

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dari tahun ke tahun, seiring berjalannya waktu terjadi peningkatan jumlah penduduk perkotaan serta meningkatnya tuntutan kebutuhan kehidupan dalam berbagai aspek mengakibatkan meningkatnya kebutuhan ruang perkotaan yang besar. Oleh karena kebutuhan ruang untuk tempat tinggal yang tinggi sedangkan ketersediaan ruang di dalam kota terbatas, mengakibatkan tumbuhnya pusat-pusat permukiman baru di daerah pinggiran kota. Proses perembetan kenampakan fisik kekotaan kearah luar disebut "*urban sprawl*" (Yunus,1999). Perkembangan masyarakat Kota Semarang ke arah pinggiran merupakan fenomena perkembangan wilayah perkotaan, dimana kebutuhan ruang terbangun sebagai permukiman semakin meningkat.

Perkembangan permukiman di daerah pinggiran kota juga didukung dengan adanya infrastruktur yang difungsikan sebagai pendukung kegiatan bermukim. Ketersediaan infrastruktur tersebut dapat mempermudah masyarakat dalam melakukan aktivitas sehari-hari baik bekerja, sekolah maupun pergerakan menuju pusat kota. Sistem transportasi memegang peranan yang sangat penting dalam mendukung pergerakan masyarakat. Tanpa adanya sistem transportasi yang memadai dengan baik maka pergerakan yang terjadi tidak dapat berjalan dengan lancar dan kota akan berkembang dengan kondisi yang tidak teratur. Pergerakan aktivitas masyarakat pinggiran Kota Semarang tergolong pola perjalanan *Home-Based*. Pergerakan masyarakat pinggiran tergolong perjalanan Home-Based, yaitu perjalanan yang menunjukkan bahwa rumah dan pembuat perjalanan merupakan asal dan tujuan dari perjalanan (Willumsen, 1994: 114).

Akibat dari pergerakan masyarakat pinggiran maka muncul suatu kebutuhan dimana moda transportasi mampu memenuhi kebutuhan masyarakat dalam melakukan kegiatan atau aktivitas sehari-hari. Moda transportasi terbagi menjadi dua jenis yang sering digunakan masyarakat dalam melakukan pergerakan yaitu kendaraan pribadi dan angkutan umum penumpang. Keuntungan menggunakan kendaraan pribadi yaitu masyarakat yang sehari-harinya melakukan lebih dari satu perjalanan akan merasa lebih mudah dalam bepergian dan biaya yang dikeluarkan sedikit lebih rendah dibandingkan dengan naik angkutan umum yang harus berganti-ganti trayek dalam menuju lokasi yang akan dituju. Menurut Gustavsson dalam Nilsson dan Kuller (2000:215-216), pengetahuan masyarakat tentang penggunaan mobil dapat menimbulkan kemacetan di ruas jalan, bahkan jika masyarakat tersebut mengetahuinya, mereka akan lebih cenderung untuk mengabaikannya.

Tingginya kepemilikan dan penggunaan kendaraan pribadi dalam pergerakan masyarakat pinggiran harus diimbangi dengan penyediaan dan peningkatan jaringan jalan. Namun, terbatasnya lahan perkotaan guna penambahan jaringan jalan sulit untuk dilakukan, maka usaha lain yang harus dilakukan yaitu dengan penyediaan angkutan umum, dikarenakan angkutan umum bersifat massal dengan kapasitas angkut yang lebih banyak dibandingkan dengan kendaraan pribadi. Diharapkan dengan penyediaan angkutan umum akan mampu mengurangi volume lalu lintas dan dengan tingkat pelayanan angkutan umum yang baik akan mengurangi penggunaan kendaraan pribadi. Peningkatan penggunaan kendaraan pribadi sekarang ini dipengaruhi oleh penetapan tarif yang dikenakan kepada penumpang angkutan umum yang diterapkan operator dirasa terlalu mahal. (Munandar,2005).

Diantara 6 wilayah kota di JawaTengah, hanya Semaranglah yang paling menonjol dibanding 5 kota lainnya. Dari aspek jumlah penduduk saja Semarang memiliki lebih dari 1,4 juta orang (tahun 2004), mengungguli kota-kota lain yang masih berada di bawah 0,5 juta, bahkan Magelang penduduknya hanya 123.576 orang. Begitu pula jumlah penduduk yang bekerja (583.896 orang) maupun yang melakukan kegiatan sekolah (243.724 orang) Kota Semarang jelas di atas Kota lainnya seperti Surakarta yang hanya 213.492 dan 84.863 orang. Baik untuk mereka yang bekerja maupun mereka yang sekolah jelas keberadaan armada angkutan kota sangat mereka butuhkan (Marom,2005).

Ketersediaan angkutan umum Kota Semarang terdiri dari angkutan trayek utama, cabang, dan ranting. Angkutan umum trayek utama melayani dijalur utama yang menghubungkan pusat kecamatan dengan pusat aktivitas dipusat kota, sedangkan angkutan cabang merupakan angkutan penghubung antara suatu daerah permukiman penduduk dengan pusat aktivitas yang dihubungkan dengan angkutan pada koridor utama, dan angkutan ranting merupakan angkutan penghubung yang menghubungkan permukiman penduduk dengan angkutan cabang maupun angkutan pada koridor utama.

Angkutan umum perkotaan merupakan sarana perhubungan dalam kota, dimana jumlah angkutan umum di Kota Semarang adalah 728 angkutan trayek utama dan 2373 angkutan cabang dan ranting atau 23,5% angkutan yang melayani ditrayek utama dan 76,5% angkutan yang melayani ditrayek cabang dan ranting (Dinas Perhubungan Kota Semarang,2008). Moda angkutan dibedakan menjadi 3 jenis, yaitu moda angkutan umum penumpang (kapasitas 12 orang), mini bis (kapasitas 25 orang) dan bis (kapasitas 50 orang). Indikator pelayanan untuk masing-masing moda dinyatakan dalam frekuensi, ketersediaan (reability), dan pelayanan trayek yang dapat dilihat dari tingkat pengisian (load factor) setiap jurusan dibedakan berdasarkan warna dan nomor jurusan (Hasanah, 2005).

Untuk memberikan pelayanan transportasi yang baik, angkutan umum harus mampu memberikan kinerja yang maksimal sehingga diharapkan permasalahan mobilitas dan aksesibilitas kendaraan umum penumpang, seperti: sistem operasi, jarak tiap angkutan umum yang tidak menentu (*headway*). Perlambatan, kemacetan, kurang tepatnya lokasi pemberhentian, terbatasnya rute pelayanan yang mengakibatkan jauhnya jarak berjalan kaki serta terbatasnya jumlah armada angkutan, diharapkan permasalahan tersebut dapat segera diminimalisir atau dihilangkan.

1.2 Rumusan Masalah

Perkembangan daerah pinggiran Kota Semarang menjadi permukiman penduduk menjadikan daerah ini memiliki beragam aktivitas. Pergerakan aktivitas masyarakat pinggiran Kota Semarang tergolong pola perjalanan *Home-Based*, yaitu perjalanan yang bermula dari rumah dan menuju ke tempat kerja. Pergerakan masyarakat pinggiran tersebut sebagian besar menuju pusat kota sehingga memerlukan ketersediaan moda transportasi.

Ketersediaan moda transportasi yang terdapat di pinggiran Kota Semarang berupa angkutan umum perkotaan yang menghubungkan pusat-pusat permukiman penduduk dengan jalan utama sudah cukup memadai, namun hal tersebut membuat masyarakat pinggiran Kota Semarang lebih memprioritaskan menggunakan kendaraan pribadi dibandingkan dengan transportasi umum.

Pertumbuhan kendaraan pribadi yang cukup signifikan dipengaruhi oleh banyaknya kegiatan atau lebih dari satu kegiatan perjalanan, masyarakat lebih memilih menggunakan kendaraan pribadi dibanding kendaraan umum. Dalam penggunaan kendaraan pribadi masyarakat merasa lebih mudah dalam bepergian, tidak perlu mengganti atau menyambung moda di trayek satu dengan trayek lainnya, belum lagi jika lokasi yang ingin dituju masyarakat tidak dilewati oleh trayek angkutan umum.

Dari pengamatan awal yang dilakukan, angkutan yang menghubungkan pusat kota dengan pinggiran kota yaitu trayek C.1 rute Terminal Rejomulyo – Perumahan Genuk Indah, Trayek C.3 rute Terminal Rejomulyo – Terminal Penggaron, Trayek C.9 rute Terminal Rejomulyo – Terminal Mangkang, Trayek C.10 rute Terminal Rejomulyo – Perumnas Banyumanik. Terdapat permasalahan yang dihadapi oleh mobil penumpang yaitu angkutan yang berhenti di sembarang tempat untuk menaikkan dan menurunkan penumpang, pengemudi yang sering melanggar lalu lintas, jumlah kendaraan yang beroperasi tidak teratur, kedatangan angkutan tidak teratur, adanya beberapa moda yang sudah cukup tua dan rendahnya tingkat okupansi penumpang (*loading factor*), moda angkutan umum yang seharusnya dapat menampung 12 penumpang dalam sekali jalan, dalam kenyataannya hanya mampu menampung dibawah 50% atau sekitar 4-6 penumpang saja baik di hari kerja maupun di hari libur.

Berdasarkan uraian tersebut maka dirumuskan permasalahan yang akan diteliti sebagai berikut: “bagaimana kinerja pelayanan angkutan umum dalam menyikapi tingginya pergerakan

masyarakat pinggiran Kota Semarang”. Hasil dari penelitian ini penting untuk memberikan masukan dan gambaran kondisi kinerja angkutan umum kepada pemerintah guna mengembangkan transportasi Kota Semarang, terutama trayek cabang yang menghubungkan kota Semarang dengan pinggiran kota Semarang.

1.3 Tujuan dan Sasaran

Pada bagian ini akan dijelaskan tujuan dari penelitian ini dan sasaran yang merupakan tahapan-tahapan yang harus dilakukan dalam usaha untuk mencapai tujuan yang telah dirumuskan.

1.3.1 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam studi ini adalah untuk mengetahui apakah kinerja angkutan umum trayek cabang yang menghubungkan pusat kota dengan pinggiran Kota Semarang yaitu Trayek C.1, C.3, C.9 dan C.10 yang telah disediakan oleh pemerintah sudah berjalan dengan optimal. Berdasarkan implikasi tingginya pertumbuhan kendaraan pribadi di Kota Semarang, dapat mempengaruhi turunnya tingkat permintaan angkutan umum. Oleh karena itu, trayek angkutan umum pinggiran kota ini diharapkan mampu menekan jumlah penggunaan kendaraan pribadi dan angkutan umum dapat memberikan pelayanan yang baik bagi penggunaannya. Hal ini sebagai upaya dalam meningkatkan kualitas pelayanan angkutan umum.

1.3.2 Sasaran

Adapun sasaran-sasaran yang digunakan untuk dapat mencapai tujuan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi kepuasan penumpang terhadap kondisi angkutan umum
2. Identifikasi keefektifan rute trayek angkutan umum trayek C.1, C.3, C.9 dan C.10
3. Identifikasi kinerja angkutan umum trayek C.1, C.3, C.9, C.10

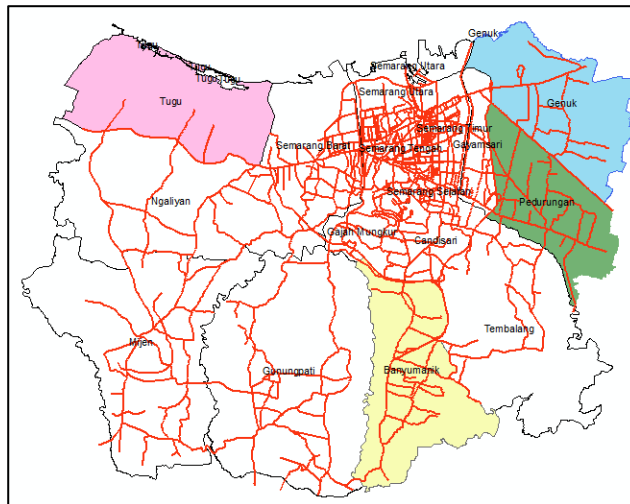
1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini yaitu ruang lingkup materi yang berisi mengenai batasan materi yang akan dibahas dan ruang lingkup wilayah studi yang berisi mengenai gambaran wilayah studi.

1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah daerah pinggiran Kota Semarang yang dilayani oleh angkutan umum penumpang trayek cabang yaitu Kecamatan Banyumanik, Kecamatan Tugu, Kecamatan Genuk, Kecamatan Pedurungan. Kota Semarang memiliki luas wilayah 37,360 Ha, yang mana 80% luas wilayah Kota Semarang merupakan daerah pinggiran yang difungsikan sebagai daerah terbangun dengan fungsi utama sebagai permukiman, perdagangan dan jasa, dan konservasi (RTRW Kota Semarang, 2000-2010). Wilayah yang dijadikan wilayah studi kasus penelitian ini memiliki luas wilayah yaitu Kecamatan Banyumanik 2,856 Ha dengan jumlah

penduduk 127.176 jiwa; Kecamatan Tugu 3,228 Ha dengan Jumlah Penduduk 29.807 Jiwa; Kecamatan Genuk 2,610 Ha dengan jumlah penduduk 88,967 jiwa dan Kecamatan Pedurungan 2,072 Ha dengan jumlah penduduk 44.858 jiwa. Fungsi aktivitas 4 kecamatan yang dijadikan wilayah studi yaitu sebagai kawasan permukiman yang mana telah dilengkapi dengan infrastruktur yang memadai dan dilalui oleh angkutan umum penumpang. Berikut adalah Peta Administrasi Kota Semarang:



Sumber : Bappeda Kota Semarang, 2010

Gambar 1.1
Peta Administrasi Kota Semarang

Berikut ini merupakan justifikasi pemilihan wilayah trayek utama Kota Semarang sebagai wilayah penelitian, yaitu:

1. Kawasan Kota Semarang meliputi daerah yang berada di pinggiran kota perkembangannya diarahkan pada perkembangan permukiman yang didukung dengan penyediaan fasilitas perdagangan dan jasa (RTRW Kota Semarang, 2000-2010). Perkembangan permukiman pada daerah pinggiran didukung dengan jaringan jalan menimbulkan potensi pergerakan yang cukup tinggi menuju pusat kota.
2. Perkembangan pusat permukiman di daerah pinggiran Kota Semarang didukung juga dengan jaringan jalan dan infrastruktur yang memadai, yang mana tersedianya angkutan umum penumpang guna menghubungkan daerah pinggiran kota menuju pusat Kota Semarang, sehingga mempermudah aktivitas pergerakan masyarakat menuju ke tujuan aktivitas. Pergerakan tersebut terjadi di pinggiran Kota Semarang dimana sebagian besar penduduk bekerja di pusat kota.

1.4.2 Ruang Lingkup Materi

1. Penawaran atau penyediaan (*supply*) angkutan umum di wilayah studi saat ini, yang terdiri dari: jenis dan jumlah kendaraan angkutan umum yang di sediakan, jam operasional keberangkatan angkutan umum penumpang, rute trayek angkutan umum penumpang yang melewati ke empat nomor trayek cabang, kapasitas kendaraan untuk menampung penumpang.
2. Permintaan (*demand*) angkutan umum penumpang Kota Semarang terhadap pergerakan masyarakat pinggiran Kota Semarang yang meliputi daerah asal dan tujuan serta maksud perjalanan yang dilakukan selama periode waktu tertentu.
3. Standart kinerja angkutan umum yang meliputi tentang faktor muat (*loading factor*) pada jam sibuk maupun jam kerja, waktu tunggu angkutan umum, jarak pencapaian tempat berhenti kendaraan (*shelter*), lama perjalanan dari asal menuju tujuan trayek.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka perlu adanya evaluasi kinerja angkutan umum trayek cabang kawasan pinggiran kota Semarang yaitu Trayek C.1, C.3, C.9, C.10. Hal tersebut untuk mengetahui seberapa efektif angkutan umum penumpang di Kota Semarang dan seberapa besar dalam pemenuhan kebutuhan masyarakatnya dalam melakukan kegiatan sehari-hari.

1.5 Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian mengenai evaluasi kinerja angkutan umum ini, terdapat manfaat yang didapat, yaitu :

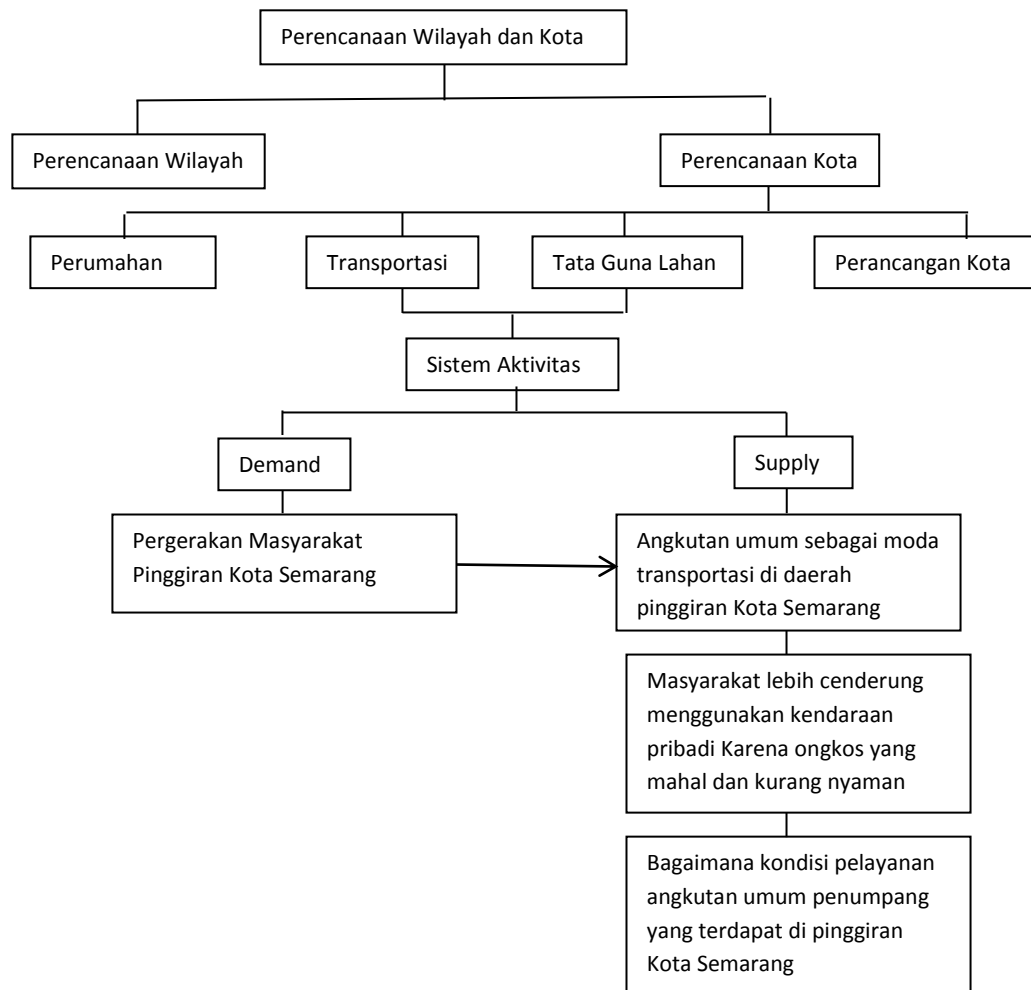
- Penelitian ini bermanfaat untuk mengetahui seberapa besar minat masyarakat pinggiran terhadap permintaan transportasi angkutan umum penumpang
- Penelitian ini juga bermanfaat bagi pemerintah untuk mengetahui kondisi kinerja angkutan umum nomor trayek C.1, C.3, C.9, C.10.
- Penelitian ini memberikan rekomendasi yang membantu pemerintah dalam peningkatan kualitas pelayanan angkutan umum

Dari beberapa manfaat yang didapat dari penelitian ini, sehingga diharapkan pemerintah berperan lebih baik dalam mengatur dan meningkatkan pelayanan angkutan umum di perkotaan.

1.6 Posisi Penelitian dalam Perencanaan Wilayah dan kota

Perencanaan wilayah dan kota terdiri dari perencanaan wilayah dan perencanaan kota. Perencanaan wilayah dilihat dari sudut pandang social dan ekonomi, sedangkan perencanaan kota lebih melihat dari sudut pandang transportasi perkotaan, perumahan, tata guna lahan dan perumahan. Posisi penelitian dalam konteks ilmu Perencanaan Wilayah dan Kota berada pada perencanaan kota dengan aspek transportasi. Kemudian, dari aspek transportasi perkotaan dilihat bagaimana permintaan (*demand*) transportasi dibandingkan dengan penyediaan (*supply*), serta

aspek tata guna lahan (tempat tinggal) yang menyebabkan perilaku perjalanan masyarakat berbeda-beda. Maka penelitian ini akan menghasilkan bagaimana kondisi pelayanan angkutan umum dalam melayani masyarakat dalam melakukan perjalanan sehingga masyarakat lebih memilih menggunakan moda angkutan umum dibandingkan menggunakan kendaraan pribadi. Untuk lebih jelasnya, posisi penelitian dalam Perencanaan Wilayah dan Kota dapat dilihat pada bagan berikut ini:



Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2014

GAMBAR 1.2
DIAGRAM POSISI PENELITIAN

1.7 Keaslian Penelitian

Permasalahan transportasi merupakan dampak dari perkembangan kota, permasalahan tersebut disebabkan karena angkutan umum yang kurang mampu menunjang pergerakan masyarakat pinggiran kota. Penelitian ini membahas mengenai pengaruh pola perjalanan masyarakat pinggiran kota terhadap tingkat isian angkutan umum penumpang. Penelitian ini mengutip dari penelitian Joko Santoso mengenai implikasi fluktuasi harga BBM terhadap

mekanisme angkutan *feeder* (studi kasus : daerah pinggiran Kota Semarang), dan Pemilihan moda angkutan umum penumpang (AUP) untuk kawasan *urban sprawl* Kota Semarang (studi kasus: Koridor seiabudi dan korodor majapahit) oleh Ari Rahmananto, 2006.

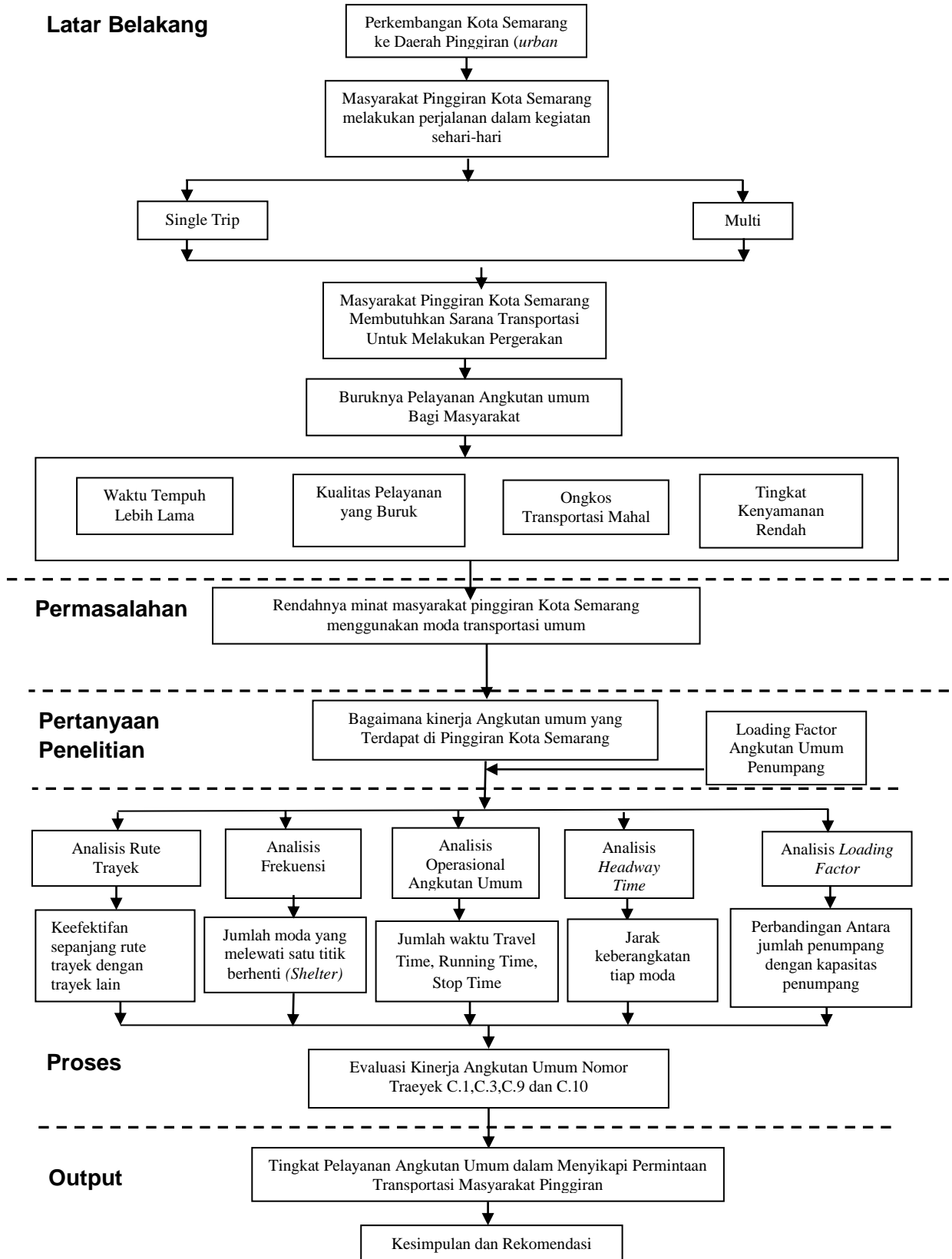
TABEL I.1
PERBANDINGAN PENELITIAN

	Penelitian 1	Penelitian 2	Penelitian 3
Judul	Evaluasi Kinerja Angkutan Umum Trayek Cabang Pinggiran Kota Semarang	Pemilihan moda angkutan umum penumpang (AUP) untuk kawasan urban sprawl Kota Semarang (studi kasus: Koridor seiabudi dan korodor majapahit)	Implikasi Fluktuasi Harga BBM Terhadap Mekanisme Subsidi Angkutan <i>Feeder</i> di Pinggiran Kota Semarang
Peneliti	Agung Laksono Jati	Ari Rahmananto	Joko Santoso
Tujuan	Mengetahui tingkat pelayanan angkutan umum Kota Semarang dalam pemenuhan kegiatan masyarakat	Menentukan prioritas moda AUP yang optimal untuk melayani pergerakan kawasan urban sprawl di kota Semarang	Karakteristik Mekanisme Subsidi Angkutan <i>Feeder</i> di Pinggiran Kota Semarang Akibat Fluktuasi Harga BBM
Lokasi	Angkutan umum trayek C1, C3, C9 dan C10	Koridor Setiabudi dan Majapahit Kota Semarang	Wilayah Pinggiran Kota Semarang (Kecamatan Genuk, Pedurungan, Tembalang, Banyumanik, Gunungpati, Mijen, Ngaliyan, dan Tugu)
Metode	Deskriptif Kuantitatif	Kuantitatif dan kualitatif dengan teknik analisis AHP	Deskriptif Kualitatif dan Kuantitatif
Hasil Penelitian	Hasil yang Diharapkan : Angkutan umum dapat menjadi moda perjalanan yang digunakan masyarakat dalam kegiatan sehari-hari, dengan memperhatikan factor kenyamanan, waktu tempuh, dan biaya perjalanan	Kenyamanan menjadi prioritas kriteria di koridor setiabudi dan koridor majapahit dalam menentukan prioritas moda AUP dan moda AUP yang menjadi prioritas feeder untuk kedua koridor adalah jenis mikrolet dan yang menjadi AUP line hand untuk kedua koridor adalah Bus Way	Perubahan harga BBM berpengaruh terhadap kualitas pelayanan angkutan <i>feeder</i> , ongkos transportasi naik merupakan langkah yang ditempuh operator angkutan <i>feeder</i> untuk dapat memenuhi setoran akibatnya keamanan dan kenyamanan penumpang diabaikan. Dengan adanya mekanisme bentuk dan besaran subsidi yang tepat untuk diberikan kepada operator angkutan <i>feeder</i> sebagai pengganti BPP (biaya produksi pelayanan) diharapkan kualitas pelayanan angkutan <i>feeder</i> akan lebih mengutamakan kenyamanan dan keselamatan penumpang

Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2013

1.8 Kerangka Pemikiran

Pada kerangka pemikiran ini dilator belakang oleh minimnya tingkat isian angkutan umum di pinggiran Kota Semarang, hal ini pengaruhi oleh rendahnya tingkat kenyamanan angkutan umum bagi masyarakat, karena dilihat dari waktu tempuh perjalanan yang lebih lama, pengeluaran biaya lebih tinggi dibandingkan menggunakan angkutan pribadi, dan tingkat keselamatan penumpang yang rendah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada alur kerangka pikir.



Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2014

GAMBAR 1.3
KERANGKA PEMIKIRAN

1.9 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu kerangka kerja yang digunakan dalam melakukan suatu penelitian, sehingga penelitian tersebut dapat berjalan dengan sistematis dan terarah sesuai dengan tujuan yang akan dicapai dari penelitian tersebut. dalam bab ini akan dibahas mengenai metodologi yang digunakan untuk mengevaluasi kinerja angkutan umum penumpang trayek cabang pinggiran Kota Semarang. Metodologi yang digunakan berkaitan dengan pendekatan penelitian, definisi operasional, kebutuhan data penelitian, serta metode analisis yang digunakan. Berikut penjelasan lebih lanjut :

1.9.1 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah unsur penelitian yang memberitahukan bagaimana cara mengukur variabel yang akan digunakan dalam penelitian. Variabel-variabel yang akan diteliti harus didefinisikan secara operasional, yaitu definisi yang didasarkan atas sifat-sifat hal yang didefinisikan yang dapat diamati, sehingga yang dilakukan oleh peneliti terbuka untuk diuji kembali oleh orang lain. Adapun substansi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Moda transportasi adalah jenis-jenis dari sarana transportasi yang biasanya digunakan seseorang dalam perjalanan.
2. Urban Sprawl adalah perkembangan (permukiman) yang tidak terkontrol (un-panned area) dari sebuah kota dan wilayah urban area-nya dan/yang mengambil wilayah per-desaan atau rural area di sekitarnya.
3. Transportasi adalah pemindahan manusia atau barang dari satu tempat ke tempat lainnya dengan menggunakan sebuah kendaraan yang digerakkan oleh manusia atau mesin.
4. Pelayanan atau penawaran jasa transportasi adalah jasa yang disediakan untuk mengantisipasi kebutuhan pergerakan dalam memenuhi kebutuhan masyarakat berkaitan dengan permintaan akan jasa transportasi secara keseluruhan.
5. Angkutan pada dasarnya adalah sarana untuk memindahkan orang dan atau barang dari satu tempat ke tempat lain.

1.9.2 Pendekatan Penelitan

Penelitian mengenai evaluasi kinerja angkutan umum trayek cabang yang menghubungkan pinggiran kota menuju pusat Kota Semarang, merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengkaji tingkat pelayanan angkutan umum pinggiran kota khususnya trayek C1,C3, C9 dan C.10. Dalam penelitian ini, mula-mula dilakukan identifikasi mengenai konsep pengembangan Kota Semarang, identifikasi bangkitan dan tarikan pergerakan serta beberapa standart penilaian terhadap kinerja angkutan umum, baik yang berlaku di luar negeri maupun di Indonesia.

Untuk mencapai hasil yang sesuai dengan yang diharapkan, maka penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, dimana peneliti memiliki gambaran awal tentang objek yang akan dikaji dengan adanya rumusan masalah yang kemudian memunculkan hipotesis awal yang digunakan sebagai dasar dilakukannya penelitian ini. Selain itu, peneliti juga membandingkan teori-teori yang relevan dengan fenomena yang terjadi. Dalam penelitian ini juga terdapat variabel-variabel penelitian yang telah dirumuskan dalam sintesa teori. Pada tahapan berikutnya yaitu fokus diarahkan kepada kinerja pelayanan angkutan umum trayek C1, C3, C9 dan C.10 terhadap standart-standart yang berlaku. Hasil yang didapat akan digunakan untuk mengukur tingkat pelayanan dan menyusun beberapa rumusan.

1.9.3 Pengumpulan Data

Metode Pengumpulan Data dalam penelitian ini menggunakan dengan dua cara yaitu dengan teknik pengumpulan data primer dan teknik pengumpulan data sekunder. Adapun sumber-sumber data yang dipergunakan dapat diperoleh dengan melalui :

1.9.3.1 Pengumpulan Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh dari sumber data pertama di lokasi penelitian atau objek penelitian (Bungin, 2006). Teknik pengumpulan data primer merupakan teknik yang digunakan dalam pengumpulan data secara langsung pada objek penelitian di lapangan. Pada penelitian ini, pengumpulan data primer dilakukan dengan beberapa cara, yaitu sebagai berikut:

a. Survey Dinamis (di dalam kendaraan)

Survey ini dilakukan untuk pengumpulan data yang sesungguhnya terhadap operasional kinerja angkutan umum nomor trayek C.1, C.3, C.9 dan C.10 yang meliputi pencatatan jam keberangkatan, waktu perjalanan tiap ruas jalan, waktu tundaan tiap ruas jalan, jumlah penumpang naik dan turun tiap ruas, dan *loading factor* kemudian dari data ini akan diperoleh juga kecepatan moda angkutan dari awal hingga akhir perjalanan.

b. Survey Statis (di luar kendaraan)

Survey ini dilakukan dipinggir jalan untuk mencatat frekuensi dan *headway time* tiap kendaraan angkutan nomor trayek C1, C3, C9 dan C.10 yang melintasi surveyor.

Survey dinamis dan survey statis dilakukan secara bersamaan guna mendapatkan hasil yang maksimal, hal ini terutama dengan permintaan transportasi jasa angkutan umum yang berbeda-beda pada tiap rentang waktu sibuk dan tidak sibuk.

c. Metode Kuisioner

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan form kuisioner untuk mendapatkan data kepuasan pengguna dalam pelayanan angkutan umum dengan target respondennya yaitu pengguna angkutan umum trayek C.1, C.3, C.9 dan C.10. Metode kuisioner ini bertujuan untuk mengetahui

seberapa besar kepuasan pengguna angkutan umum terhadap tingkat pelayanan yang ada di angkutan umum.

d. Metode Observasi

Observasi dalam penelitian ini memerlukan perlengkapan penunjang seperti, kamera digital, daftar objek yang diambil, dan catatan sebagai panduan dalam observasi. Pengamatan dilakukan dengan pengambilan foto serta mencatat temuan-temuan yang dianggap penting dan dapat menjadi data pendukung penelitian seperti kondisi jalan, kondisi angkutan umum, maupun hambatan samping.

1.9.3.2 Pengumpulan Data Sekunder

Survei data sekunder pada dasarnya merupakan penunjang ataupun informasi dasar bagi survei lapangan. Biasanya sumber dari survei data sekunder adalah publikasi-publikasi statistik yang dikeluarkan oleh pemerintah ataupun lembaga studi dan juga publikasi atau laporan-laporan studi terkait.

1. Studi Literatur

Studi literatur merupakan salah satu upaya untuk mendapatkan teori yang berkaitan dengan penelitian. Studi literatur yang berbentuk teori-teori klasik, teori-teori hasil penelitian, jurnal-jurnal penelitian, koran ataupun artikel dari internet sangat berperan dalam perumusan dan penentuan variabel dalam penelitian ini. Teori-teori yang dipergunakan dalam penelitian ini yaitu teori yang berkaitan dengan evaluasi kinerja angkutan umum.

2. Survei Instansi

Survei instansional merupakan teknik untuk mendapatkan dan mengumpulkan data informasi berupa uraian, angka, peta yang dapat membantu memahami kondisi wilayah studi yang bersumber dari instansi-instansi terkait. Tujuannya adalah memperoleh data yang nantinya digunakan sebagai bahan cross-check dari hasil pengamatan lapangan. Survei instansi dapat dilakukan di BPS dan Dinas Perhubungan Kota Semarang, data-data yang diperlukan antara lain berupa data trayek angkutan umum, data kepemilikan kendaraan pribadi, data kondisi jalan, peta jaringan jalan.

1.9.4 Teknik Pengambilan Sampling

Sampel merupakan metode dengan mengumpulkan data dan informasi dengan mencatat sebagian kecil objek pengamatan yang merupakan bagian dari populasi secara keseluruhan (Fidel:2004) Dalam pendekatan kuantitatif, penentuan sampel biasanya dilakukan dengan asumsi bahwa tidak selalu harus meneliti keseluruhan populasi untuk dapat menggambarkan populasi tersebut (*William G. Cochran, 1991:2*). Untuk pendekatan kualitatif sendiri lebih menekankan kepada perolehan informasi dari sumber (sampel) yang memberikan informasi yang benar dan

dapat dipertanggungjawabkan. Hal ini dilakukan dengan pertimbangan biaya, waktu, dan tenaga yang tersedia. Dengan berdasar pada hal tersebut, maka penentuan sampel dalam penelitian ini akan menyesuaikan kaidah tersebut, Langkah-langkah yang ditentukan dalam teknik penentuan sampel meliputi:

- Menentukan teknik pemilihan sampel/responden

Teknik pengambilan sampel ini memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel (Sugiyono, 2010). Adapun jenis teknik probability sampling yang digunakan adalah *simple random sampling* akan mewawancarai pengguna angkutan umum. Untuk menentukan sampel atau responden, peneliti melakukannya secara acak tanpa memperhatikan strata (tingkatan) dalam anggota populasi tersebut.

- Menentukan jumlah sampel/responden

Rumus Krejcie dan Morgan untuk perhitungan besaran sampel (Sugiyono,2001) adalah :

$$n = \frac{N \cdot z^2 \cdot p \cdot q}{d^2 (N - 1) + z^2 \cdot p \cdot q}$$

Keterangan:

- n = Perkiraan jumlah sampel
- N = Perkiraan besar populasi
- z = nilai standar normal untuk α : 0,1 yaitu 1,645
- p = perkiraan populasi, dianggap 70%
- q = 1-p (100%-p)
- d = maksimal error/tingkat kesalahan yang dipilih (d: 10%)

(Sumber: Nazir, 2005) diketahui jumlah populasi, yaitu jumlah penumpang di setiap nomor trayek yang diteliti dengan mengasumsikan jumlah armada angkutan dikalikan dengan rata-rata okupansi sekali jalan kemudian dikalikan dengan jumlah perjalanan yang dilakukan satu moda dalam sehari. dengan tingkat kepercayaan penelitian yang digunakan adalah 90% sehingga sampling error/nilai presisi adalah 0,1 maka perhitungan sampel untuk penelitian ini adalah :

- Trayek C.1

$N = 36$ (jumlah armada) X 6 (rata-rata okupansi) X 5 (total perjalanan moda dalam 1 hari)

$N = 1080$

Maka populasi yang ada di angkutan umum trayek C.1 yaitu sebanyak 1080 penumpang, berikut perhitungan sampel Trayek C.1 :

$$n = \frac{1080 \times (645)^{-0,7} \times (-0,7)}{(1080 - 1) \times (0,1)^{-0,7} + (645)^{-0,7} \times (-0,7)}$$

$$n = \frac{615.6}{11.36} = 54.1$$

Jumlah sampel yang ada di angkutan umum trayek C.1 yaitu sebanyak 54.1 atau dibulatkan menjadi 54 responden yang dijadikan sampel penelitian

- Trayek C.3

$N = 82$ (jumlah armada) $\times 6$ (rata-rata okupansi) $\times 5$ (total perjalanan moda dalam 1 hari)

$$N = 2460$$

Maka populasi yang ada di angkutan umum trayek C.3 yaitu sebanyak 2460 penumpang, berikut perhitungan sampel Trayek C.3 :

$$n = \frac{2460 \times (645)^{-0,7} \times (-0,7)}{(2460 - 1) \times (0,1)^{-0,7} + (645)^{-0,7} \times (-0,7)}$$

$$n = \frac{1402.2}{25.16} = 55.73$$

Jumlah sampel yang ada di angkutan umum trayek C.3 yaitu sebanyak 55.73 atau dibulatkan menjadi 56 responden yang dijadikan sampel penelitian.

- Trayek C.9

$N = 90$ (jumlah armada) $\times 6$ (rata-rata okupansi) $\times 5$ (total perjalanan moda dalam 1 hari)

$$N = 2700$$

Maka populasi yang ada di angkutan umum trayek C.9 yaitu sebanyak 2700 penumpang, berikut perhitungan sampel Trayek C.9 :

$$n = \frac{2700 \times (645)^{-0,7} \times (-0,7)}{(2700 - 1) \times (0,1)^{-0,7} + (645)^{-0,7} \times (-0,7)}$$

$$n = \frac{1539}{27.56} = 55.84$$

Jumlah sampel yang ada di angkutan umum trayek C.9 yaitu sebanyak 55.84 atau dibulatkan menjadi 56 responden yang dijadikan sampel penelitian.

- Trayek C.10

$N = 229$ (jumlah armada) X 6 (rata-rata okupansi) X 5 (total perjalanan moda dalam 1 hari)

$N = 6870$

Maka populasi yang ada di angkutan umum trayek C.10 yaitu sebanyak 6870 penumpang, berikut perhitungan sampel Trayek C.10 :

$$n = \frac{6870 \times \left(\frac{645}{6870} \right) \times 0,7 \times \left(-0,7 \right)}{(6870 - 1) \times \left(\frac{645}{6870} \right) + \left(\frac{645}{6870} \right) \times 0,7 \times \left(-0,7 \right)}$$

$$n = \frac{3903,98}{69,26} = 56,3$$

Jumlah sampel yang ada di angkutan umum trayek C.10 yaitu sebanyak 56.30 atau dibulatkan menjadi 56 responden yang dijadikan sampel penelitian.

1.10 Kebutuhan Data

Pengumpulan data disesuaikan dengan jenis data dan sumber data yang diperlukan. Data penelitian merupakan salah satu elemen penting dan harus ada dalam setiap penelitian. Data yang digunakan dalam penelitian akan berpengaruh pada teknik analisis yang digunakan. Data-data yang terkumpul akan divalidasi dengan membandingkan dan melengkapi informasi yang diperoleh dari beberapa hasil wawancara dengan narasumber. Disamping itu juga membandingkan antara data primer dan data sekunder yang diperoleh, sehingga tidak ada data yang tumpang tindih. Adapun data-data dalam penelitian ini disesuaikan dengan sasaran-sasaran yang akan dicapai, kebutuhan data penelitian dapat dilihat pada Tabel I.2

TABEL I.2
KEBUTUHAN DATA PRIMER DAN SEKUNDER

No	Sasaran	Tujuan	Variabel	Kebutuhan Data	Teknik Pengumpulan Data	Tahun	Sumber
1	Mengidentifikasi rute trayek angkutan umum	<ul style="list-style-type: none"> • Mengetahui keefektifan sepanjang rute trayek angkutan 	<ul style="list-style-type: none"> • Rute Trayek • Kondisi jalan 	<ul style="list-style-type: none"> • Jarak trayek dari pinggiran – pusat kota • Kondisi jalan • Rute trayek angkutan umum Kota Semarang 	Telaah dokumen	Terbaru	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas terkait
2	Mengidentifikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Mengetahui 	<ul style="list-style-type: none"> • Kinerja 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Headway time</i> 	Survey	Terbaru	<ul style="list-style-type: none"> • Survey

	fikasi kinerja angkutan umum	kondisi angkutan umum trayek C.1,C.3, C.9 dan C.10	angkutan umum	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Loading factor</i> • Frekuensi • Waktu operasional 			peneliti
3	Mengidenti fikasi tingkat kepuasan pelayanan angkutan umum	<ul style="list-style-type: none"> • Mengetahui tingkat kepuasan pengguna angkutan umum terhadap pelayanan yang diberikan 	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat kepuasan 	<ul style="list-style-type: none"> • Kondisi Angkutan Umum • Kenyamanan dan keamanan di dalam angkutan 	Kuisisioner	Terbaru	<ul style="list-style-type: none"> • Pengguna Angkutan Umum

Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2014

1.11 Kompilasi Data

Kompilasi data merupakan tahapan yang dilakukan setelah proses pengumpulan data selesai. Tahapan yang dilakukan dalam kompilasi data yaitu antara lain :

1 Klasifikasi Data

Dalam tahap klasifikasi data, data-data yang telah didapat dalam proses pengumpulan data dikelompokkan sesuai dengan tabel kebutuhan data. Pengelompokkan ini dilakukan bertujuan untuk mempermudah dalam melakukan proses analisis sehingga dapat mencapai sasaran yang tepat.

2 Verifikasi Data

Verifikasi data dilakukan agar data yang telah diperoleh dapat dipercaya dan benar-benar akurat. Untuk melakukan verifikasi dapat dilakukan dengan cara mengkroscek antara pendapat seseorang dengan pendapat orang lain. Kroscek dilakukan dengan memberikan pertanyaan yang sama kepada dua orang atau lebih. Jika jawaban pertanyaan sama, maka data tersebut sudah benar dan dapat dipercaya.

3 Penyajian Data

Tahap penyajian data dilakukan secara informatif dan apa adanya sesuai dengan hasil pengumpulan data dan proses analisis yang dilakukan. Data hasil analisis dapat disajikan dalam bentuk deskripsi, gambar, dan tabel yang disajikan.

1.12 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode deskriptif kuantitatif :

Metode kuantitatif merupakan model pengambil keputusan yang menggunakan angka, metode ini digunakan untuk menganalisis data yang tersaji dalam bentuk angka dan terukur, metode ini lebih akurat bila dibandingkan dengan metode kualitatif, karena metode kuantitatif ini dapat menunjukkan bukti yang bersifat matematis (Muslich:2009). Metode kuantitatif yang digunakan dalam menganalisis data operasional angkutan umum, tingkat kepuasan masyarakat terhadap angkutan umum dan keefektifan rute trayek angkutan. Teknik ini digunakan pada analisis kinerja angkutan umum trayek C.1, C.3, C.9 dan C.10 berdasarkan hasil survey statis maupun survey dinamis.

1.13 Sistematika Pembahasan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang fenomena mengapa penelitian ini dilakukan, permasalahan tentang kondisi angkutan umum yang ada di pinggiran Kota Semarang yang mana tingkat isian (*Loading Factor*) rendah, apakah pola perjalanan masyarakat sangat berpengaruh sehingga masyarakat kurang tertarik memilih angkutan umum sebagai moda transportasi dikarenakan biaya yang lebih mahal, tingkat kenyamanan yang rendah dan waktu tempuh yang lebih lama.

BAB II KAJIAN LITERATUR

Berisi tentang teori-teori maupun referensi yang mendukung penelitian ini hasil-hasil penelitian yang berkaitan dengan permasalahan penelitian, Teori yang ditampilkan di pembahasan bab ini meliputi teori *Urban Sprawl*, perkembangan kota, pergerakan masyarakat, pemilihan moda, dan moda transportasi sebagai sarana pergerakan masyarakat.

BAB III GAMBARAN UMUM KONDISI TRANSPORTASI KOTA SEMARANG

Berisi mengenai penjelasan gambaran umum wilayah studi (kondisi eksisting wilayah) yaitu Kondisi wilayah pinggiran Kota Semarang. Menjelaskan karakteristik pinggiran Kota Semarang, kondisi jalan yang menghubungkan Kota Semarang dengan daerah pinggiran, permasalahan transportasi, pola perjalanan masyarakat pinggiran, dan kondisi angkutan umum.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang data hasil survey statis, dinamis dan kuisioner yang dilakukan oleh peneliti guna mengetahui kinerja angkutan umum trayek yang diteliti baik indikator *Headway Time*, *Load Factor*, Waktu tempuh, kecepatan dan kemudahan penumpang mendapatkan angkutan umum tersebut.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan yang didapat berdasarkan hasil data survey dibandingkan dengan standar kinerja angkutan umum yang berlaku. Bab ini pula memberikan saran dalam memperbaiki kinerja angkutan agar lebih baik operasionalnya.