

RESTRUKTURISASI JARINGAN TRAYEK ANGKUTAN UMUM SEBAGAI *FEEDER* TRANS SAMARINDA

Rifki Kuswardana

Taruna Program Studi Sarjana
Terapan Transportasi Darat
Politeknik Transportasi Darat
Indonesia – STTD
Jalan Raya Setu No. 89
Bekasi, 17520
Rifki011098@yahoo.com

Asrizal

Dosen Program Studi Sarjana
Terapan Transportasi Darat
Politeknik Transportasi Darat
Indonesia – STTD
Jalan Raya Setu No. 89
Bekasi, 17520

Yudhanto Maharuto

Dosen Program Studi Sarjana
Terapan Transportasi Darat
Politeknik Transportasi Darat
Indonesia – STTD
Jalan Raya Setu No. 89
Bekasi, 17520

Abstract

The condition of urban transportation in Samarinda City is served by 272 vehicles, average frequency of 4 vehicles/hour, average headway of 26 minutes, average overlap of 53% routes. The urban public transport route network in Samarinda City needs to be restructured. Analysis in the restructuring of the public transport route network includes: analysis of travel requests, analysis of route determination by considering the development pattern of activity centers in Samarinda City, analysis of route determination by considering traffic loading, analysis of the number of vehicle needs and performance of transportation services, cost analysis, vehicle operations, tariff setting analysis. There are 9 planned public transport routes as the Trans Samarinda Feeder. The route network has been adjusted to the minimum service standards that have been set. By serving 71 vehicles, average frequency is 8 vehicles/hour, average headway is 9.62 minutes, and overlap is 5%.

Keywords: Urban Public Transport, Route Networks, Performance Evaluation, Restructuring, Vehicle Operating Costs, and tariffs.

Abstrak

Kondisi angkutan perkotaan Kota Samarinda saat ini dengan dilayani oleh 272 kendaraan, frekuensi rata-rata 4 kendaraan/jam, headway rata-rata 26 menit, dan tumpang tindih trayek rata-rata 53%. Maka jaringan trayek angkutan umum perkotaan di Kota Samarinda perlu dilakukan restrukturisasi. Analisis dalam restrukturisasi jaringan trayek angkutan umum tersebut meliputi: analisa permintaan perjalanan, analisa penentuan trayek dengan mempertimbangkan pola pengembangan pusat – pusat kegiatan di Kota Samarinda, analisa penentuan rute trayek dengan mempertimbangkan pembebanan lalu lintas, analisa jumlah kebutuhan kendaraan dan kinerja pelayanan angkutan, analisa biaya operasional kendaraan, analisa penentuan tarif. Trayek angkutan umum yang direncanakan berjumlah 9 rute trayek usulan sebagai *feeder* Trans Samarinda. Jaringan trayek telah disesuaikan dengan Standar Pelayanan Minimum yang telah ditetapkan. Dengan jumlah armada yang melayani sebanyak 71 armada, frekuensi rata-rata 8 kendaraan/jam, waktu antar kendaraan rata-rata 9,62 menit, dan tumpang tindih 5%.

Kata Kunci: Angkutan Umum Perkotaan, Jaringan Trayek, Evaluasi Kinerja, Restrukturisasi, Biaya Operasional Kendaraan, dan Tarif.

PENDAHULUAN

Kota Samarinda merupakan Kota dengan tingkat kepadatan penduduk cukup tinggi. Sebagai Ibukota Provinsi Kalimantan Timur, Kota Samarinda menjadi pusat perekonomian regional

terpenting di Kalimantan Timur yang memiliki posisi dan kedudukan strategis bagi berbagai kegiatan industri, perdagangan dan jasa, serta pemukiman yang berwawasan lingkungan dan hijau. Hal ini mendorong timbulnya bangkitan perjalanan yang cukup besar. Untuk menunjang mobilitas orang yang menuju pusat kegiatan tersebut, bangkitan perjalanan ini harus diberikan sarana sehingga perjalanan tersebut dapat terdistribusi dan dapat dilakukan dengan waktu yang relatif singkat. Salah satu sarana tersebut adalah angkutan umum perkotaan. Selain dapat dijangkau semua kalangan, angkutan umum perkotaan juga berfungsi untuk meminimalisir permasalahan yang ada di suatu kota.

Berdasarkan Surat Keputusan Walikota Samarinda No.500/0562/HK-KS/2003, Angkutan umum di Kota Samarinda memiliki trayek dengan rincian untuk angkutan umum perkotaan 19 trayek namun dari hasil pengamatan hanya 10 trayek yang beroperasi. Hal ini dapat diakibatkan oleh faktor muat yang rendah, sehingga operator mengalami kesulitan dalam pembiayaan operasi kendaraannya, disebabkan rendahnya pendapatan.

Dari 10 trayek yang beroperasi, 6 diantaranya memiliki tingkat tumpang tindihnya berada diatas standart berdasarkan SPM LLAJ yaitu tidak lebih dari 50%. Tumpang tindih trayek angkutan umum perkotaan yang beroperasi dengan nilai paling tinggi sebesar 80% yaitu pada trayek B (Pasar Pagi - Terminal Lempake). Hal ini dikarenakan trayek tersebut memiliki rute yang sama dengan trayek A (Pasar Pagi–Loa Buah) yang menyebabkan terjadinya persaingan antar sesama operator angkutan umum perkotaan dalam mengangkut penumpang, sehingga operator mengalami kesulitan dalam pembiayaan operasi kendaraannya disebabkan tingkat pendapatan yang rendah. Tumpang tindih ini terjadi karena sistem angkutan umum trayek A dan trayek B di Samarinda merupakan sistem rayon dimana untuk titik asal dan tujuan akhir tetap, namun dapat melewati rute yang berbeda.

Angkutan umum perkotaan di Kota Samarinda berdasarkan data Dinas perhubungan memiliki jumlah armada sebanyak 1439 kendaraan yang memiliki izin dengan jenis MPU. Namun setelah dilakukan survei lapangan ditemukan hanya 272 kendaraan saja yang masih beroperasi. Pada trayek E3 (Pasar Pagi–Bantuas) dari 16 armada yang terdaftar, hanya ada 2 armada yang beroperasi. hal ini mengakibatkan waktu antar kendaraan menjadi sangat lama yaitu 128 menit/kendaraan.

Dinas Perhubungan Kota Samarinda berencana menerapkan angkutan massal berbasis jalan yaitu Trans Samarinda pada koridor Terminal Sungai Kunjang dan Terminal Lempake dimana akan mempengaruhi angkutan umum perkotaan yang ada maka perlu dilakukan penataan jaringan trayek angkutan umum perkotaan sebagai *feeder* Trans Samarinda.

TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian angkutan umum

Angkutan umum penumpang adalah angkutan penumpang yang dilakukan dengan sistem sewa atau bayar dan tujuan diselenggarakannya angkutan umum adalah memberikan pelayanan angkutan yang baik dan layak bagi masyarakat (Warpani, 1990).

Permintaan transportasi

Permintaan jasa transportasi dapat disebut sebagai permintaan turunan (derived demand) yang timbul akibat adanya permintaan akan komoditas atau jasa lainnya. Dengan demikian permintaan transportasi baru akan ada apabila terdapat faktor-faktor pendorongnya (Morlok, 2004).

Pelayanan angkutan umum

Parameter kinerja pelayanan adalah sebagai berikut:

1. Kapasitas penumpang (load factor)
2. Kecepatan
3. Headway
4. Waktu pelayanan
5. Frekuensi kendaraan
6. Jumlah kendaraan
7. Lay over time
8. Round trip time

Restrukturisasi jaringan trayek angkutan umum sebagai *feeder*

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, Restrukturisasi adalah penataan kembali (supaya struktur atau tatanannya baik). Jadi, restrukturisasi jaringan trayek AU adalah melakukan penataan kembali jaringan trayek AU yang sudah ada sebagai feeder agar tidak tumpang tindih dengan jaringan trayek Trunk Line. Restrukturisasi jaringan trayek dapat berupa:

1. Pemotongan rute atau pengalihan rute
2. Pengalihan trayek, untuk memperkuat trunk line atau beralih menjadi trayek pengumpan
3. Penghapusan trayek AU eksisting

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan berdasarkan metodologi penelitian dari tahap awal pengamatan lapangan, identifikasi masalah, rumusan masalah, pengumpulan data, pengolahan dan analisis data, permodelan lalu lintas dengan *software vissum*, alternatif-alternatif pemecahan masalah, hingga tahap akhir adanya usulan atau rekomendasi untuk trayek angkutan umum usulan sebagai *feeder* Trans Samarinda.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Sumber data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data dengan observasi (survei), wawancara, dan dokumentasi. Instrumen penelitian yaitu peneliti sendiri, pedoman wawancara, dan catatan lapangan.

ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH

Analisa kinerja angkutan kota eksisting

Hasil analisis kinerja angkutan kota trayek eksisting di Kota Samarinda dapat dilihat pada Tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1. Rata Rata Kinerja Trayek Angkutan Umum Eksisting

No	Indikator	Satuan	Eksisting
1	Jumlah Trayek	trayek	10
2	Cakupan Pelayanan	Persen (%)	19%
3	Frekuensi Rata-Rata	kendaraan/jam	4
4	Headway Rata-Rata	menit	25.5
5	Waktu Tempuh Rata-Rata	menit	40.08
6	Faktor Muat Rata-Rata	Persen (%)	36%
7	Tingkat Tumpang Tindih Rata-Rata	Persen (%)	53%
8	Kebutuhan Armada	kendaraan	272

Analisa permintaan penumpang

Permintaan terhadap angkutan umum dibedakan menjadi 2 jenis, yaitu:

1. *Actual demmand*

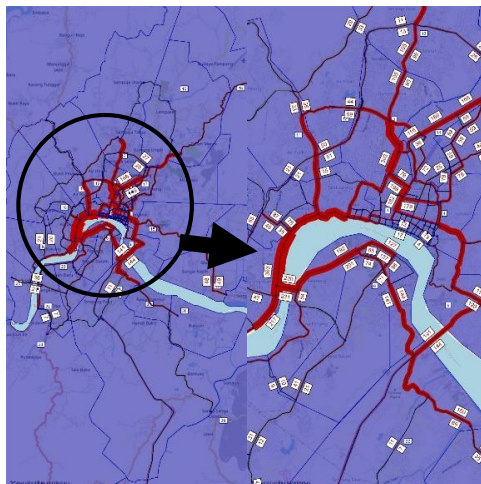
Demand actual merupakan jumlah adanya permintaan akan Angkutan Kota berdasarkan pola pergerakan masyarakat Kota Samarinda yang menggunakan angkutan umum saat ini. Demand actual dapat diketahui dari hasil survey naik turun penumpang (dinamis).

2. *Potential demmand*

Sedangkan permintaan potensial diperoleh dari permintaan yang menggunakan angkutan umum dijumlahkan dengan permintaan pengguna kendaraan pribadi yang bersedia berpindah dan memilih angkutan umum dengan perhitungan metode logit biner nisbah dalam pemilihan moda dengan dikalikan proporsi orang yang mau berpindah menggunakan angkutan umum rencana yaitu 22%.

Analisi penentuan rute trayek angkutan Kota Samarinda

Dari matrik *actual demmand* dan *potential demand* yang telah di dapatkan, dilakukan pembebanan lalu lintas dengan menggunakan aplikasi *software visum* dengan memperhatikan kodifikasi jaringan jalan yang telah diberikan penomoran/kode pada setiap titik simpul Kota Samarinda. Hasil permodelan pembebanan perjalanan permintaan orang/hari dapat dilihat pada Gambar 1 dibawah ini.



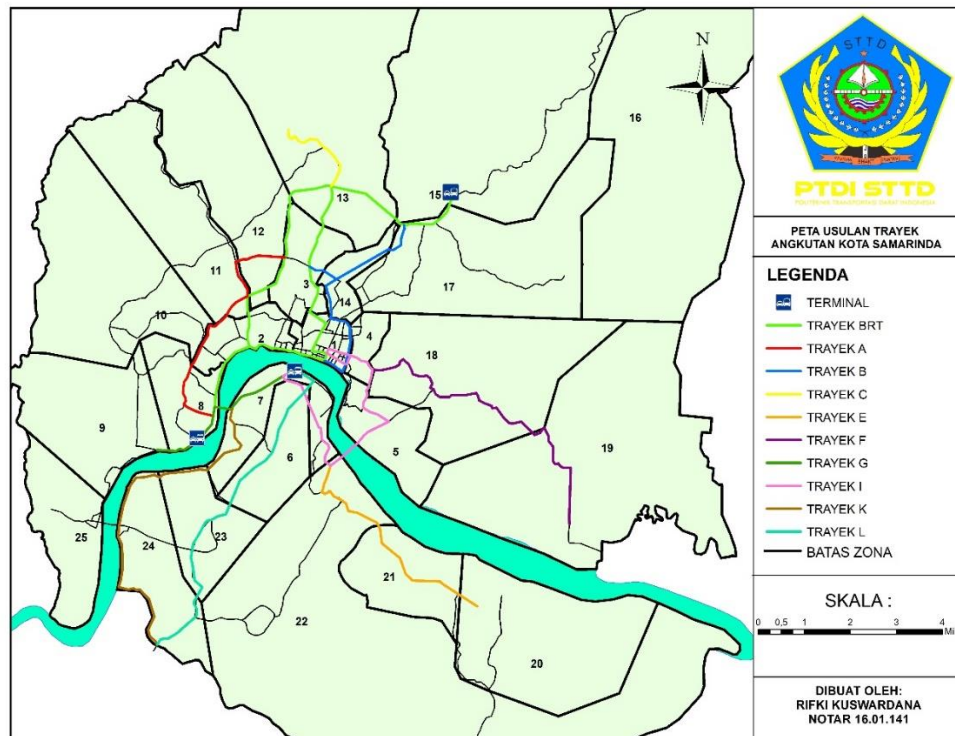
Gambar 1. Pembebanan Permintaan Penumpang *Software Visum*

Dari gambar diatas dapat diketahui *demand* masing-masing ruas jalan. Berdasarkan besarnya permintaan sehingga membentuk suatu jaringan rute yang dibuat sebagai rute utama (*trunk line*) untuk ruas jalan dengan permintaan penumpang yang tinggi dan rute *feeder* untuk ruas dengan permintaan penumpang yang sedang. Dasar ini lah yang digunakan sebagai acuan dalam penentuan rute trayek usulan *feeder* Trans samarinda sehingga diharapkan rute usulan yang dibuat memiliki kapasitas penumpang yang sesuai dengan potensi permintaan angkutan hasil analisis.

Kriteria yang digunakan untuk melakukan perencanaan jaringan trayek angkutan kota di Kota Samarinda adalah dengan mempertimbangkan :

1. Permodelan transportasi menggunakan *software vissum*, dimana rute utama (*trunk line*) untuk ruas jalan dengan permintaan penumpang yang tinggi dan rute *feeder* untuk ruas dengan permintaan penumpang yang sedang.
2. Jaringan trayek angkutan kota yang baru didesain dengan menghubungkan zona – zona yang memiliki potensi permintaan perjalanan.
3. Membuat tingkat tumpang tindih trayek serendah mungkin.
4. Menambah daerah pelayanan, sehingga cakupan pelayanan meningkat dan trayek dapat melayani Kota Samarinda dengan melakukan perubahan rute sehingga lebih efektif dan efisien.

Peta rute angkutan kota usulan dapat dilihat pada Gambar 2 dibawah ini.



Gambar 2. Rute Trayek Angkutan Kota Usulan

Untuk daftar rute trayek usulan dapat dilihat pada Tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2. Rute Usulan Angkutan Kota Samarinda

No	Kode Trayek	Rute	Panjang Trayek (KM)	Tipe jaringan
1	A	JL. Ir. Sutami - JL. Teuku Umar - JL. MT Haryono - JL. P. Suryanata - JL. Kadrie Oening.	10	linear
2	B	JL. Yos Sudarso - JL. Pangeran Suriansyah - JL. Muso Salim - JL. Abdul Muthalib - JL. Tarmidi - JL. KH. Agus Salim - JL. A. M. Sangaji - JL. Hasan Basri - JL. Tekukur - JL. Mayor Jendral S. Parman - JL. Ahmad Yani - JL. Bukit Alaya	10.1	linear
3	C	JL. Wahid Hasyim 2 - JL. Batu Cermin.	2.9	linear
4	E	JL. Trikora - JL. Ampera - JL. Delima.	8.3	linear
5	F	JL. Otto Iskandardinata - JL. Sultan Sulaiman - JL. Poros Samarinda Anggana.	12.6	linear
6	G	JL. Bung Tomo - JL. Jembatan Mahakam - JL. Untung Suropati - JL. KH. Mas Mansyur.	9.1	linear
7	I	JL. Bung Tomo - JL. Sultan Hasanuddin - JL. Pattimura - JL. Trikora - JL. Kapten Soedjono. Aj - JL. Sejati - JL. Sultan Alimuddin - JL. Otto Iskandardinata - JL. P. Hidayatullah - JL. P. Sebatik - JL. Mulawarman	11.5	linear
8	K	JL. Cipto Mangunkusumo - JL. Soekarno Hatta	12.3	linear
9	L	JL. Bung Tomo - JL. Hos Cokro Aminoto - JL. KH. Harun Nafsi - JL. H. A. M. Rifaddin.	13.5	linear
10	BRT 1	JL. Untung Suropati - JL. Slamet Riyadi - JL. RE Marthadinata - JL. Gajah Mada - JL. Yos Sudarso - JL. P. Sebatik - JL. Panglima Batur - JL. KH. Abdul Hasan - JL. Agus Salim - JL. Kesuma Bangsa - JL. Pahlawan - JL. Dr. Sutomo - JL. M. Yamin - JL. W Hasyim - JL. PM Noor - JL. Di Panjaitan.	15.2	linear
11	BRT 2	JL. Untung Suropati - JL. Slamet Riyadi - JL. P. Antasari - JL. Juanda - JL. Awab Syahrane - JL. Pm Noor - JL. DI. Panjaitan	13.5	linear

Analisa kinerja angkutan kota hasil penataan

Analisa kinerja angkutan usulan dilakukan dengan mempertimbangkan standar pelayanan minimum angkutan umum yaitu PM 29 tahun 2015. Kinerja pelayanan angkutan umum jaringan trayek usulan dapat dibandingkan dengan kondisi jaringan trayek eksisting, dimana indikator yang dapat dinilai antara lain jumlah trayek, jumlah armada, frekuensi

rata-rata, headway rata-rata, Waktu Perjalanan rata-rata dan cakupan pelayanan. Kinerja trayek usulan dapat dilihat pada Tabel 3 dibawah ini.

Tabel 3. Rata Rata Kinerja Trayek Angkutan Umum Usulan

No	Indikator	Satuan	Usulan
1	Jumlah Trayek	trayek	9
2	Cakupan Pelayanan	%	16%
3	Frekuensi Rata-Rata	kendaraan/jam	8
4	Headway Rata-Rata	menit	9.62
5	Waktu Tempuh Rata-Rata	menit	20.07
6	Faktor Muat Rata-Rata	%	62%
7	Tingkat Tumpang Tindih Rata-Rata	%	5%
8	Kebutuhan Armada	kendaraan	71

Analisis biaya operasional kendaraan

Biaya Operasional Kendaraan (BOK) ini meliputi pengeluaran yang harus dikeluarkan oleh pengusaha angkutan setiap hari, bulan bahkan tahun untuk biaya pemeliharaan kendaraan dan pengoperasian usaha angkutan. Biaya ini meliputi biaya langsung dan tidak langsung.

1. Produksi penumpang

Dalam melakukan perhitungan BOK, perlu diperhitungkan produksi yang dihasilkan oleh angkutan umum. berikut merupakan produksi angkutan per trayek angkutan kota usulan yang dapat dilihat pada Tabel 4 dibawah ini.

Tabel 4. Produksi Angkutan Penumpang Trayek Usulan

Produksi Per Kendaraan	Trayek								
	A	B	C	E	F	G	I	K	L
Km-tempuh/rit	20.00	20.20	5.80	16.60	25.20	18.20	23.00	24.60	27.00
Frekuensi/hari (rit)	14	15	31	20	14	16	13	13	12
Km-tempuh/hari	271	301	180	331	342	295	307	320	324
Km-tempuh/bulan	8,129	9,016	5,398	9,917	10,249	8,844	9,215	9,599	9,706
Km-tempuh/tahun	97,548	108,191	64,778	119,010	122,990	106,126	110,576	115,191	116,474
Seat.km/rit	160	162	46	133	202	146	184	197	216
Seat.km/hari	2,168	2,404	1,440	2,645	2,733	2,358	2,457	2,560	2,588
Seat.km/bulan	65,032	72,128	43,185	79,340	81,994	70,750	73,717	76,794	77,649
Seat.km/tahun	780,387	865,530	518,221	952,080	983,923	849,006	884,604	921,529	931,789

2. Biaya Operasional Kendaraan Per Kilometer

Terdapat 2 (dua) komponen dalam melakukan perhitungan biaya operasional kendaraan, yaitu biaya langsung dan biaya tidak langsung. Hasil perhitungan biaya operasional kendaraan setiap trayek dapat dilihat pada Lampiran 1.

Perhitungan tarif angkutan kota

Penentuan tarif berdasarkan BOK adalah perkalian antara biaya seat/km dengan panjang rute. Tarif ditentukan dengan rumus $(\text{Tarif seat/km} + 10\%) / \text{Load Faktor} \times \text{Kapasitas}$. Hal ini berarti dalam tarif tersebut sudah diperhitungkan keuntungan sebesar 10%. Tarif diasumsikan menggunakan tarif jarak, yaitu berdasarkan Rupiah/km tempuh dengan faktor muat 70%. Usulan tarif angkutan umum di Kota Samarinda dapat dilihat pada Tabel 5 dibawah ini.

Tabel 5. Perhitungan Tarif dengan BOK (Sistem Jarak) Jaringan Trayek Usulan

Trayek	Jarak a-b (Km)	Tarif		Usulan Tarif	
A	10.00	Rp	3,095.83	Rp	3,000.00
B	10.10	Rp	3,005.93	Rp	3,000.00
C	2.90	Rp	1,076.26	Rp	2,000.00
E	16.60	Rp	2,387.47	Rp	2,500.00
F	12.60	Rp	3,583.69	Rp	3,500.00
G	9.10	Rp	2,727.74	Rp	3,000.00
I	11.50	Rp	3,395.40	Rp	3,500.00
K	12.30	Rp	3,578.71	Rp	3,500.00
L	13.50	Rp	3,912.54	Rp	4,000.00

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data serta pemecahan masalah maka kesimpulan yang diperoleh adalah sebagai berikut :

1. Kinerja angkutan umum eksisting yang melayani Kota Samarinda rata-rata belum memenuhi standar angkutan umum yang telah ditetapkan.
2. Setelah dilakukan restrukturisasi, menghasilkan jaringan trayek angkutan kota sebagai feeder Trans Samarinda yang semula 10 trayek, kini menjadi 9 trayek.
3. Rencana operasi angkutan umum perkotaan sebagai *feeder* Trans Samarinda yang diusulkan adalah sebagai berikut;
 - a. Frekuensi rata-rata : 8 kendaraan/jam.
 - b. Headway rata-rata : 10 menit.
 - c. Waktu tempuh rata-rata : 20 menit.
 - d. Faktor muat rata-rata : 62% dari kapasitas kendaraan.
 - e. Tumpang tindih : 5% dari panjang trayek
 - f. Kebutuhan armada : 71 kendaraan
4. Tarif angkutan umum yang dikenakan terhadap pengguna jasa angkutan kota mengacu pada SK DIRJEN HUBDAT NO.687 Tahun 2002, tentang Pedoman Teknis

Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur. Setelah dilakukan penetapan tarif, yaitu untuk rute trayek A Rp. 3.000, trayek B Rp. 3.000, trayek C Rp. 2.000, trayek E Rp. 2.500, trayek F Rp. 3.500, trayek G Rp. 3.000, trayek I Rp. 3.500, trayek K Rp. 3.500, trayek L Rp. 4.000.

DAFTAR PUSTAKA

- _____. 2002. *Surat Keputusan Direktorat Jendral Perhubungan Darat Nomor 687 Tahun 2002*. Kementerian Perhubungan RI. Jakarta.
- _____. 2003. *Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 35 Tahun 2003 tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang di Jalan Dengan Kendaraan Umum*. Kementerian Perhubungan RI. Jakarta.
- _____. 2009. *Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Kementerian Perhubungan RI. Jakarta.
- _____. 2014. *Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2014 tentang Angkutan Jalan*, Kementerian Perhubungan RI. Jakarta.
- _____. 2015. *Peraturan Menteri No 29 Tahun 2015 tentang Standart Pelayanan Minimum Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek*. Kementerian Perhubungan RI. Jakarta.
- _____. 2019. *Peraturan Menteri Nomor 15 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek*. Kementerian Perhubungan RI. Jakarta.
- Candrawaty, Asih. 2011. *Penataan Jaringan Trayek Angkutan Kota di Kota Tanjung Pinang*. STTD. Bekasi.
- Darmawan, Lalu M. 2018. *Penataan Jaringan Trayek Angkutan Kota di Kota Ternate*. STTD. Bekasi.
- Prabandari, Giri. 2019. *Penataan Jaringan Trayek Angkutan Kota di Kota Cirebon*. STTD. Bekasi.
- Tamin, Ofyar Z. 2000. *Model Perencanaan Penentuan Rute Angkutan Umum : Studi Kasus Kota Bandung*. Institut Teknologi Bandung. Bandung.
- Warpani, 2002. *Pengelolaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Institut Teknologi Bandung. Bandung.
- Institute for Transport Development & Policy (ITDP), 2007. *Bus Rapid Transit Planning Guide*. ITDP. New York.
- Kementerian Perhubungan RI, 2010. *Pedoman Perencanaan Trayek Pengumpan (Feeder) Untuk Angkutan Berbasis Jalan*. Jakarta. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat – Direktorat BSTP.
- Widiyanti, D. 2017. PENGEMBANGAN FEEDER TRANSPORTASI MASSAL DI KOTA MEDAN. *Jurnal Transportasi Multimoda*, 13(3), 107-120. Jakarta. Puslitbang Darat dan Perkeretaapian.
- Basuki, Imam. 2014. *Kemauan Berjalan Kaki Penumpang Angkutan Perkotaan (Studi Kasus Penumpang Angkutan Perkotaan Di Yogyakarta)*. Fakultas Teknik. Universitas Atma Jaya Yogyakarta
- Wulan, Dewi Sri Asmoro. 2016. *Perencanaan Jaringan Trayek Ranting Angkutan Umum Perkotaan Jember*. Fakultas Teknik. Universitas Jember.

LAMPIRAN 1 Biaya Operasional Kendaraan Per Kilometer Jaringan Trayek Usulan

Komponen Biaya (Rp)	Trayek								
	A	B	C	E	F	G	I	K	L
BIAYA LANGSUNG									
a. Penyusutan	229.63	207.04	345.80	188.22	182.13	211.07	202.58	194.46	192.32
b. Bunga modal	155.00	139.75	233.41	127.05	122.94	142.47	136.74	131.26	129.81
c. Gaji dan tunjangan awak angkutan	184.52	166.37	277.87	151.25	146.35	169.61	162.78	156.26	154.54
d. BBM	645.00	645.00	645.00	645.00	645.00	645.00	645.00	645.00	645.00
e. Ban	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
f. Service kecil	69.50	69.50	69.50	69.50	69.50	69.50	69.50	69.50	69.50
g. Service besar	64.50	64.50	64.50	64.50	64.50	64.50	64.50	64.50	64.50
h. Over Houl mesin	77.78	77.78	77.78	77.78	77.78	77.78	77.78	77.78	77.78
i. Over Houl body	30.75	27.73	46.31	25.21	24.39	28.27	27.13	26.04	25.76
j. Retrikoasii terminal	7.38	6.65	11.11	6.05	5.85	6.78	6.51	6.25	6.18
k. STNK/pajak kendaraan	9.23	8.32	13.89	7.56	7.32	8.48	8.14	7.81	7.73
l. Kir	1.23	1.11	1.85	1.01	0.98	1.13	1.09	1.04	1.03
BIAYA TIDAK LANGSUNG									
a. Biaya Gaji Pegawai Non Awak Bus	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
b. Biaya Pengelolaan	1.54	1.39	2.32	1.26	1.22	1.41	1.36	1.30	1.29
JUMLAH	1,576.06	1,515.14	1,889.35	1,464.38	1,447.95	1,526.01	1,503.10	1,481.21	1,475.44