

**MEKANISME SUBSIDI ANGKUTAN UMUM
PADA TRAYEK UTAMA SEBAGAI AKIBAT KENAIKAN HARGA
BBM DI KOTA SEMARANG**

TUGAS AKHIR

Oleh :

**Arief Munandar
L2D 005 346**



**JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS DIPONEGORO
2009**

ABSTRAK

Bahan Bakar Minyak masih menjadi sumber energi pokok pada sektor transportasi. Di Indonesia, sektor transportasi merupakan konsumen Bahan Bakar Minyak (BBM) terbesar, dan diikuti oleh sektor yang lain. Konsumsi BBM untuk sektor transportasi dipengaruhi oleh fluktuasi harga BBM, fluktuasi harga bbm jenis light sweet per 1 Agustus 2008 sebesar US \$ 123 per barrel (Hubdat, 2008). Permasalahan ini berdampak pada kenaikan harga BBM untuk harga pasaran di Indonesia dengan besaran kenaikan harga rata-rata 28,7 persen. Jadi harga bensin naik dari Rp 4.500 menjadi Rp 6.000 per liter. Lalu, harga solar dinaikkan dari Rp 4.300 menjadi Rp 5.500 per liter (Hubdat, 2008). Fluktuasi harga bbm tersebut mempengaruhi kenaikan Biaya Produksi Pelayanan angkutan umum khususnya pada trayek utama. Hal ini dikarenakan persentase komponen harga BBM sebesar 30 % - 35% dari nilai bok yang merupakan bagian dari biaya produksi pelayanan angkutan umum (Dishub Kota Semarang, 2008). Tetap beroperasinya angkutan umum khususnya pada trayek utama saat ini jelas disertai dengan upaya menekan biaya produksi pelayanan. Besar bpp yang dikeluarkan dan sistem setoran operator angkutan pada trayek utama berpengaruh terhadap kualitas pelayanan angkutan umum yang diberikan. Pelayanan kepada penumpang yang seharusnya diutamakan menjadi terabaikan

Penelitian ini bertujuan mengetahui bagaimana mekanisme bentuk dan besaran subsidi angkutan umum pada trayek utama di Kota Semarang berdasarkan implikasi dari fluktuasi harga bahan bakar minyak. dengan mengidentifikasi karakteristik penumpang AUP berdasarkan nilai ATP, Mengidentifikasi karakteristik pelayanan AUP, Analisis fluktuasi harga BBM terhadap perubahan biaya transportasi, Analisis Biaya Produksi Pelayanan AUP, penentuan tarif, dan analisis mekanisme subsidi angkutan umum trayek utama untuk penelusuran bentuk dan besaran subsidi angkutan umum trayek utama di Kota Semarang.

Penelitian ini dilakukan menggunakan pendekatan studi melalui pendekatan kualitatif. Pendekatan ini menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif. Dengan cara mengolah data-data berupa angka-angka yang berkaitan dengan tema studi ini. Misalnya data jumlah armada angkutan umum di Kota Semarang pada trayek utama, fluktuasi harga bahan bakar minyak, data besarnya biaya produksi pelayanan angkutan umum, tarif angkutan umum di Kota Semarang, dan lain sebagainya. Adapun alasan yang mendasari pemilihan pendekatan kualitatif karena angkutan umum merupakan suatu sistem yang kompleks terdiri dari berbagai macam stakeholder (pemerintah, operator angkutan umum, dan masyarakat pengguna angkutan umum) dan sifatnya yang dinamis.

Berdasarkan dengan hasil studi yang didapatkan ternyata Implikasi Fluktuasi harga BBM mempengaruhi biaya transportasi, sebanyak 85 % operator angkutan umum menaikkan biaya transportasi, sedangkan sisanya yaitu 15% tidak terpengaruh oleh fluktuasi harga BBM. Hal ini juga mempengaruhi kualitas pelayanan angkutan umum. Hampir sebagian besar persentase berdasarkan variabel kinerja pelayanan angkutan umum pada trayek utama di Kota Semarang belum memenuhi kriteria yang diinginkan penumpang dan dapat disimpulkan bahwa kualitas pelayanan yang diberikan angkutan trayek utama kepada penggunanya tergolong belum baik/ memuaskan. Oleh karena itu perlu adanya bentuk dan besaran subsidi yang jelas bagi angkutan umum, bentuk dan besaran subsidi ini berbeda untuk tiap trayek utama. Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor diantaranya yang paling mempengaruhi adalah tingkat isian penumpang angkutan umum dari masing masing trayek utama. Tingkat isian penumpang tersebut juga mempengaruhi biaya produksi pelayanan angkutan umum dan dapat digunakan sebagai dasar penentuan tarif angkutan umum.

Dari penelitian ini, maka dapat diketahui bentuk dan besaran subsidi angkutan umum trayek utama di Kota Semarang, bentuknya ada 2 jenis yaitu buy the service dan smart card. Besaran subsidi buy the service untuk rata-rata trayek utama sebesar Rp. 264,38/Pnp/km. Untuk besaran subsidi smart card rata-rata trayek utama yaitu 52,3 liter/ hari tiap kendaraan. Mekanisme subsidi yang sesuai dan tepat untuk diterapkan pada angkutan umum trayek utama di Kota Semarang adalah dengan buy the service. Hal tersebut didasarkan perhitungan buy the service yang telah dilakukan ,operator/ pengelola AUP yang lebih berminat dengan pembelian total biaya pelayanan sehingga sisa hasil setoran, yang merupakan penghasilan mereka, nilainya mendekati nilai harapan operator/ pengelola AUP. Hal tersebut tentunya dapat memberikan masukan untuk kebijakan pemerintah dalam meningkatkan kualitas pelayanan angkutan umum dan dapat membangun sistem angkutan umum massal sesuai dengan harapan dan kebutuhan masyarakat. Selain itu, angkutan umum ini diharapkan dapat bersinergi dengan Bus Rapid Transit yang sudah mulai direalisasikan sehingga dapat mengurangi masalah transportasi di Kota Semarang.

Keyword : Angkutan Umum Penumpang, Biaya Produksi Pelayanan, Subsidi Angkutan Umum

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Perumusan masalah.....	3
1.3 Tujuan dan sasaran.....	4
1.3.1 Tujuan	4
1.3.2 Sasaran	4
1.3.3 Manfaat penelitian	5
1.4 Manfaat penelitian.....	5
1.4.1 Manfaat teoritis	5
1.4.2 Manfaat praktis.....	5
1.5 Ruang lingkup	6
1.5.1 Ruang lingkup wilayah	6
1.5.2 Ruang lingkup materi.....	7
1.6 Keaslian penelitian.....	8
1.7 Posisi penelitian	9
1.8 Kerangka pemikiran.....	10
1.9 Metodologi penelitian	13
1.9.1 Tahap pengumpulan data	13
1.9.2 Metode analisis.....	18
1.9.3 Teknik sampling.....	19
1.10 Sistematika penulisan.....	23

BAB II KAJIAN LITERATUR IMPLIKASI FLUKTUASI HARGA BBM TERHADAP	
 MEKANISME SUBSIDI ANGKUTAN UMUM PADA TRAYEK UTAMA DI KOTA	
 SEMARANG.....	24
2.1 Pengertian sistem transportasi	24
2.2 Konsep transportasi perkotaan	25
2.3 Angkutan umum Sebagai moda transportasi kota	26
2.3.1 Karakteristik moda angkutan umum	27
2.3.2 Karakteristik pengguna angkutan umum.....	28
2.4 Pola pergerakan	29
2.5 Pelayanan angkutan umum penumpang	30
2.6 Biaya produksi pelayanan AUP.....	32
2.7 Konsep ATP	33
2.8 Sistem pentarifan angkutan umum	34
2.8.1 Struktur tarif	34
2.8.2 Metode penentuan besaran tarif	35
2.9 Karakteristik subsidi Angkutan Umum	36
2.9.1 Pengertian Subsidi.....	36
2.9.2 Bentuk-bentuk subsidi Angkutan Umum.....	36
2.10 Sintesa kajian teori.....	40
BAB III GAMBARAN UMUM SISTEM TRANSPORTASI KOTA SEMARANG	42
3.1 Gambaran umum Kota Semarang	42
3.2 Sistem jaringan jalan	43
3.3 Penggunaan lahan Kota Semarang	45
3.4 Sistem Angkutan Umum	46
3.4.1 Sarana Angkutan Umum	49
3.5 Penduduk Kota Semarang	50
3.5.1 Pertumbuhan penduduk	50
3.5.2 Kepadatan penduduk	51
3.5.3 Jumlah penduduk usia produktif	52
3.5.4 Penggunaan moda transportasi	53
3.5.5 Kinerja pelayanan AUP	54
3.5.6 Perkembangan sarana kepemilikan dan penggunaan sarana transportasi.....	56
3.6 Fluktuasi Harga BBM	60

BAB IV ANALISIS MEKANISME SUBSIDI ANGKUTAN UMUM PADA TRAYEK

UTAMA DI KOTA SEMARANG	62
4.1 Pola Pergerakan	62
4.2 Analisa Ability To Pay (ATP).....	67
4.3 Analisa Kenaikan Harga BBM terhadap Biaya Transportasi.....	67
4.3.1 Karakteristik Pengelolaan Angkutan Umum Trayek Utama	68
4.4.2 Perubahan Biaya Transportasi	68
4.4 Analisa Biaya Produksi Pelayanan (BPP) Angkutan Umum	70
4.5.1 Biaya Operasional Kendaraan.....	70
4.5.2 Besaran Biaya Produksi Pelayanan	76
4.5 Analisa penentuan tarif.....	77
4.6 Analisa Mekanisme Subsidi Angkutan Umum Pada Trayek Utama.....	80
4.6.1 Buy The service.....	80
4.6.2 Smart Card	86
4.6.3 Analisa Komprehensif Mekanisme Subsidi Angkutan Umum Pada Trayek Utama	90

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	95
5.2 Rekomendasi	96
5.2.1 Rekomendasi Studi lanjutan.....	97

DAFTAR PUSTAKA

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini Kota Semarang sudah menjadi masuk kategori kota metropolitan, apabila dihitung dari jumlah penduduk yang mencapai lebih dari 1 juta jiwa. Sekarang, Kota Semarang telah berpenduduk mencapai lebih dari 1,6 juta jiwa (Semarang Dalam Angka, 2007). Dengan penduduk sejumlah itu, maka tingkat aktivitas dan kebutuhan masyarakat juga semakin meningkat. Salah satu kebutuhan yang sangat vital adalah mobilitas atau perjalanan baik skala dalam kota (internal) maupun *antarkota* (eksternal). Hal ini dipengaruhi oleh kualitas dan kuantitas dari sarana prasarana transportasi. Ciri utama sarana dan prasarana transportasi adalah melayani pengguna, dalam hal ini adalah masyarakat. Jadi sangat penting untuk mengetahui secara akurat besarnya kebutuhan transportasi di masa yang akan datang sehingga kita dapat menghemat sumber daya dengan mengatur ataupun mengelola sarana dan prasarana transportasi sesuai dengan kebutuhan masyarakat. (Tamin, 2000) menyatakan bahwa sarana dan prasarana transportasi mempunyai peran utama yaitu:

- a. Alat bantu untuk pengarah pembangunan yang terjadi di daerah perkotaan.
- b. Sebagai sarana dan prasarana bagi pergerakan manusia/ barang akibat adanya kegiatan di daerah perkotaan tersebut.

Sektor transportasi menjadi dominan sebagai *demand* pemenuhan kebutuhan dari aktivitas yang dilakukan oleh masyarakat. Aktivitas tersebut menimbulkan pergerakan yang dimulai dari rumah menuju tempat kerja dan kembali lagi ke rumah (Tamin, 2000). Pergerakan tersebut membutuhkan pelayanan angkutan umum. Sarana dan prasarana transportasi angkutan umum di Kota Semarang terdiri dari angkutan trayek utama, cabang, dan ranting. Angkutan umum trayek utama melayani jalur-jalur utama yang menghubungkan pusat kecamatan dengan pusat aktivitas di pusat perkotaan, sedangkan untuk trayek cabang dan ranting disebut sebagai angkutan *feeder*. Jenis angkutan umum pada trayek utama di kota semarang adalah bus besar (kapasitas diatas 35 tempat duduk) dan bus sedang dengan kapasitas 17 - 35 tempat duduk (Dishub Kota Semarang, 2008). Keberadaan angkutan umum tersebut seharusnya dapat memberikan pelayanan kepada penumpang secara maksimal, namun kenyataan yang terjadi sekarang ini mereka menaikkan tarif secara sepihak karena adanya fenomena kenaikan harga BBM. Biaya operasional setiap harinya yang harus ditanggung operator berupa solar sebagai operasionalisasi angkutan mengalami kenaikan yang disebabkan karena harga BBM dipasaran mengalami kenaikan, akibatnya untuk menutupi biaya operasional yang semakin meningkat tersebut operator menaikkan tarif angkutan umum.

Kenaikan harga BBM di pasaran dipengaruhi oleh kenaikan harga BBM dunia, contohnya jenis light sweet pada 1 Agustus 2008 rata – rata sebesar 28,7 % atau sekitar US \$ 123 per barrel. Permasalahan ini berdampak pada kenaikan harga BBM untuk harga pasaran di Indonesia dengan besaran kenaikan harga rata-rata 28,7 %. Jadi harga bensin naik dari Rp 4.500,00 menjadi Rp 6.000,00 per liter. Lalu, harga solar dinaikkan dari Rp 4.300,00 menjadi Rp 5.700,00 per liter (Hubdat, 2008). Kenaikan harga BBM tersebut mempengaruhi kenaikan biaya produksi pelayanan angkutan umum khususnya pada trayek utama. Hal ini dikarenakan persentase komponen harga BBM sebesar 30% - 35% dari nilai biaya operasional kendaraan yang merupakan bagian dari biaya produksi pelayanan angkutan umum (Dishub Kota Semarang, 2008). Tetap beroperasinya angkutan umum khususnya pada trayek utama saat ini jelas disertai dengan upaya menekan biaya produksi pelayanan. Besar BPP yang dikeluarkan, sistem setoran pada operator angkutan, dan kebijakan pemerintah yang tidak mendukung angkutan umum pada trayek utama berpengaruh terhadap kualitas pelayanan angkutan umum yang diberikan kepada penumpang. Pelayanan kepada penumpang yang seharusnya diutamakan menjadi terabaikan. Dari hal tersebut, mengakibatkan penumpang enggan menggunakan angkutan umum pada trayek utama sehingga tingkat isian penumpang menjadi semakin menurun dan mengakibatkan pihak operator semakin kesulitan untuk memperoleh biaya pendapatan. Beberapa pengamat dan operator angkutan umum khususnya pada trayek utama berpendapat perlunya pemerintah memberikan subsidi kepada angkutan umum agar bisa membantu meringankan beban biaya operasional kendaraan dan tarif penumpang. Dari pihak operator angkutan umum mengatakan bahwa tarif angkutan yang sekarang masih terlalu murah dan belum dapat menutupi biaya operasional (Nainggolan, 2008).

Pemerintah sedang mengupayakan memberikan bantuan untuk angkutan umum yaitu melalui adanya wacana pemerintah Kota Semarang di dalam memberlakukan subsidi angkutan umum. Diantaranya melalui dua pilihan yaitu sistem *buy the service* dan *smart card* yaitu pemberian BBM bersubsidi kepada angkutan umum. Pemberian subsidi angkutan umum ini dengan sasaran pembelian jasa pelayanan angkutan umum dan bahan bakar minyak bertujuan untuk mengurangi biaya operasional yang harus ditanggung oleh operator di dalam pengoperasian angkutan dan jumlah setoran yang harus mereka serahkan kepada pengusaha angkutan umum. Akan tetapi di dalam kenyataannya, proses mekanisme pelaksanaan subsidi angkutan umum ini masih belum jelas dan masih terdapat berbagai kendala yang dihadapi. Alasan inilah yang mendasari perlu adanya penelitian mekanisme pemberian subsidi bagi angkutan umum khususnya pada trayek utama di Kota Semarang.

Fenomena wacana pemberian subsidi angkutan umum yang bertujuan memperbaiki kinerja pelayanan angkutan kepada penumpang masih terdapat kendala yang harus dihadapi salah satunya adalah dengan adanya fluktuasi harga BBM. Oleh karena itu, penelitian mengenai

fluktuasi harga BBM terhadap mekanisme subsidi angkutan umum pada trayek utama di Kota Semarang perlu dilakukan.

1.2 Perumusan Masalah

Perkembangan Kota Semarang sebagai Ibukota Propinsi Jawa Tengah memerlukan dukungan sistem transportasi yang dapat diandalkan. Ketiga komponen utama dari sistem transportasi meliputi sistem aktivitas, sistem jaringan, dan sistem pergerakan (Tamin, 2000). Ketiga komponen utama ini harus terintegrasi dengan baik. Sistem aktivitas sebagai salah satu bagian sistem transportasi diantaranya adalah membutuhkan moda transportasi yang baik. Ketersediaan moda transportasi di Kota Semarang berupa angkutan umum sekarang ini belum optimal. Hal ini ditandai dengan kualitas pelayanan yang belum memadai dengan belum tersedianya angkutan umum untuk seluruh trayek utama, dari jumlah total 52 trayek utama di kota Semarang yang tersedia angkutan umum hanya 32 trayek utama saja (Dishub Kota Semarang, 2008). Meningkatnya biaya transportasi merupakan Implikasi dari kenaikan harga bahan bakar minyak terhadap perubahan biaya produksi pelayanan angkutan umum. Meningkatnya BPP (Biaya Produksi Pelayanan) dimana komponen utama BPP salah satunya adalah BBM jenis solar sebagai bahan bakar operasional angkutan umum trayek utama yang mengalami fluktuasi harga. Misalnya terjadi kenaikan harga solar sebesar 21,9 %. Kenaikan ini berpengaruh terhadap peningkatan biaya operasional 10 %, otomatis tarif angkutan perlu penyesuaian 10 %. Posisi tarif angkutan umum kini menjadi Rp 3.000,00 – Rp 3.500,00 dari sebelumnya Rp 2500,00 (Organda Kota Semarang, 2008).

Pengelolaan dan pengoperasian angkutan umum saat ini dengan sistem setoran harian memaksa operator untuk lebih mengutamakan pendapatan dari hasil setoran daripada memperhatikan kualitas pelayanan angkutan umum yang diberikan kepada penumpang. Akibatnya berdampak pada penurunan tingkat isian penumpang pada angkutan umum.

Permasalahan penurunan tingkat isian penumpang tersebut menimbulkan penghasilan operator angkutan umum menjadi berkurang, sehingga penghasilan untuk biaya produksi pelayanan tidak dilakukan secara maksimal, akibatnya selain tarif transportasi yang semakin naik, dan kualitas pelayanan terhadap penumpang juga semakin terabaikan.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka perlu adanya campur tangan pemerintah melalui mekanisme subsidi angkutan umum agar kualitas pelayanan terhadap penumpang lebih diutamakan daripada mengejar setoran. Subsidi angkutan umum perlu diberikan kepada perusahaan angkutan umum maupun para operator angkutan agar kualitas pelayanan terhadap penumpang menjadi diutamakan sehingga mendukung program transportasi massal yang akan diterapkan pemerintah yaitu dengan mengintegrasikan antara angkutan umum yang terdapat di

trayek utama dengan angkutan *feeder* dan angkutan *Bus Rapid Transit* yang mulai direalisasikan saat ini. Pemberian subsidi angkutan umum dimaksudkan untuk mengurangi biaya operasional yang harus ditanggung oleh operator yaitu dengan wacana pemberian subsidi yaitu dengan *buy the service* dan *smart card*. Selain itu, pengoperasian BRT ini yang mulai direalisasikan untuk jalur trayek utama di Kota Semarang mendorong pengoptimalan pelayanan angkutan umum trayek utama di luar BRT. Keberadaan angkutan umum ini diharapkan dapat tetap berlanjut serta bersinergi dengan konsep BRT.

Berdasarkan uraian tersebut maka dapat dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut: **“Bagaimana Mekanisme Subsidi Angkutan Umum Pada Trayek Utama Sebagai Akibat Kenaikan Harga BBM di Kota Semarang?”**. Dari penelitian ini diharapkan dapat ditemukan mekanisme subsidi angkutan umum pada trayek utama sehingga dapat menjadi masukan bagi pemerintah Kota Semarang di dalam mendukung adanya penerapan transportasi massal.

1.3 Tujuan, Sasaran, dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam studi ini adalah mengetahui bagaimana bentuk dan besaran subsidi angkutan umum pada trayek utama di Kota Semarang. Berdasarkan implikasi kenaikan harga bahan bakar minyak terhadap perubahan biaya produksi pelayanan angkutan umum di Kota Semarang. Angkutan umum ini diharapkan dapat menekan jumlah penggunaan kendaraan pribadi jika angkutan umum dapat memberikan pelayanan yang baik bagi penggunanya. Hal ini sebagai upaya di dalam meningkatkan kualitas pelayanan angkutan umum.

1.3.2 Sasaran Penelitian

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

1. Identifikasi karakteristik penumpang AUP (Angkutan Umum Penumpang) berdasarkan pada permintaan pergerakan, motivasi perjalanan, dan jarak tempuh menggunakan AUP.
2. Analisis ATP (Pengguna AUP).
3. Analisis kenaikan harga BBM terhadap biaya transportasi.
4. Analisis biaya produksi pelayanan angkutan umum (BPP).
5. Analisis penentuan tarif berdasarkan BPP dan analisis mekanisme subsidi angkutan umum trayek utama.
6. Mekanisme bentuk dan besaran penyediaan subsidi angkutan umum penumpang pada trayek utama di Kota Semarang.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini terdiri atas manfaat teoritis dan praktis. Adapun manfaat penelitian tersebut, yaitu:

1.4.1 Manfaat Teoritis

Dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi Ilmu Perencanaan Wilayah dan Kota. Dalam keterkaitannya dengan beberapa teori yang terkait dengan kinerja pelayanan AUP, biaya produksi pelayanan AUP, dan penentuan tarif berdasarkan nilai ATP pengguna angkutan umum. Hasil dari penelitian ini dapat menjadi masukan masukan bagi pemerintah Kota Semarang di dalam menyusun kebijakan mengenai angkutan umum diantaranya melalui mekanisme penyediaan bentuk dan besaran sistem subsidi BBM angkutan umum pada trayek utama dalam upaya meningkatkan kualitas pelayanan AUP, sebagai salah satu solusi di dalam perbaikan angkutan umum di Kota Semarang sehingga diharapkan dapat mengurangi jumlah angkutan pribadi. Selain itu, angkutan umum dapat memberikan pelayanan yang baik dan sesuai dengan harapan masyarakat dilihat dari segi Keamanan, Kenyamanan, tepat waktu, dan lain sebagainya. Perencanaan AUP selanjutnya harus dapat mengedepankan pelayanan yang baik bagi masyarakat.

1.4.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat praktis dengan mengetahui kecenderungan perubahan biaya produksi pelayanan AUP akibat adanya kenaikan harga BBM dengan adanya masukan kepada pemerintah. Dalam penyediaan sistem subsidi khusus angkutan umum pada trayek utama serta peningkatan pelayanan angkutan umum. Adapun masukan yang diharapkan, yaitu:

1. Hasil penelitian ini mengetahui keterkaitan antara biaya produksi pelayanan AUP (operator), dan Nilai ATP (pengguna AUP) berdasarkan kenaikan harga BBM saat ini.
2. Mengetahui bagaimana mekanisme pemerintah di dalam memberikan subsidi yang tepat sasaran untuk angkutan umum pada trayek utama di luar BRT. Selain itu, bagaimana operator angkutan umum nantinya agar dapat diberdayakan.
3. Memberikan masukan bagi penelitian selanjutnya untuk mengkaji dalam kaitannya dengan perubahan biaya produksi pelayanan angkutan umum penumpang dalam memberikan subsidi yang tepat untuk angkutan umum di luar BRT.

1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup yang akan dibahas dalam penelitian ini meliputi ruang lingkup wilayah dan ruang lingkup materi. Secara lebih rinci adalah sebagai berikut:

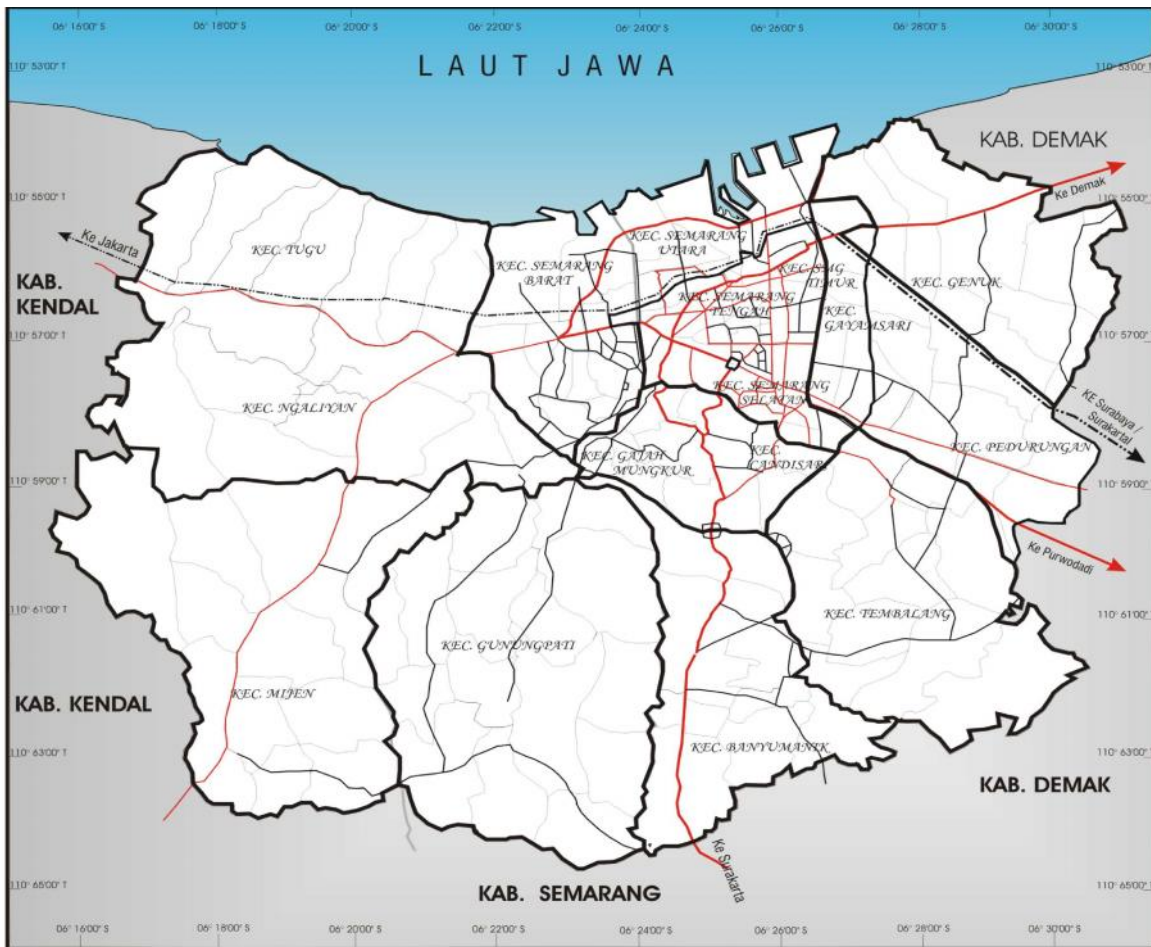
1.5.1 Ruang Lingkup Wilayah

Ruang lingkup wilayah yang akan menjadi objek penelitian ini adalah Kota Semarang. Kota Ini berada pada wilayah pesisir pantai utara Jawa Tengah dengan memiliki luas wilayah 373,7 km² dan luas laut 12 mil sebesar 155,52 km² yang terdiri dari 16 wilayah kecamatan dan 177 kelurahan. Wilayah Kota Semarang ini memiliki keunikan sendiri yaitu dengan memiliki daerah pesisir dan dataran tinggi. Letak wilayah Kota Semarang tergolong strategis dengan dilaluinya jalur pantura yang menghubungkan Jakarta-Surabaya dan antar pulau melalui kota ini. Secara administratif, adapun batas-batas administrasi wilayah Kota Semarang adalah sebagai berikut:

- a. Sebelah Utara : Laut Jawa
- b. Sebelah Timur : Kabupaten Demak
- c. Sebelah Selatan : Kabupaten Semarang
- d. Sebelah Barat : Kabupaten Kendal

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

1. Moda transportasi yang melayani masyarakat Kota Semarang berupa angkutan kota, merupakan angkutan umum trayek utama yang sebagian besar pengoperasiannya menggunakan sistem trayek dengan nilai setoran setoran. Hal ini memaksa para operator lebih mementingkan mendapatkan setoran daripada kualitas pelayanan yang diberikan kepada penumpang.
2. Fluktuasi harga BBM menyebabkan meningkatnya biaya produksi pelayanan. Dimana BBM merupakan bahan bakar sebagai bagian dari biaya operasional kendaraan, sehingga para operator harus menaikkan ongkos transportasi untuk dapat menutupi setoran akibatnya masyarakat pinggiran Kota Semarang enggan menggunakan angkutan umum dan lebih memilih menggunakan kendaraan pribadi yang didominasi oleh kendaraan bermotor karena alasan biaya transportasi yang dikeluarkan lebih murah.



Sumber: Dinas Perhubungan Kota Semarang (2008)

Gambar 1.1
Gambar Jaringan Jalan Kota Semarang

1.5.2 Ruang Lingkup Materi

Ruang lingkup materi di dalam penelitian ini berkaitan dengan mekanisme subsidi angkutan umum sebagai akibat kenaikan harga BBM di Kota Semarang. Lingkup yang dibahas mengenai *supply*, berkaitan dengan pelayanan yang diberikan angkutan umum kepada penggunanya. Angkutan umum di dalam memberikan pelayanan membutuhkan biaya produksi pelayanan yang didalamnya terdapat biaya operasional kendaraan. Salah satu komponen yang mempengaruhi nilai BOK ini adalah besaran konsumsi BBM, yaitu sebesar 30% - 35% dari BOK (Dishub Kota Semarang, 2008). Fluktuasi harga BBM mempengaruhi biaya operasional kendaraan, kualitas pelayanan angkutan umum, dan tingkat isian penumpang angkutan umum. Sistem pengelolaan perusahaan angkutan umum pada trayek utama Kota Semarang menerapkan

sistem trayek menggunakan sistem setoran mendorong operator untuk lebih mengutamakan jumlah setoran sehingga mengabaikan variabel-variabel kualitas pelayanan angkutan umum meliputi: kenyamanan, keselamatan, keamanan, dan lain-lain. Batasan di dalam penelitian ini adalah tidak memperhitungkan tingkat isian penumpang secara rinci pada trayek utama sehingga di dalam penentuan tarif perlu adanya evaluasi tarif secara berkala. Pada mekanisme subsidi angkutan umum perlu adanya keterkaitan dengan kemampuan keuangan pemerintah melalui nilai APBD terhadap bentuk subsidi angkutan umum yang akan diterapkan nantinya.

1.6 Keaslian Penelitian

Penelitian-penelitian ini sebelumnya sudah dilakukan di Kota Semarang, tetapi penelitian ini bertema mekanisme subsidi angkutan umum pada trayek utama dikaitkan dengan kenaikan harga BBM, dari penelitian sebelumnya yang hanya membahas secara kualitatif saja, tetapi secara kuantitatif (bentuk dan besaran) subsidiya belum ada kejelasan dalam penerapannya saat ini.

Pada bagian ini akan dipaparkan mengenai keaslian penelitian dengan membandingkan dengan beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Selengkapnya lihat pada tabel I.1.

TABEL I.1
KEASLIAN PENELITIAN

	Penelitian 1	Penelitian 2	Penelitian yang dilakukan
Judul	Studi Dampak Kenaikan BBM Terhadap eksistensi Usaha Angkutan Kota (Trayek Karangayu-penggaron)	Potensi Permintaan Pergerakan Untuk Mendukung Sistem Angkutan Umum Massal berbasis bus di Kota Semarang	Mekanisme Subsidi Angkutan Umum Pada Trayek Utama Sebagai Akibat Kenaikan Harga BBM Di Kota Semarang.
Peneliti	R .Dian Kristyawan , ST	Herman M Sitorus,ST	Arief Munandar
Tahun	2006	2007	2009
Tujuan	Mengkaji eksistensi usaha angkutan umum Trayek karangayu –Penggaron pada kondisi sesudah kenaikan BBM.	Mengidentifikasi potensi permintaan pergerakan rehadap rencana pengadaaan angkutan umum massal berbasis bus di Kota Semarang.	Mengetahui bagaimana bentuk dan besaran subsidi BBM angkutan umum pada trayek utama Kota Semarang. bentuk dan besaran subsidi ini didapat para operator serta subsidi yang diharapkan para operator angkutan umum. di Kota Semarang.
Lokasi	Trayek karangayu – Penggaron Kota Semarang	Kota Semarang	Trayek utama Kota Semarang

	Penelitian 1	Penelitian 2	Penelitian yang dilakukan
Metode	metode deskriptif kualitatif	Metode Pendekatan Triangulasi	Pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode kualitatif dan kuantitatif
Hasil Penelitian	Meneliti bagaimana cara pengusaha angkutan umum(trayek karangayu-penggaron)mempertahankan eksistensinya di dalam menghadapi kenaikan harga BBM yang menyebabkan BOK dalam produksinya mengalami kenaikan tanpa mengurangi kualitas pelayanannya selama ini.	Mengetahui seberapa besar dukungan masyarakat kota Semarang terhadap rencana pengadaan Sarana Angkutan Umum Massal berbasis bus,dengan Tingkat Potensi Permintaan SAUM Berbasis Bus di Kota Semarang.	Meneliti seberapa besar perubahan biaya Produksi Pelayanan (yang di dalamnya terdapat variabel- variabel seperti BOK, dll.) dan pengguna AUP melalui perhitungan ATP dari AUP dengan dari fluktuasi harga BBM, sehingga dapat diperoleh output berupa mekanisme bentuk dan besaran subsidi yang tepat untuk angkutan umum pada trayek utama di Kota Semarang

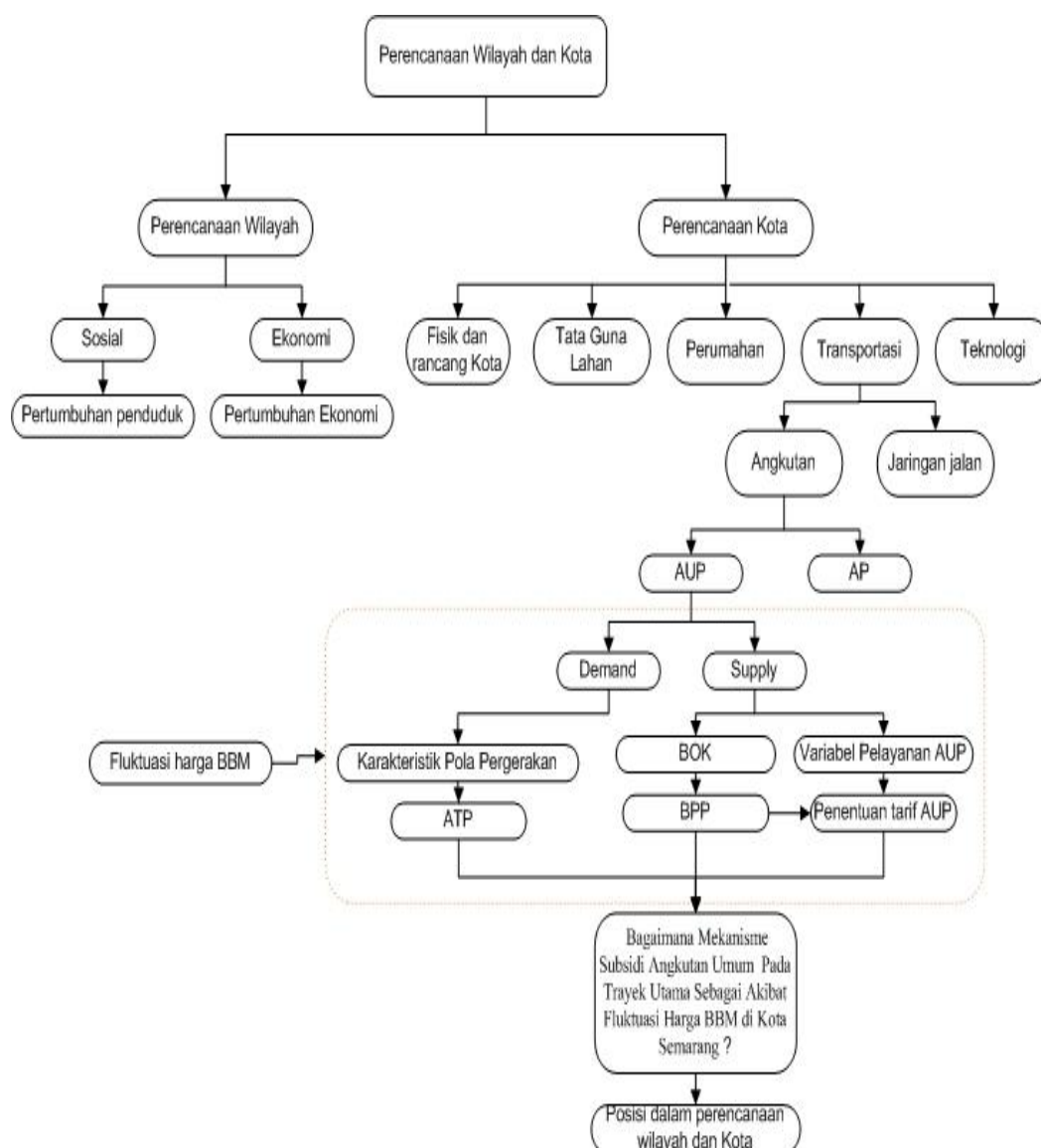
Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2008

1.7 Posisi Penelitian dalam Perencanaan Wilayah dan Kota

Perencanaan dalam wilayah dan kota mempunyai dua arti penting yaitu perencanaan wilayah dan perencanaan kota. Dalam merencanakan sebuah kota, hal pertama yang harus di pahami adalah pemahaman atas arti kota itu sendiri. Dalam kaitannya dengan perencanaan kota, maka perlu memperhatikan kedua aspek dalam perencanaan wilayah dan kota yaitu aspek fisik dan aspek non fisik.

Permasalahan perkotaan yang ada seringkali merupakan permasalahan baik fisik maupun non fisik sekaligus. Perubahan pola konsumsi masyarakat akibat kenaikan biaya transportasi merupakan permasalahan yang menyangkut ilmu ekonomi maupun ilmu transportasi.

Posisi penelitian dalam Ilmu Perencanaan Wilayah dan Kota dapat diketahui berkaitan dengan aspek transportasi khususnya untuk angkutan umum penumpang. Dimana dalam perencanaan ini harus mampu menciptakan keseimbangan kebutuhan dan kesejahteraan masyarakat. Dengan merencanakan sistem ini harus mampu memenuhi kebutuhan manusia terutama kebutuhan pergerakan. Adapun posisi penelitian ini dapat dilihat dalam gambar 1.2 berikut ini.



Sumber: Hasil Interpretasi Penyusun, 2008

Gambar 1.2
Posisi Penelitian dalam Perencanaan Wilayah dan Kota

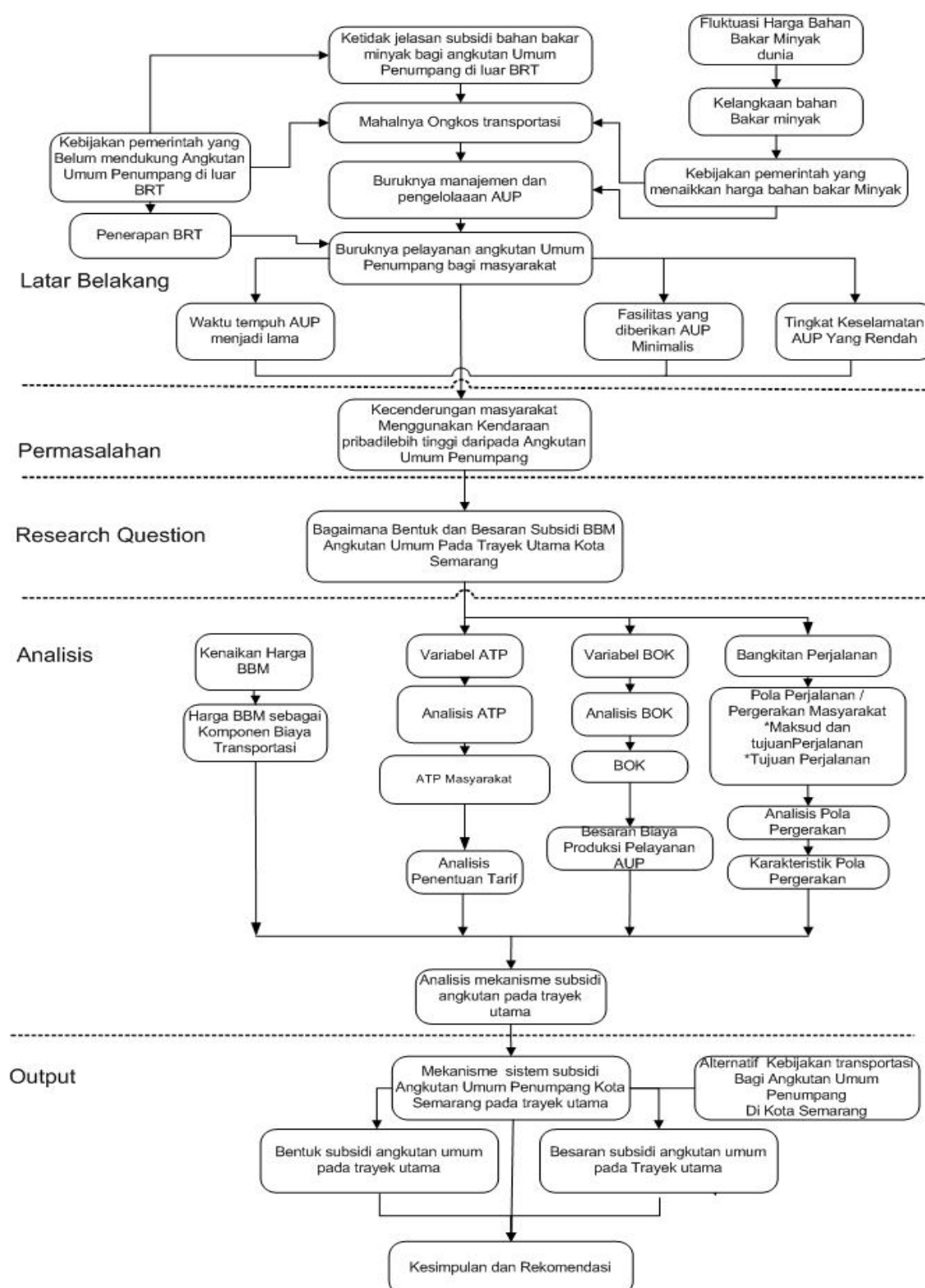
1.8 Kerangka Pemikiran

Pada kerangka pemikiran ini dilatarbelakangi oleh kenaikan harga BBM dunia, hal tersebut mendorong pemerintah melakukan kebijakan saat ini dengan menaikkan dan menurunkan harga BBM. Permasalahan angkutan umum untuk trayek utama di Kota Semarang diantaranya *loading factor* yang semakin menurun, *overlapping* pada trayek utama, kenaikan harga suku cadang kendaraan, sistem setoran, dan lain sebagainya. Pada waktu terjadi kenaikan harga BBM, mendorong terjadinya kenaikan biaya produksi pelayanan yang didalamnya terdapat komponen

harga BBM sehingga tarif angkutan umum juga mengalami kenaikan untuk menutup biaya produksi pelayanan, tetapi pada waktu terjadi kebijakan penurunan harga BBM, tarif angkutan umum juga tidak turun dan untuk sisi kualitas pelayanan angkutan umum tetap tidak ada perubahan menjadi lebih baik. Pengoperasian angkutan umum dengan sistem setoran memaksa para operator mengabaikan kualitas pelayanan dengan alasan agar dapat memperoleh pendapatan sesuai dengan jumlah setoran yang harus diserahkan kepada pengusaha angkutan. Hal ini menyebabkan terjadinya permasalahan utama dari angkutan umum yaitu kecenderungan masyarakat beralih menggunakan kendaraan pribadi daripada menggunakan moda angkutan umum. Masyarakat dalam hal ini beranggapan bahwa menggunakan kendaraan pribadi lebih praktis dan murah. Masyarakat menggunakan angkutan umum jika dalam keadaan terpaksa atau belum mempunyai kendaraan pribadi.

Berdasarkan dari masalah tersebut maka penelitian ini meninjau mengenai mekanisme subsidi angkutan umum penumpang pada trayek utama di Kota Semarang sebagai akibat kenaikan harga BBM sehingga dapat diketahui bentuk dan besaran subsidi BBM serta kualitas pelayanan angkutan umum penumpang di Kota Semarang, khususnya pada trayek utama. Adapun langkah yang akan dilakukan adalah dengan melakukan berbagai analisis.

Pola pergerakan masyarakat menggunakan identifikasi karakteristik penumpang AUP (Angkutan Umum Penumpang) berdasarkan pada permintaan pergerakan, motivasi perjalanan, dan jarak tempuh menggunakan AUP. Analisis BPP melalui beberapa perhitungan diantaranya adalah BOK (Biaya Operasional Kendaraan). Analisis mekanisme subsidi angkutan umum untuk mengetahui bentuk dan besaran subsidi angkutan umum pada trayek utama Kota Semarang, hasil analisis dari tersebut berguna untuk angkutan umum selain mendapat subsidi yang tepat sasaran juga diharapkan dapat bersinergi dengan penerapan BRT yang mulai direalisasikan saat ini. Hal ini sebagai upaya memberikan masukan untuk kebijakan pemerintah di dalam meningkatkan pelayanan angkutan umum. Untuk lebih jelas dapat terlihat pada alur kerangka pikir (lihat gambar 1.3).



Sumber: Hasil Analisis Penyusun, 2008

Gambar 1.3
Kerangka Pikir

1.9 Metode Penelitian

Penelitian “Mekanisme Subsidi Angkutan Umum Pada Trayek Utama Sebagai Akibat Kenaikan Harga BBM Di Kota Semarang” menindaklanjuti fenomena permasalahan yang terjadi di lapangan antara kenaikan harga BBM terhadap mekanisme subsidi angkutan umum. Penelitian ini digunakan untuk menemukan mekanisme berupa bentuk dan besaran subsidi angkutan umum pada trayek utama di Kota Semarang. Pendekatan dalam penelitian ini melalui pendekatan kualitatif. Berdasarkan tujuan dan sasaran dari penelitian, hal tersebut dilakukan untuk mengetahui fenomena atau kejadian yang ada di lapangan. Pendekatan Kualitatif ini menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif. Dengan cara mengolah data-data berupa angka-angka yang berkaitan dengan tema studi ini. Misalnya data jumlah armada angkutan umum di Kota Semarang pada trayek utama, kenaikan harga Bahan Bakar Minyak, data besarnya biaya produksi pelayanan angkutan umum, tarif angkutan umum di Kota Semarang, dan lain sebagainya.

Adapun beberapa alasan yang mendasari pemilihan pendekatan kualitatif sebagai berikut:

1. Penelitian kualitatif digunakan karena angkutan umum merupakan suatu sistem yang kompleks terdiri dari berbagai macam *stakeholder* (pemerintah, operator angkutan umum, dan masyarakat pengguna angkutan umum) dan sifatnya yang dinamis.
2. Penelitian ini memerlukan informasi yang mendalam mengenai angkutan umum trayek utama di luar BRT serta unsur-unsur yang terdapat di dalamnya, dengan penekanan data yang bersifat deskriptif (tidak menekankan pada angka-angka) sehingga pendekatan deskriptif kualitatif sangat cocok untuk penelitian ini.
3. Permasalahan yang ada masih dapat berkembang seiring dengan pelaksanaan penelitian di lapangan.
4. Sampel penelitian jumlahnya sedikit dan terbatas (pada operator/ pengelola angkutan umum, pengguna angkutan umum, dan lembaga yang terkait seperti Dishub dan Organda).

1.9.1 Tahap Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data dalam studi ini antara lain:

- A. Studi literatur
- B. Studi literatur Pendukung sangat dibutuhkan dalam studi ini, seperti konsep dan metode BOK untuk mengetahui biaya produksi pelayanan angkutan umum serta ATP untuk mengetahui kemampuan pengguna angkutan umum pada trayek utama dalam membayar tarif angkutan umum.

C. Jenis Data

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh dari lapangan, baik berupa data fisik maupun data yang digunakan untuk menganalisis terhadap peningkatan pelayanan AUP. Teknik pengumpulan data primer yang digunakan dalam studi ini meliputi:

a. Observasi (Pengamatan)

Observasi merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh peneliti yang langsung turun ke lapangan untuk mendapatkan suatu gambaran dan aktivitas pada wilayah studi serta untuk memperoleh data yang diperlukan dengan mempergunakan catatan lapangan dan dengan mengajukan pertanyaan (Creswell, 2003:185). Fungsi observasi juga untuk melengkapi data-data yang tidak didapatkan dari dokumen-dokumen yang ada, seperti untuk mengetahui kondisi jaringan jalan yang tersedia dan kondisi moda transportasi angkutan umum pada trayek utama. Observasi dalam penelitian ini memerlukan perlengkapan penunjang seperti, kamera digital, daftar objek yang diambil, dan catatan sebagai panduan dalam observasi data sekunder.

b. Kuesioner

Teknik ini digunakan dalam memperoleh data tentang hal-hal yang berkaitan dengan karakteristik pengguna AUP dan karakteristik pelayanan AUP trayek utama. Kuesioner ini diperuntukkan bagi penumpang angkutan umum dan operator AUP.

c. Wawancara, adapun beberapa informasi yang digali melalui teknik wawancara adalah penggunaan moda transportasi sekarang ini, dan mengenai budget alokasi biaya transportasi yang dikeluarkan oleh pengguna angkutan umum. Narasumber wawancara ini adalah pada pengguna angkutan umum penumpang.

2. Data Sekunder

Survei data sekunder pada dasarnya sifatnya merupakan penunjang ataupun *background information* bagi survei lapangan.

a. Literatur Review

Yaitu suatu metode pengumpulan informasi dan data dengan cara membaca dan mempelajari literatur yang berkaitan dengan studi. Kemudian bahan-bahan tersebut, digunakan sebagai acuan atau pedoman untuk pengetahuan awal sebelum melakukan studi lapangan.

b. Survei instansi

Survei instansi yaitu dengan mencari data apa saja yang dibutuhkan. Pada umumnya, data berupa data statistik, data peta, laporan–laporan serta dokumen. Data-data yang diperlukan antara lain berupa data kependudukan, data jumlah armada AUP, data tingkat pendapatan penduduk, dan lain sebagainya. Data ini diperoleh dari instansi yang terkait dengan studi, antara lain: BPS, Dinas Perhubungan Kota Semarang, Organda Kota Semarang, dan lain sebagainya.

3. Kebutuhan Data

Kebutuhan data dalam penelitian ini disusun berdasarkan kebutuhan pada tiap proses analisis yang akan dilakukan dan sasaran yang ingin dicapai. Pada tiap sasaran yang ingin dicapai tentunya membutuhkan data yang berbeda-beda.

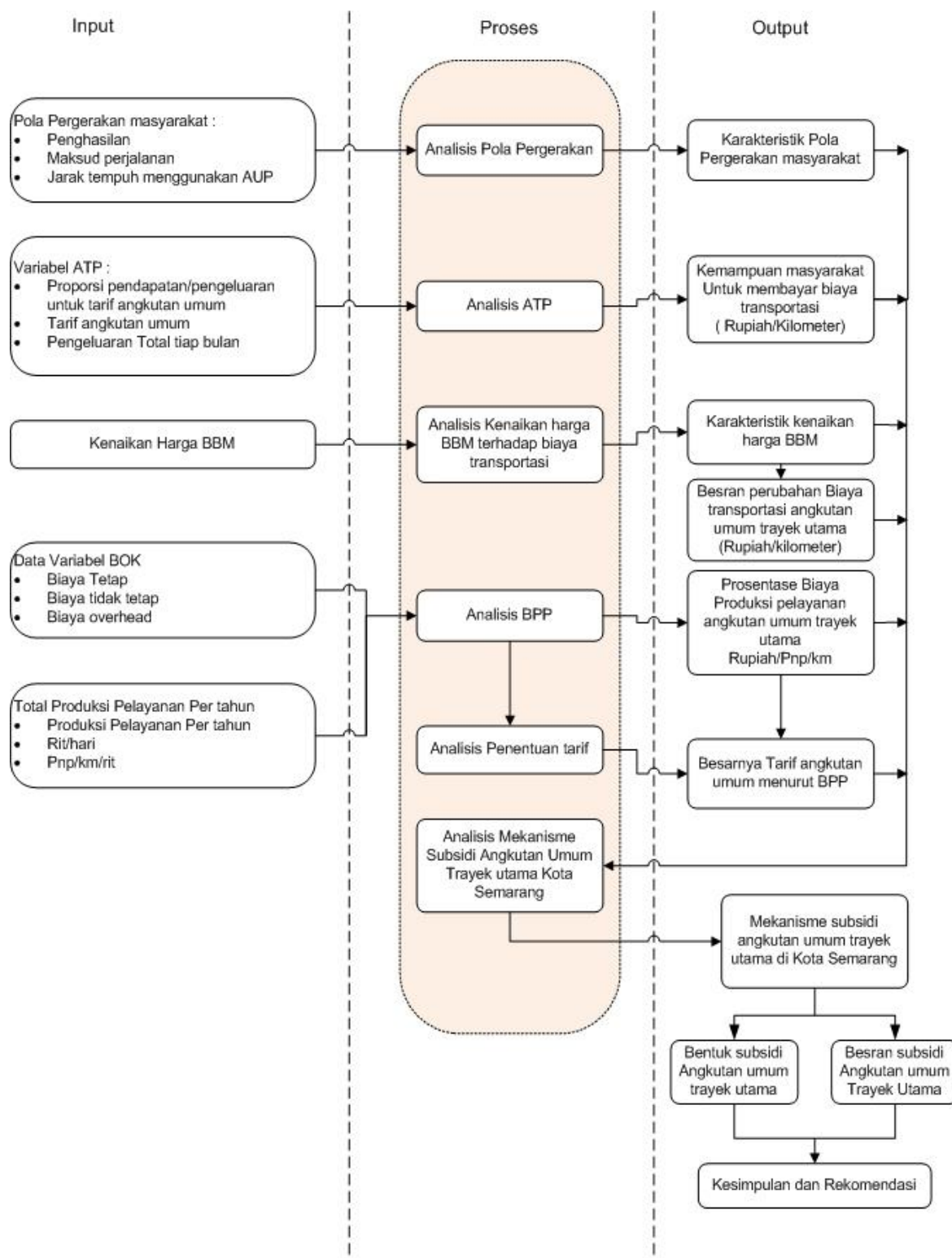
Berikut ini adalah daftar kebutuhan data yang diperlukan dalam penelitian ”Mekanisme Subsidi Angkutan Umum Pada Trayek Utama Sebagai Akibat Kenaikan Harga BBM Di Kota Semarang”. Selengkapnya dapat dilihat dalam tabel I.2.

TABEL I.2
KEBUTUHAN DATA PRIMER DAN SEKUNDER

No.	Data		Kegunaan/fungsi	Analisis	Sumber
	Klasifikasi	Jenis			
1.	Fisik wilayah: ▪ Batas administrasi ▪ Topografi	Sekunder	Untuk mengetahui batas administrasi dan kondisi fisik wilayah studi.	Deskriptif	BPS dan Bappeda Kota Semarang
2.	Variabel bangkitan perjalanan: • Penghasilan • Maksud perjalanan • Jarak tempuh menggunakan AUP	Primer	Untuk mengetahui karakteristik bangkitan perjalanan (sebagai permintaan AUP)	Deskriptif kualitatif (pola pergerakan masyarakat)	observasi langsung (visual) dan Eksisting melalui kuesioner
3.	Total Produksi Pelayanan per tahun ▪ Produksi Pelayanan per tahun ▪ Rit/hari ▪ Pnp/km/rit	Sekunder / Primer	Untuk mengetahui karakteristik pelayanan AUP di wilayah studi	Kuantitatif (analisis Biaya Produksi Pelayanan) (analisis mekanisme subsidi AUP pada trayek utama)	- Dishub - kuesioner dan observasi langsung

No.	Data		Kegunaan/fungsi	Analisis	Sumber
	Klasifikasi	Jenis			
4.	Variabel BOK: <ul style="list-style-type: none"> • Biaya tetap • Biaya tidak tetap • Biaya <i>overhead</i> 	Primer dan sekunder	Untuk mengetahui rincian komponen biaya operasional kendaraan	Kuantitatif (analisis BPP)	- kuesioner, wawancara dan observasi langsung - Operator Angkutan Umum - Dishub
5.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Variabel ATP : <ul style="list-style-type: none"> • Proporsi pendapatan untuk tarif angkutan umum/pengeluaran untu tarif AUP • Tarif AUP • Pengeluaran total tiap bulan 	Sekunder Sekunder Primer Primer	-Untuk mengetahui kemampuan membayar masyarakat ntuk konsumsi pergerakan -Untuk mengetahui besaran tarif yang diinginkan masyarakat dan bentuk pelayanan AUP yang diharapkan.	Kuantitatif (analisis penentuan tarif) (analisis mekanisme subsidi AUP pada trayek utama)	- kuesioner -Wawancara - BPS, Dishub Eksisting melalui kuesioner
6.	Perubahan kenaikan harga BBM	Sekunder	Untuk mengetahui besaran kenaikan harga BBM tertinggi sebagai komponen biaya Transportasi	Kualitatif (analisis kenaikan harga BBM terhadap biaya transportasi)	Literature,wawancara, dan observasi langsung

Sumber: Hasil Interpretasi Penyusun, 2008



Sumber : Hasil Analisis Penyusun ,2008

Gambar 1.4
Kerangka Analisis

1.9.2 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam pengelolaan data pada penelitian ini adalah metode analisis kuantitatif dan metode analisis kualitatif. Metode analisis kualitatif dengan analisis deskriptif kualitatif, sedangkan metode analisis kuantitatif dengan menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Teknik analisis yang telah dilakukan dalam studi ini yaitu analisis kualitatif dan analisis kuantitatif, sehingga untuk perinciannya dapat diuraikan sebagai berikut:

a. Pola Pergerakan

Pola membahas mengenai bangkitan pergerakan penduduk kota Semarang, ditinjau dari karakteristik pengguna AUP, maksud dan tujuan perjalanan. Analisis pola pergerakan ini berupa tindakan bangkitan yang dilakukan oleh pengguna angkutan umum penumpang. Analisis ini berupa analisis kualitatif dengan bantuan hasil pengolahan dari data primer yaitu kuesioner.

b. Analisis ATP

Parameter ATP dapat didefinisikan sebagai besaran rupiah rata-rata yang masyarakatnya mau mengeluarkan sebagai pembayaran satu unit pelayanan angkutan umum yang dinikmatinya. Salah satu cara untuk dapat mengetahui besarnya kemampuan masyarakat adalah dengan menghitung rata-rata pengeluaran, khususnya konsumsi yang digunakan untuk angkutan umum. Analisis ini merupakan analisis deskriptif kuantitatif.

c. Analisis Kenaikan Harga Bahan Bakar Minyak (BBM) terhadap Biaya Transportasi

Metode dan teknik analisis yang digunakan untuk analisis ini adalah Deskriptif kualitatif. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui besarnya perubahan harga bahan bakar minyak (BBM) yang dilihat dari time series kenaikan harga BBM tertinggi yang diterapkan oleh pemerintah dan besaran subsidi pemerintah terhadap harga BBM di pasaran. Perlu diketahui sebagai dasar penentuan mekanisme besaran subsidi untuk angkutan umum pada trayek utama. Selain itu, melihat kenaikan harga BBM dunia yang berpengaruh terhadap harga BBM di pasaran Indonesia.

d. Analisis BPP

Analisis biaya produksi pelayanan angkutan umum termasuk ke dalam analisis deskriptif kuantitatif. Analisis ini salah satunya berupa perhitungan biaya operasional kendaraan (BOK), dimana data yang digunakan dalam analisis ini berasal dari operator AUP. Pada bagian ini dimasukkan, harga BBM sebagai salah satu komponen biaya transportasi. Hal ini bertujuan agar mampu menggali secara lebih rinci dan jelas mengenai komponen biaya dan pengeluaran lainnya berdasarkan kondisi eksisting AUP saat ini. Hal ini dibandingkan juga dengan pengaruhnya setelah terjadi fluktuasi harga BBM saat ini.

e. Analisis Penentuan Tarif

Analisis ini dilakukan berdasarkan nilai Biaya Produksi Pelayanan angkutan umum dan nilai ATP dari pengguna/ penumpang. Berdasarkan analisis ini dapat diketahui tingkat tarif yang

mampu menutup biaya operasional kendaraan dan mampu menghasilkan laba bagi operator AUP dengan tetap memperhatikan kualitas pelayanan bagi pengguna angkutan umum. Analisis ini merupakan analisis deskriptif kuantitatif.

f. Analisis Mekanisme Subsidi Angkutan Umum Pada Trayek Utama

Pada analisis ini merupakan penggabungan hasil dari analisis yang dilakukan sebelumnya, hasil analisis ini digunakan untuk merumuskan mekanisme subsidi angkutan umum pada trayek utama Kota Semarang. Analisis ini menggunakan metode deskriptif kualitatif untuk mengetahui bentuk subsidi dan metode deskriptif kuantitatif untuk mengetahui besaran subsidi yang diberikan kepada operator angkutan umum pada trayek utama Kota Semarang.

1.9.3 Teknik Sampling

Teknik sampling yang akan digunakan dalam studi ini adalah *purposive sampling*. Dalam *purposive sampling*, dilakukan pengambilan sampel dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu (Arikunto, 2002: 117). Untuk penggunaan teknik *purposive sampling* dalam penelitian ini dapat dilihat pada uraian di bawah ini.

Teknik sampel ini digunakan untuk memperoleh data dan informasi dari operator maupun pengguna angkutan umum trayek utama dan mengetahui besaran biaya produksi pelayanan (BPP) angkutan umum yang terdapat di daerah jalur trayek utama. Penentuan jumlah sampel untuk kelompok pengguna menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan: n = Perkiraan jumlah sampel

N = Perkiraan besar populasi

z = Nilai standar normal untuk $\alpha = 0,1$ yaitu 1,645

p = perkiraan populasi, jika tidak diketahui dianggap 50%

q = 1-p (100%-p)

d = Maksimal error/tingkat kesalahan yang dipilih (d: 10%)

Sumber: Zainudin dalam Nursalam (dalam TA. Herman 2007: 14)

Teknik sampling ini digunakan untuk memperoleh data dan informasi dari masyarakat pengguna AUP dan operator AUP. Pada Kota Semarang berdasarkan pada subjektivitas persepsi

peneliti di lapangan dengan menggunakan nilai standar normal (z) yaitu 1,645 dan jumlah populasi 208.500 orang.

Telah dikemukakan bahwa ukuran sampel dapat diasumsikan untuk kendaraan (operator AUP) adalah dapat dihitung sebagai berikut (Hobbs, 1995:144):

1. **10%-20% untuk kota besar**
2. 20%-30% untuk kota sedang
3. 30%-40% untuk kota kecil

A. Sampel Operator AUP

Dalam pertimbangan memperoleh data akibat data jumlah operator yang tidak tersedia pada instansi terkait (Dishub maupun Organda) maka diasumsikan jumlah operator sama dengan jumlah AUP yang ada pada trayek –trayek utama yaitu 695 armada. Adapun Kota Semarang sebagai wilayah studi termasuk dalam kategori kota besar dengan jumlah penduduk tahun 2007 sebesar 1.678.193 jiwa (Semarang Dalam Angka, 2007). Dari data tersebut dapat dihitung jumlah sampel operator AUP Kota Semarang sebagai berikut:

$$n = 15\% \times 695 \text{ armada}$$

$$n = \mathbf{105 \text{ sampel operator AUP}}$$

B. Sampel Penumpang/Pengguna AUP

Dasar pertimbangan dalam penarikan sampel ini sebagai upaya menggeneralisasi jumlah populasi pengguna angkutan umum yang ada di wilayah studi yaitu pada trayek Utama Kota Semarang karena jumlahnya tidak dapat diperhitungkan dengan pasti, sehingga untuk mengetahui jumlah populasi penumpang AUP diasumsikan sebagai berikut:

- a. Jumlah armada yang beroperasi pada trayek utama setiap hari adalah 695 armada.
- b. Jumlah perjalanan yang dilakukan (rit) operator adalah sekitar 10 rit perhari dengan *load factor* (tingkat isian mobil penumpang) tiap harinya >100% kecuali pada saat *peak hours*. Sehingga dapat diasumsikan bahwa jumlah perjalanan oleh operator adalah 10 kali perhari dengan jumlah penumpang 30 orang tiap kendaraan.
- c. Berdasarkan asumsi tersebut, maka perhitungan jumlah penumpang AUP (populasi) diasumsikan sebanyak:

$$695 \times 10 \times 30 = 208.500 \text{ penumpang/ hari}$$

Berikut merupakan perhitungan jumlah sampel dari kelompok pengguna/ penumpang AUP Kota Semarang:

$$n = \frac{208.500 \times (1,645)^2 \times 0,5 \times (1 - 0,5)}{(208.500 - 1) \times (0,1)^2 + (1,645)^2 \times 0,5 \times (1 - 0,5)}$$

$$N = 68 \text{ sampel} = \mathbf{68 \text{ sampel Pengguna AUP}}$$

Teknik pengumpulan data yang untuk pengguna dan operator menggunakan kuesioner. Jadi jumlah total sampel untuk kedua kelompok populasi yang akan diteliti dalam studi ini berupa kuesioner sebanyak 173 sampel untuk perinciannya meliputi 105 sampel adalah diperuntukan bagi operator/ pengelola AUP dan 68 sampel adalah untuk pengguna AUP.

Adapun teknis pelaksanaan/ penyebaran kuesioner adalah sebagai berikut:

1. Waktu pelaksanaan dan penyebaran kuesioner pada hari kerja (Senin-Jumat) dan hari libur (Sabtu dan Minggu) baik pada jam puncak pagi (07.00-08.00 WIB), siang (13.00-14.00 WIB) dan sore (16.00-17.00 WIB). Disamping itu, penyebaran kuesioner ini juga dilakukan pada waktu *off peak*.
2. Tempat kuesioner dibagikan kepada responden pengelola/ operator dan pengguna AUP pada Trayek utama di Kota Semarang dengan kriteria mengalami overlapping > 70 % dan dilalui oleh rencana jalur *Bus Rapid Transit*,

Kuesioner ini disebarkan pada trayek- trayek utama di Kota Semarang dengan 2 Kriteria yaitu trayek yang mengalami Overlapping >70 % dan dilewati oleh koridor jalur BRT.

Justifikasi dalam pemilihan daerah pembagian sampel:

- a. Trayek utama di Kota Semarang yang mempunyai tingkat overlapping lebih dari 70 %. Trayek utama yang mengalami tingkat overlapping > 70% diasumsikan berarti terjadi kelebihan *supply* dan juga akan mempengaruhi tingkat isian penumpang menjadi rendah, tingkat persaingan operator menjadi semakin tinggi sehingga kualitas pelayanan yang diberikan sangat belum baik. Angkutan umum tersebut nantinya juga tidak akan mengalami keberlanjutan untuk masa yang akan datang.
- b. Jalur trayek utama yang akan dilalui koridor BRT di Kota Semarang. Untuk melihat seberapa besar eksistensi angkutan umum dengan diberlakukannya BRT di Kota Semarang, bagaimana eksistensi angkutan umum trayek utama dan keberlanjutannya. Pada trayek utama tersebut eksistensi angkutan umum tersebut masih dapat bertahan atau tidak setelah diberlakukannya sarana transportasi massal *Bus Rapid Transit*. Pembagian sampel kuesioner untuk operator dan pengguna AUP dapat terlihat pada tabel I.3.

TABEL I.3
PEMBAGIAN SAMPEL KUESIONER

Kode	Jalur Trayek Utama	Sampel Operator	Sampel Pengguna	Jarak Tempuh / Rit
B.01	Terminal Terboyo - Pemuda - Sub Terminal Puduk Payung PP	6	3	45,8 km
B.02	Terminal Terboyo - Pemuda - Terminal Mangkang PP	5	4	49,3km
B.04	Perumahan Pucanggading - Simpang Lima - Sub Terminal Ngaliyan PP	4	3	44 km
B.06	Sub Terminal Johar - Pemuda - Perum. Banyumanik PP	4	3	39,1 km
B.09	Terminal Terboyo - Dr. Cipto - Terminal Cangkiran PP	5	3	60 km
B.13a	Terminal Terboyo - Dr. Cipto - Sub Terminal Puduk Payung PP	4	2	43,3 km
B.13b	Terminal Terboyo - Dr. Cipto - Sub Terminal Puduk Payung PP	5	3	43,3 km
B.15	Terminal Terboyo - Dr. Cipto - Perum. Pasadena PP	6	2	35,3 km
B.16	Terminal Terboyo - Kalisari - Sub Terminal Puduk Payung PP	4	4	43,2 km
B.20	Terminal Terboyo - Simpang Lima - Perum Gedawang	5	4	42,6 km
B.21	Terminal Mangkang - Undip - Perum. Bukit Kencana Jaya, PP	8	5	58 km
B.25	Sub Terminal Pudukpayung - Pamularsih - Terminal Mangkang PP.	4	2	55,8km
B.28	Sub Terminal Pudukpayung - Terminal Penggaron PP.	6	2	41,1km
B.31	Terminal Mangkang - Simpang Lima - Terminal Penggaron - Perumahan Plamongan indah	9	7	45 km
B.34	Terminal Mangkang - Pemuda - Terminal Terboyo PP.	8	7	49,3km
B.35	Terminal Terboyo - Imam Bonjol - Terminal Cangkiran PP.	7	4	53,3km
B.43	Terminal Terboyo - Imam Bonjol - Perumahan Payung Mas PP	5	3	43 km
B.44	Terminal Terboyo - Kali Banteng - Perumahan Kuasen Rejo PP.	4	3	43,9km
B.52	Terminal Terboyo - Sriwijaya - Terminal Cangkiran PP.	6	4	49 km

Sumber: Dinas Perhubungan Kota Semarang, 2007

1.10 Sistematika Penulisan

Tugas akhir ini disusun dengan menggunakan sistematika penulisan yang dibagi dalam 5 bab.

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang latar belakang dilakukannya penelitian, perumusan masalah, tujuan dan sasaran penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup pembahasan berupa ruang lingkup wilayah dan ruang lingkup materi, keaslian penelitian, posisi penelitian dalam perencanaan wilayah dan kota, kerangka pemikiran, dan Metodologi penelitian.

BAB II KAJIAN LITERATUR MEKANISME SUBSIDI BBM ANGKUTAN UMUM PENUMPANG PADA TRAYEK UTAMA DI KOTA SEMARANG

Pada bagian berisi mengenai teori yang berhubungan dengan penelitian mekanisme subsidi BBM AUP pada trayek utama di Kota Semarang meliputi teori mengenai sistem angkutan umum, Sistem trayek utama AUP, biaya produksi pelayanan AUP meliputi biaya operasional kendaraan (BOK), pola pergerakan masyarakat, karakteristik subsidi AUP pada trayek utama, dan ATP pengguna angkutan umum.

BAB III GAMBARAN UMUM SISTEM TRANSPORTASI ANGKUTAN UMUM PENUMPANG KOTA SEMARANG

Berisi tentang gambaran umum tentang sistem transportasi angkutan umum penumpang, secara lebih khusus pada trayek utama di Kota Semarang, dan kenaikan harga BBM

BAB IV ANALISIS MEKANISME SUBSIDI ANGKUTAN UMUM PADA TRAYEK UTAMA DI KOTA SEMARANG

Bab ini membahas tentang mekanisme subsidi angkutan umum trayek utama melalui beberapa langkah yaitu pola pergerakan, analisis ATP, analisis kenaikan harga BBM terhadap perubahan biaya transportasi, analisis biaya produksi pelayanan, analisis penentuan tarif, dan analisis mekanisme subsidi angkutan umum pada trayek utama di Kota Semarang.

BAB V PENUTUP

Bab ini membahas hasil atau kesimpulan secara umum yang menjadi garis besar atau esensi dari penelitian dan juga rekomendasi.