

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

Kajian penelitian terdahulu dimaksudkan untuk dijadikan perbandingan dengan penelitian yang dilakukan dan untuk menentukan variabel penelitian dalam metode analisis yang digunakan. Penelitian sejenis yang dijadikan tinjauan pustaka tercantum pada tabel dibawah ini :

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No.	Peneliti	Judul	Metode	Variabel
1.	- Ofyar Z. Tamin - Anie Kusumawati - Ari S. Munandar	Optimasi Jumlah Armada Angkutan Umum dengan Metoda Pertukaran Trayek; Studi Kasus di Wilayah DKI Jakarta	Pertukaran Trayek	- Penentuan Armada optimal - Faktor isian - Biaya Operasional Kendaraan
2.	Juanita	Optimasi Angkutan Umum Purwokerto	BEP (<i>Break Event Point</i>)	- Jumlah pendapatan dan penumpang - Jumlah armada optimum

Lanjutan *Tabel 2.1* Penelitian Terdahulu

No.	Peneliti	Judul	Metode	Variable
3.	- Iryanto - Eri Susanto H. - Rulhendri	Optimasi Jumlah Armada Angkutan Kota di Kabupaten Bogor	Olah data biaya variable dan biaya tetap	- Pelayanan operasi - Jumlah penumpang - Trayek - Karakteristik penumpang
4.	- Anita Schöbel - Hermann Hanz Friegl - Dick Aügest	Optimizaton of Public Transportation	Break Problem Complex Management	- Delay Management Problem - Zone Price Design System - Characteristic of Zone Public Transportation

B. Landasan Teori

a. Bus Rapid Transit (BRT)

Bus Rapid Transit³ atau disingkat BRT adalah sebuah sistem bus yang cepat, nyaman, aman dan tepat waktu dari infrastruktur, kendaraan dan jadwal. Menggunakan bus untuk melayani servis yang kualitasnya lebih baik dibandingkan servis bus yang lain. Setiap sistem BRT pasti menggunakan sistem imprevantasi yang berbeda, walaupun

³ (Sumber:https://id.wikipedia.org/wiki/Bus_Rapid_Transit)

improvementnya berbagi dengan sistem BRT yang lain. Hasil dari sistem tadi untuk mendekati rail transit jika masih menikmati keamanan dan tarif bus. Negara yang memakai BRT ada di Amerika Utara, di Eropa dan Australia dinamai busway dan nama tersebut juga dipakai di Indonesia, sedangkan negara lain memanggilnya quality bus atau servis bus mudah saat mencapai kualitas tinggi.

Bus rapid transit memakai sebagian nama dari rapid transit yang mendeskripsikan transportasi rel berkapasitas tinggi atau kita bisa memanggilnya right-of-way. Kereta rapid transit memakai terowongan bawah tanah, dan tipikal kereta berbadan panjang dalam jalur pendek dalam beberapa menit. Ironisnya, kecepatan dari bus rapid transit tidak mengikutsertakan kecepatan dari bus-bus BRT. Kecepatan transit tipikal dari sistem BRT rata-rata dari 19 – 48 km/jam di mana mengkomparasikan dengan permukaan jalan.

b. Bus Mikro

Bus mikro atau bus mini⁴ adalah kendaraan bermotor yang mengangkut penumpang yang didesain untuk membawa penumpang lebih banyak dari sekadar mobil mobil minivan tetapi masih lebih sedikit daripada bus besar. Bus mini memiliki kapasitas tempat duduk antara 8 sampai 30 kursi. Bus mini yang berukuran lebih besar dapat disebut bus midi. Bus mini biasanya bermesin depan.

Bus mini digunakan untuk berbagai macam alasan. Dalam perannya sebagai transportasi publik, bus-bus ini dapat digunakan sebagai rute bus transit, bus bandara, atau taksi besar. Pemakaian pribadi bus mini biasanya dipakai sebagai transportasi orang penting, bus charter, dan bus untuk tur

⁴ (Sumber: https://id.wikipedia.org/wiki/Bus_mini)

perjalanan. Sekolah, klub olahraga, grup-grup komunitas tertentu biasanya juga menggunakan bus mini sebagai transportasi pribadi mereka.

Tarif yang dibebankan kepada penumpang bervariasi tergantung jauhnya jarak yang ditempuh. Umumnya sebuah angkutan kota diisi oleh kurang lebih 18 orang penumpang, tetapi tidak jarang penumpangnya hingga lebih dari 18 orang. Perilaku pengemudi bus mikro yang sering berhenti mendadak dan di sembarang tempat sering dihubungkan dengan penyebab kemacetan. Terkadang juga sebuah bus mikro selalu menepi dengan waktu yang lama untuk menunggu penumpang. Jalur operasi suatu bus mikro dapat diketahui melalui warna atau kode berupa huruf atau angka yang ada dibadannya.

2. Kualitas Pelayanan

Pengetahuan kualitas pelayanan dari bus mikro dan *Bus Rapid Transit* sangatlah penting, karena hal ini akan menunjang bagi sebuah kemajuan dari transportasi itu sendiri. Sehubungan dengan pembangunan di bidang ekonomi dan bidang lainnya perlu didukung dengan pembangunan dan perbaikan dalam sektor transportasi. Kemajuan dan perbaikan dalam sektor transportasi pada umumnya tercermin dalam kualitas pelayanan yang diberikan oleh instansi sebagai pemberi pelayanan jasa transportasi (Kamaludin 2003:23)

Pada kenyataannya, hingga saat ini masih ada saja keluhan yang berkaitan dengan kualitas pelayanan yang telah ada. Belum puas masyarakat atas pelayanan yang diterimanya, atau munculnya keinginan masyarakat untuk meningkatkan kualitas pelayanan adalah bentuk respon yang dianggap wajar dalam setiap penyelenggaraan pelayanan publik.

Sebenarnya dua permasalahan terkait layanan jasa bus mikro yang di selenggarakan oleh Koperasi ataupun perseorangan. Yang pertama, masalah terbatasnya jumlah penumpang yang menggunakan jasa transportasi bus mikro. Seperti yang diketahui jadwal pemberangkatan bus mikro, waktu

beroperasi bus mikro saat ini dimulai dari pukul 05.30 WIB sampai pukul 17.00 WIB. Sehingga kurang terakomodirnya para penumpang yang ingin menggunakan layanan jasa ini pada saat malam hari maupun pada saat dini hari. Sebenarnya bus mikro ini sangat bermanfaat dan membantu, akan tetapi jadwal beroperasi angkutan kota ini terbatas oleh waktu.

Kemudian masalah yang kedua, belum adanya lokasi atau pangkalan untuk bus mikro ini selain di terminal. Padahal seharusnya ada pangkalan atau *shelter* khusus sebagai tanda atau *benchmark* bagi bus khusus ini agar masyarakat mengerti akan keberadaan bus mikro ini. Sejatinya, sebagai pengguna bus mikro merasa kebingungan akibat tidak adanya pangkalan bus mikro, masyarakat akhirnya lebih memilih menggunakan kendaraan pribadi maupun ojek *on-line* yang kini hadir di kota Purwokerto dan Purbalingga ini.

Untuk dapat menjawab rumusan masalah di atas maka diperlukan teori yang relevan. Para peneliti menggunakan 5 (lima) dimensi dalam kualitas pelayanan, antara lain *Tangibles*, pelayanan yang diberikan dalam bentuk pelayanan fisik yang dapat dilihat. *Reliability* adalah kehandalan untuk menyelenggarakan pelayanan yang dijanjikan secara akurat. Setiap pegawai memiliki kemampuan yang handal. *Responsiveness* adalah kerelaan untuk menolong pengguna layanan dan menyelenggarakan pelayanan secara ikhlas. *Assurance* adalah kemampuan para petugas penyedia layanan dalam memberikan kepercayaan kepada pengguna layanan. *Empathy* adalah kemampuan memberikan perhatian kepada pengguna layanan secara individual (Dwiyanto, 2008:145, sebagaimana yang dikutip oleh Noorwati dan Tri Agung Kurnianto, 2010:9)

3. Pelayanan Trayek Angkutan Umum

Berdasarkan Surat Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.687/AJ.206/DRJD/2002 dalam perencanaan jaringan

trayek angkutan umum harus diperhatikan faktor yang digunakan sebagai bahan pertimbangan adalah sebagai berikut:

a. Pola Pergerakan Penumpang Angkutan Umum

Rute angkutan umum yang baik adalah arah yang mengikuti pola pergerakan penumpang angkutan sehingga tercipta pergerakan yang lebih efisien. Trayek angkutan umum harus dirancang sesuai dengan pola pergerakan penduduk yang terjadi, sehingga transfer moda yang terjadi pada saat penumpang mengadakan perjalanan dengan angkutan umum dapat diminimumkan.

b. Kepadatan Penduduk

Salah satu faktor yang menjadi prioritas angkutan umum adalah wilayah kepadatan penduduk yang tinggi, yang pada umumnya merupakan wilayah yang mempunyai potensi permintaan yang tinggi. Trayek angkutan umum yang ada diusahakan sedekat mungkin menjangkau wilayah itu.

c. Daerah Pelayanan

Pelayanan angkutan umum, selain memperhatikan wilayah-wilayah potensial pelayanan, juga menjangkau semua wilayah perkotaan yang ada. Hal ini sesuai dengan konsep pemerataan pelayanan terhadap penyediaan fasilitas angkutan umum.

d. Karakteristik Jaringan

Kondisi jaringan jalan akan menentukan pola pelayanan trayek angkutan umum. Karakteristik jaringan jalan meliputi konfigurasi, klasifikasi, fungsi, lebar jalan, dan tipe operasi jalur. Operasi angkutan umum sangat dipengaruhi oleh karakteristik jaringan jalan yang ada.

4. Rute

Menurut Departemen Pendidikan dan Kebudayaan dalam kamus besar bahasa Indonesia edisi ketiga tahun 2000, rute adalah (1) jarak atau arah yang harus diturut (ditempuh, dilalui), (2) jalan yang ditempuh (dilalui), (3) jalur angkutan yang menghubungkan dua tempat.

5. *Load Factor* (Faktor Muat)

Menurut penelitian A'an, N. S. dan Darman, R (2005), faktor muat (*Load Factor*) dalam Dina Apriana (2008) merupakan perbandingan antara kapasitas terjual dengan kapasitas tersedia untuk suatu perjalanan yang biasa dinyatakan dalam persen. Sesuai dengan Peraturan Pemerintah no. 41 tahun 1993 tentang Angkutan Jalan pasal 28 yang menetapkan bahwa faktor muat standard adalah sebesar 70%.

a. Nilai Okupansi *Bus Rapid Transit (Load Factor)*

Nilai okupansi adalah perbandingan antara jumlah penumpang dengan kapasitas tempat duduk yang tersedia didalam bus. Nilai okupansi 125% artinya jumlah penumpang yang berdiri 25% dari tempat duduk yang tersedia, nilai okupansi 100% berarti tidak ada penumpang yang berdiri dan semua tempat duduk terisi. Nilai ini diperlukan untuk menentukan aksesibilitas yang diberikan dan memberikan gambaran reabilitas dari transportasi perkotaan. Pada jam-jam sibuk nilai okupansi dapat melebihi batas-batas yang diinginkan, maka frekuensi pelayanan dan kapasitas bus juga harus meningkat.

6. Perjalanan/Rit

Berdasarkan Surat Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.687/AJ.206/DRJD/2002 dalam perencanaan jaringan trayek angkutan umum, rit adalah satu kali perjalanan kendaraan dari tempat asal ke tempat tujuan. Waktu tempuh per rit adalah lama perjalanan dalam satu

rit. Sedangkan jarak tempuh per rit adalah jarak km yang di tempuh untuk satu kali jalan dari tempat asal ke tempat tujuan.

7. Biaya Operasional Kendaraan

Menurut Charles Sitindaon (2013) terdapat beberapa macam model yang digunakan untuk memperoleh biaya operasi kendaraan (BOK), ada beberapa analisis model yang digunakan yaitu HDM-VOC (*Highway Design and Maintenance Standart Vehicle Operating Cost*). Model yang dikembangkan oleh World Bank pada Tahun 1994 dimana model ini terdiri dari banyak persamaan yang memperkirakan biaya kecepatan kendaraan, bahan bakar, roda kendaraan, pemakaian onderdil, dan biaya operasi lainnya pada berbagai kondisi dan karakteristik jalan.

Untuk melakukan perhitungan biaya operasi kendaraan dengan VOVM-HDM, mencakup :

- a. Karakteristik dan kondisi jalan, yaitu : jenis permukaan, tingkat kekasaran permukaan, gradien, curvature dan superelevasi, tinggi jalan, serta jumlah lajur jalan.
- b. Kendaraan representasi dan karakteristik kendaraan, yaitu : *tare weight*, *payload*, *maximum driving power*, *maximum braking power*, kecepatan optimum, luas muka, putaran mesin, *energy efficiency factor*, dan fuel adjustment factor.
- c. Karakteristik operasi (utilitas), terutama pemakaian kendaraan dan pemakaian ban.
- d. Unit-unit biaya, yaitu harga kendaraan baru, bahan bakar, minyak pelumas, harga ban baru, awak kendaraan, biaya keterlambatan, suku bunga Tahunan, dan *overhead*.

8. *Fare Box Ratio* (FBR)

Menurut Azizah Nur Sulistiawati (2008) *Fare Box Ratio* dalam BOK merupakan salah satu metode analisis data untuk mengetahui nilai dari perbandingan dari dua sampel hasil perhitungan BOK (Biaya Operasional Kendaraan) per tahun dan keuntungan yang di dapat pertahun. Perbandingannya adalah nilai keuntungan dibagi nilai biaya operasional kendaraan. Apabila nilai dari hasil perbandingan tersebut <1 (kurang dari) maka pengusaha/pemilik jasa transportasi umum mengalami kerugian, apabila nilai dari hasil perbandingan tersebut $1 >$ (lebih dari) maka pengusaha/ pemilik jasa transportasi umum mengalami keuntungan.

