuk menaikinya (Nugraha et al, 2013).

Biaya operasional kendaraan adalah biaya yang secara ekonomi terjadi dengan dioperasikannya suatu kendaraan pada kondisi normal untuk tujuan tertentu. Biaya operasional kendaraan dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti, kondisi fisik jalan, geometrik, tipe perkerasan, kecepatan operasi, dan berbagai jenis kendaraan. Variabel penting yang hasil perhitungan biaya operasional kendaraan adalah biaya langsung, biaya tidak langsung, biaya overhead, biaya tak terduga dan keuntungan pemilik kendaraan.

Hal ini juga mempengaruhi para sopir angkutan umum (*operator*), apakah pendapatan mereka mengalami keuntungan atau sebaliknya mengalami kerugian. Begitu juga bagi penyedia jasa angkutan umum (pengusaha), apakah dengan persaingan untuk mencari penumpang dengan cara-cara yang ada, pendapatan mereka mengalami keuntungan atau sebaliknya mengalami kerugian. Oleh sebab itu berdasarkan uraian yang ada diatas maka penulis menganalisis biaya operasional bus sekolah. Terdapat penelitian sejenis yang sudah diteliti sebelumnya seperti penelitiannya Kharisma NurIsmawanti (2023) menganalisis tentang Analisis Perencanaan Rute Bus Sekolah (Studi Kasus di Kecamatan Wates, Kulon Progo). Penelitiannya Rika Apriyani Mudmainah (2023) menganalisis tentang Perencanaan Optimalisasi Rute Trayek Angkutan Kota di Kota Magelang. Penelitiannya Prasetyo (2024) menganalisis tentang Analisis Biaya Operasional Kendaraan Perencanaan Angkutan Bus di Rute Terminal Entrop-Koya. Dan Penelitiannya Servasius M.Said dan Ida Bagus Made Parsa (2020) menganalisis tentang Evaluasi Kinerja Operasional Bus Sekolah Kota Denpasar.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang tersebut diatas, perumusan masalah yang dapat diungkapkan antara lain :

1. Berapa biaya tetap bus sekolah denpasar trayek Gatsu Timur menuju SD saraswati 5 Denpasar -SMPN 14 Denpasar ?
2. Berapa biaya tak tetap bus sekolah denpasar trayek Gatsu Timur menuju SD saraswati 5 Denpasar -SMPN 14 Denpasar ?

3. Berapa biaya operasional bus sekolah Denpasar trayek Gatsu Timur menuju SD Saraswati 5 Denpasar - SMPN 14 Denpasar ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui berapa besar biaya tetap bus sekolah Denpasar trayek Gatsu Timur menuju SD Saraswati 5 Denpasar – SMPN 14 Denpasar.
2. Untuk mengetahui berapa besar biaya tak tetap bus sekolah Denpasar trayek Gatsu Timur menuju SD Saraswati 5 Denpasar – SMPN 14 Denpasar.
3. Untuk mengetahui biaya operasional bus sekolah Denpasar trayek Gatsu Timur menuju SD Saraswati 5 Denpasar – SMPN 14 Denpasar.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini antara lain:

1. Manfaat Bagi Peneliti (Mahasiswa)

Manfaat yang dapat diperoleh peneliti (mahasiswa) adalah:

- Menambah wawasan dan meningkatkan pengetahuan bagi pembaca, mahasiswa teknik sipil.
- Menjadi referensi jika ada yang akan menggunakan studi ini di tempat lain.
- Mengaplikasikan ilmu teknik sipil yang terkait dengan biaya operasional kendaraan transportasi umum dalam hal ini adalah bus sekolah.

2. Manfaat Bagi Masyarakat

Manfaat yang dapat diperoleh masyarakat adalah:

- Bagi masyarakat, dapat memperkaya wawasan penelitian dalam bidang transportasi khususnya mengenai biaya operasional kendaraan transportasi umum dalam hal ini adalah bus sekolah.

3. Manfaat Bagi Instansi

Manfaat yang dapat diperoleh instansi adalah:

- Bagi instansi mempermudah mengetahui biaya operasional kendaraan transportasi umum.

1.5 Batasan Masalah

Penelitian ini mempunyai beberapa batasan masalah, antara lain :

1. Hanya meneliti satu trayek yaitu trayek gatsu timur menuju SD saraswati 5 Denpasar – SMPN 14 Denpasar PP.
2. Hanya menggunakan pedoman metode Departemen Perhubungan tahun 2019.
3. Jenis armada yang diteliti dibatasi hanya pada jenis Bus Sedang.
4. Sumber data diperoleh berdasarkan data sekunder dari Dinas Perhubungan (Dishub) serta data primer melalui observasi langsung di lapangan.

UNMAS DENPASAR

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Agar penelitian memiliki landasan yang kuat tidak hanya untuk trial and eror tetapi juga untuk penerapan teori yang sangat jelas, kajian literatur berfungsi sebagai landasan teori yang harus dijunjung tinggi dalam penelitian. Dengan mengontraskan, membandingkan, dan memposisikan posisinya masing-masing, peneliti menelaah dan mengaitkan masalah yang diselidiki dalam suatu tinjauan literatur. Hal ini menunjukkan bahwa judul penelitian “Analisis Biaya Operasional Bus Sekolah Trayek Gatsu Timur Menuju SD Saraswati 5 Denpasar – SMP Negeri 14 Denpasar” tidak dipilih secara kebetulan. Penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian saat ini akan dimasukkan oleh peneliti.

1. Servasius M.Said dan Ida Bagus Made Parsa (2020) menganalisis tentang Evaluasi Kinerja Operasional Bus Sekolah Kota Denpasar. Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif dan analisis kinerja operasional serta kualitas layanan bus sekolah dan metode SWOT untuk mengetahui kinerja dan strategi. Sedangkan penelitian sekarang menganalisis untuk mengetahui biaya tetap bus, biaya tidak tetap dan biaya operasional.

2. Kharisma Nur Ismawanti (2023) menganalisis tentang Analisis Perencanaan Rute Bus Sekolah (Studi Kasus di Kecamatan Wates, Kulon Progo). Penelitian ini menggunakan metode survei kuesioner, analisis data ini dilakukan untuk mengetahui jumlah permintaan aktual dan potensial, penentuan rute, kinerja operasional kendaraan dan tarif serta subsidi yang harus

dikeluarkan pemerintah yang ditinjau dari Biaya Operasional Kendaraan (BOK). Sedangkan penelitian sekarang menganalisis untuk mengetahui biaya tetap bus, biaya tidak tetap dan biaya operasional.

3. Rika Apriyani Mudmainah (2023) menganalisis tentang Perencanaan Optimalisasi Rute Trayek Angkutan Kota di Kota Magelang. Penelitian ini dilakukan dengan melakukan analisis kinerja operasional dan kinerja trayek pada kondisi eksisting. Analisis perencanaan trayek berdasarkan Matriks Asal Tujuan dari distribusi perjalanan pengguna angkutan aktual pada survei dinamis. Sedangkan penelitian sekarang menganalisis untuk mengetahui biaya tetap bus, biaya tidak tetap dan biaya operasional.

4. Prasetyo (2024) menganalisis tentang Analisis Biaya Operasional Kendaraan Perencanaan Angkutan Bus di Rute Terminal Entrop-Koya. Penelitian ini menganalisis biaya operasional melalui observasi langsung atau studi pustaka. Penelitian ini bertujuan untuk menghitung biaya operasional kendaraan dan tarif Angkutan Bus di Rute Terminal Entrop-Koya. Sedangkan penelitian sekarang menganalisis untuk mengetahui biaya tetap bus, biaya tidak tetap, dan biaya oprasional.

2.2 Transportasi

Menurut (Azis dan Asrul, 2014) transportasi merupakan kebutuhan turunan atau kebutuhan kedua, dalam kegiatan ekonomi masyarakat. Dalam pembangunan wilayah secara menyeluruh, peranan transportasi telah memberikan dampak yang amat baik, khususnya pada hubungan antar kemudahan. Transportasi juga dijadikan salah satu variabel yang memiliki pengaruh terhadap roda perekonomian.

Sebagai penunjang, pendorong, serta sebagai penggerak perekonomian yang merupakan beberapa fungsi dari transportasi (Haryono, 2010).

Transportasi juga dijadikan sebagai salah satu dari bagian perkembangan yang tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan manusia. Terjadi perkembangan yang signifikan terhadap jumlah permintaan transportasi di setiap tahunnya menurut Ary, A. E., & Prihatini, A. E. (2017)

2.3 Kendaraan Bus



Gambar 2. 1 Bus Sekolah

Sumber : Dinas Perhubungan Kota Denpasar

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2017 tentang penyelenggaraan angkutan orang dengan kendaraan bermotor umum tidak dalam trayek, menjelaskan bahwa Bus merupakan jenis angkutan kendaraan dengan tempat duduk tersedia lebih dari 8 kursi yang sudah termasuk pengemudi, dengan berat kendaraan lebih dari 3500 Kg.

Dalam Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2017 menjelaskan mengenai pembagian kategori bus sebagai salah satu kendaraan umum (*Public Transportation*) yang ada di Indonesia, sebagai berikut :

- a. Mobil bus kecil, merupakan angkutan kendaraan bermotor dengan berat berkisar antara 3500 Kg – 5000 Kg, panjang bus maksimal 6 meter dan lebar 2,1 meter serta tingginya adalah 1,7 kali lebar dari kendaraan.
- b. Mobil bus sedang, merupakan angkutan kendaraan bermotor dengan berat antara 5000 Kg – 8000 Kg, panjang bus maksimal adalah 9 meter, lebar 2,1 meter dan tingginya adalah 1,7 kali lebar dari kendaraan.
- c. Mobil bus besar, merupakan angkutan kendaraan bermotor dengan berat antara 8000 Kg – 16000 Kg, panjang bus maksimal antara 9 meter – 12 meter, lebarnya 2,5 meter dan tinggi kendaraan 4,2 meter.
- d. Mobil bus tingkat, merupakan angkutan kendaraan bermotor dengan berat 21000 Kg – 24000 Kg, panjang bus maksimal antara 9 meter – 13,5 meter, lebarnya 2,5 meter dan tinggi kendaraan 4,2 meter.

2.4 Bus Sekolah Denpasar

Bus sekolah Denpasar adalah sistem transportasi *Bus Rapid Transit* (BRT) yang beroperasi sejak 22 November 2022 di Bali, terutama di Denpasar timur meliputi, Desa Penatih Dangin Puri, Desa Sumerta Kelod, Desa Sumerta Kaja dan Kelurahan Kesiman. Sementara Denpasar Utara Meliputi Area Kelurahan Ubung, Desa Peguyangan Kaja dan Desa Peguyangan Kangin. Mobil bus sedang, merupakan angkutan kendaraan bermotor dengan berat antara 5000 Kg – 8000 Kg, panjang bus maksimal adalah 9 meter, lebar 2,1 meter dan tingginya adalah 1,7 kali lebar dari kendaraan. Layanan ini merupakan program dari Dinas Perhubungan kota Denpasar. Operator yang menjalankan Bus Sekolah Denpasar adalah UPT Transportasi Darat Dinas Perhubungan Kota Denpasar.

2.5 Biaya Operasional Kendaraan (BOK)

Biaya operasional kendaraan adalah biaya yang secara ekonomis terjadi karena dioperasikannya satu kendaraan pada kondisi normal untuk suatu tujuan tertentu. Sesuai Standar Direktorat Jenderal Perhubungan Darat RI (2002), biaya operasi kendaraan (angkutan) dapat dibagi menjadi dua, Biaya Tetap dan Biaya Tak tetap.

2.5.1 Komponen-Komponen BOK

Biaya operasional kendaraan didefinisikan sebagai biaya yang secara ekonomi terjadi dengan dioperasikannya suatu kendaraan pada kondisi normal untuk suatu tujuan tertentu. Komponen biaya operasional kendaraan yaitu :

2.5.1.1 Biaya Tetap (fixed cost)

Biaya tetap adalah *capital cost*, yaitu biaya yang harus dikerjakan pada saat awal dioperasikan sistem angkutan umum. Biaya tetap tergantung dari waktu dan tidak terpengaruh dengan penggunaan kendaraan. Biaya tetap untuk angkutan umum penumpang terdiri dari 4 (empat) komponen biaya diantaranya :

1. Penyusutan kendaraan

Ansori, M., dan Chomsatu, Y. S. (2020) Menganalisis tentang Penerapan Akuntansi Penyusutan Aset Tetap Berdasarkan Standar Akuntansi Pemerintahan (SAP) pada Dinas Perhubungan. Dalam penelitian tersebut menjelaskan bahwa Dinas Perhubungan wajib mengikuti peraturan Kepala Daerah (Perkada) Tentang Kebijakan Akuntansi. Alat angkut darat bermotor sering kali ditetapkan memiliki masa rentang manfaat antara 5 sampai 7 tahun. Penetapan batas bawah di angka 5 tahun dikarenakan bus sekolah atau bus dinas operasional memiliki intensitas pemakaian yang tinggi setiap harinya.

Metode standar dalam mengumpulkan uang untuk pergantian kendaraan adalah dengan menyisakan sejumlah penghasilan yang diperoleh selama masa pakai kendaraan. Uang inilah yang disebut sebagai biaya depresiasi. Biaya depresiasi dapat diperlukan sebagai komponen dari biaya tetap, jika masa pakai kendaraan dihitung berdasarkan waktu. Untuk menghitung biaya depresiasi hal pertama yang dilakukan adalah menentukan harga kendaraan. Harga ini telah termasuk perlengkapan yang dibutuhkan agar kendaraan dapat dioperasikan. Pada umumnya masa pakai kendaraan tergantung pada kriteria pemilik kendaraan, antara lain:

- a) Kualitas dan daya tahan kendaraan.
- b) Kualitas perawatan selama kendaraan dioperasikan.
- c) Intensitas penggunaan kendaraan setiap tahun.
- d) Pengaruh perubahan pengembangan kendaraan.

Cara menghitung biaya depresiasi adalah dengan mengurangkan harga kendaraan baru dengan harga kendaraan bekas, hasilnya dibagi dengan jumlah pemakaian kendaraan.

2. Biaya administrasi

Biaya administrasi adalah biaya yang dikeluarkan oleh pemilik untuk setiap kendaraan yang menggunakan jalan umum. Biaya ini terdiri atas :

- a) STNK adalah biaya pajak kendaraan yang dikeluarkan setiap tahun sekali dan biayanya sesuai dengan peraturan yang berlaku.
- b) KIR adalah biaya yang dikeluarkan untuk pemeriksaan kendaraan secara teknis apakah layak jalan atau tidak. Biaya ini dikeluarkan setiap 6 (enam

) bulan sekali.

- c) Izin usaha adalah biaya yang dikeluarkan setahun sekali untuk memperoleh izin usaha angkutan umum penumpang.
- d) Izin trayek adalah biaya yang dikeluarkan tiap 6 (enam) bulan untuk memperoleh ijin pengoperasian kendaraan untuk melayani suatu trayek tertentu.
- e) Biaya asuransi kendaraan adalah biaya yang wajib dikeluarkan atas asuransi kendaraan sesuai peraturan yang berlaku.

2.5.1.2 Biaya Tidak Tetap (*variable cost*)

Biaya tidak tetap merupakan biaya yang dikeluarkan pada saat kendaraan beroperasi. Biaya tidak tetap sering juga disebut sebagai biaya variabel (*variable cost*). Karena biaya ini sangat bervariasi tergantung hasil yang diproduksi. Komponen biaya yang termasuk ke dalam biaya tidak tetap ini adalah :

- a) Biaya Awak Kendaraan (BAK) terdiri atas sopir dan kondektur.

Penghasilan kotor awak kendaraan berupa gaji tunjangan sosial dan uang dinas jalan/tunjangan kinerja operasi.

- b) Pemakaian BBM

Pemakaian bahan bakar minyak biasanya dihitung berdasarkan jumlah kilometer per liter. Perbedaan pemakaian BBM dari suatu operator dengan operator lainnya disebabkan oleh perbedaan cara pengoperasian dan keadaan waktu kendaraan itu dioperasikan. Beberapa faktor yang mempengaruhi pemakaian BBM :

1. Ukuran kendaraan, rata – rata pemakaian BBM meningkat hampir

sebanding dengan berat kendaraan.

- Cuaca dan ketinggian.
- Cara mengemudi, semakin cepat mengemudi semakin tinggi pemakaian BBM, begitu sebaliknya.
- Kondisi kendaraan, semakin tua kendaraan semakin tinggi pemakaian bahan bakar minyak.
- Tingkat pengisian.
- Permukaan jalan, permukaan jalan yang buruk menyebabkan pemakaian BBM yang lebih banyak dengan kendaraan yang melaju di permukaan jalan yang rata.
- Kecepatan kendaraan, semakin cepat kendaraan tersebut semakin boros pemakaian bensin.

2. Faktor – faktor yang mempengaruhi pemakaian oli, antara lain:

- a) Kebijaksanaan pengoperasian dan kondisi kendaraan.
- b) Karakteristik jalan dan lalulintas.

3. Ada 3 (tiga) metode dalam memperlakukan karakteristik jalan terhadap pemakaian oli, yaitu :

- a) Tidak berpengaruh.
- b) Berubah secara seimbang dengan biaya minyak.
- c) Faktor pemisah.

c) Biaya servis

Servis mesin dilakukan setelah jarak tempuh pada Km tertentu. Biaya cuci kendaraan. Biaya cuci kendaraan dilakukan setiap hari dan untuk

angkutan antar kota di perhitungkan per – tahun.

2.6 Metode Perhitungan (BOK)

BOK yang dihitung dengan menggunakan metode dari Departemen Perhubungan, komponen – komponennya lengkap dan sesuai dengan pengeluaran yang dibutuhkan dalam pengoperasian kendaraan.

Metode yang disebutkan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. 1 Perhitungan BOK Metode Departemen Perhubungan

NO	Komponen Biaya Operasional Kendaraan	Metode Departemen Perhubungan
1	Biaya Penyusutan	- Metode garis lurus - Nilai Residu 20% - Masa susut 5 tahun untuk semua jenis kendaraan
2	Biaya Awak Kendaraan	- Terdiri dari gaji / upah, biaya Jalan, Pakaian dinas, ASTEK - Susunan awak kendaraan - Bus : 1 supir
3	Biaya BBM	Asumsi penggunaan bahan Bakar : - Bus Sedang : solar 9 km/liter
4	Biaya Ban	Penggunaan ban - Ban bus : 4 buah

5	Biaya Pemeliharaan/ Reparasi Kendaraan	- Servis kecil - Servis besar - <i>Overhaul</i> mesin - <i>Overhaul body</i> - Penambahan oli mesin - Penggantian suku cadang - Cuci bus
6	Biaya Retribusi izin trayek	Dimasukan pada komponen biaya tidak langsung (biaya pengelolaan kantor)
7	Biaya BPKB (STNK)	Dihitung pertahun
8	Biaya KIR kendaraan	Dihitung pertahun dua kali
9	Biaya Pegawai Kantor	Susunan pegawai kantor
10	Biaya Pengelolaan Kantor	- Penyusutan bangunan kantor - Penyusutan bangunan pool dan bengkel - Penyusutan peralatan kantor - Penyusutan peralatan pool dan bengkel - Pemeliharaan kantor, bengkel dan peralatannya - Biaya administrasi kantor

		- Biaya listrik, air dan telepon - Biaya perjalanan dinas - Pajak bumi dan bangunan - Biaya ijin usaha - Biaya ijin trayek - Biaya lain-lain
--	--	---

Sumber : Analisis Penulis (2026)

2.7 Trayek dan Rute

Dalam pengoperasian kendaraan umum ditata dalam suatu jaringan pelayanan yang terdiri dari trayek dan rute. Namun seringkali orang mengartikan bahwa trayek dan rute dalam pengertian yang sama. Menurut Warpani (2002), rute adalah jarak tempuh atau arah tempuh dari tempat yang satu ke tempat lainnya yang dilalui atau dijalani dalam kurun waktu tertentu. Rute angkutan biasanya ditempatkan dan di lokasi yang memang diperkirakan ada calon penumpang yang dilayani. Trayek didefinisikan sebagai lintasan kendaraan umum untuk pelayanan jasa angkutan orang dengan mobil bus, yang mempunyai asal dan tujuan tetap. Lintasan tetap dan jadwal tetap maupun tidak terjadwal. Dari definisi tersebut dapat dibedakan antara trayek dengan rute atau lintasan. Titik berat trayek adalah asal dan tujuan, sedangkan rute atau lintasan menunjukkan ruas jalan yang dilalui oleh kendaraan umum yang melayani trayek bersangkutan. Sehingga dalam suatu trayek dapat menawarkan lebih dari satu rute. Trayek yang ditempuh yaitu Gatsu timur – SD Saraswati 5 Denpasar – SMPN 14 Denpasar.

2.8 Analisis Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Per Tahun Menggunakan Metode Departemen Perhubungan.

Surat Keputusan Menteri Perhubungan No. KM. 89 Tahun 2002, tentang mekanisme penetapan tarif dan formula perhitungan biaya pokok angkutan penumpang dengan mobil bus umum kelas ekonomi, pengelompokkan biaya pokok operasi kendaraan menurut hubungannya dengan produksi jasa yang dihasilkan, dibagi atas :

2.8.1 Analisis Biaya Tetap per Tahun

1. Penyusutan Kendaraan

Penyusutan kendaraan angkutan umum dihitung dengan menggunakan metode garis lurus. Untuk kendaraan baru, harga kendaraan dinilai berdasarkan harga kendaraan baru, termasuk BBN dan ongkos angkut, sedangkan untuk kendaraan lama, harga kendaraan dinilai berdasarkan harga perolehan.

$$\text{Penyusutan Pertahun} = \frac{\text{Harga Kendaraan} - \text{Nilai Residu}}{\text{Masa Penyusutan}}$$

Keterangan : Nilai residu bus adalah 20% dari harga kendaraan.

2. Gaji dan tunjangan awak kendaraan

Awak kendaraan terdiri dari sopir dan kondektur. Penghasilan kotor awak kendaraan berupa gaji tetap, tunjangan sosial dan uang dinas jalan / tunjangan kerja operasi.

3. Bahan Bakar Minyak (BBM)

Konsumsi BBM per kilometer tempuh tergantung dari jenis kendaraan dan usia kendaraan serta kondisi geografik trayek yang dilayani.

4. Ban

Ban yang digunakan sesuai kebutuhan bus yang terpasang, meliputi biaya pergantian ban dengan daya tempuh ditambah biaya perawatannya.

5. Servis Kecil

Service kecil dilakukan dengan patokan km tempuh antarservis, yang disertai penggantian oli mesin dan penambahan gemuk serta minyak rem.

6. Servis Besar

Servis besar dilakukan setelah beberapa kali servis kecil atau dengan patokan km tempuh, yaitu penggantian oli mesin, oli gardan, oli tranmisi, platina, nozzle, filter oli, kondensor

7. Penambahan Oli Mesin

Penambahan oli mesin dilakukan tiap hari sebanyak 0,25 kiter per bus

8. Suku cadang dan bodi

Biaya suku cadang mesin, bagian rangka bawah (chassis) dan bodi diperhitungkan per tahun 5% dari harga bus.

9. Cuci bus

Bus sebaiknya di cuci setiap hari sebelum dan setelah operasi

10. Retribusi terminal

Biaya retribusi terminal per bus diperhitungkan per hari atau per bulan termasuk retribusi masuk bandara sesuai dengan trayek yang dilayani

11. STNK/Pajak kendaraan

Perpanjangan STNK dilakukan setiap lima tahun sekali, tetapi pembayaran pajak kendaraan dilakukan setiap tahun dan biayanya sesuai dengan peraturan

yang berlaku.

12. KIR

Kendaraan dilakukan setiap enam bulan sekali dan biayanya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

2.8.2 Analisis Biaya Tak Tetap per Tahun

1. Biaya pegawai selain awak kendaraan

Pegawai selain awak kendaraan terdiri atas pimpinan, staf administrasi, tenaga teknis dan tenaga operasi. Jumlah pegawai ini tergantung dari jumlah armada yang dikelola. Biaya pegawai ini terdiri atas gaji/upah, uang lembur (jika ada) dan jaminan social berupa:

- a. Tunjangan perawatan kesehatan
- b. Pakaian dinas
- c. Asuransi kecelakaan (bila diperlukan)

2. Biaya pengelolaan

- a. Penyusutan kantor
- b. Penyusutan bangunan dan bengkel, masa penyusutan butir 1 dan 2 diperhitungkan selama 5 sampai 20 tahun tergantung fisik bangunan tanpa harga tanah.
- c. Masa penyusutan inventaris/alat kantor (diperhitungkan 5 tahun)
- d. Masa penyusutan sarana bengkel (diperhitungkan selama 3 sampai 5 tahun)
- e. Administrasi kantor (biaya surat menyurat, biaya alat tulis menulis)
- f. Pemeliharaan kantor (misalnya, pengecatan kantor)

- g. Pemeliharaan pool dan bengkel
- h. Listrik dan air
- i. Telepon dan telegram
- j. Biaya perjalanan dinas Biaya perjalanan dinas meliputi perjalanan dinas pimpinan, staf administrasi, teknisi dan tenaga operasi
- k. Pajak Perusahaan
- l. Izin trayek Izin trayek ditentukan berdasarkan peraturan daerah yang bersangkutan dan rute
- m. Izin usaha
- n. Biaya pemasaran (biaya promosi)
- o. Biaya lain-lain Contoh adalah biaya pengelolaan yang tidak termasuk dalam unsur biaya pada butir.

