

# BAB 1 PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Fenomena pertumbuhan jumlah penduduk yang terjadi di Kota Jakarta semakin meningkat dari tahun ke tahun. Peningkatan tersebut menyebabkan semakin meningkatnya kebutuhan masyarakat. Menurut Tamin (2012), Pemenuhan kebutuhan adalah kegiatan yang biasanya harus dilakukan setiap hari seperti pemenuhan kegiatan pekerjaan. Tidak semua kebutuhan tersebut tersedia di sekitar tempat tinggal tetapi biasanya tersebar secara heterogen sesuai dengan tata guna lahannya, sehingga mengharuskan seseorang melakukan pergerakan untuk memenuhi kebutuhannya dengan menggunakan alat transportasi. Transportasi dapat diartikan sebagai usaha memindahkan, menggerakkan, mengangkut atau mengalihkan objek, dari suatu tempat ke tempat lainnya, dimana di tempat lain ini objek tersebut lebih bermanfaat atau dapat berguna dengan tujuan-tujuan tertentu (Miro, 2002). Peningkatan permintaan (*demand*) perjalanan yang tidak disertai dengan penyediaan pelayanan (*supply*) transportasi lambat laun akan memberikan dampak permasalahan transportasi yang meliputi aspek-aspek jaringan jalan, ekonomi, sosial, lingkungan dan keselamatan berlalu lintas (Vega and Reynold-Feighan, 2009). Indikasi dari permasalahan yang timbul dalam aspek-aspek tersebut berupa kemacetan, pemanfaatan badan jalan yang tidak sesuai, penggunaan kendaraan pribadi yang semakin meningkat, tingkat kecelakaan yang tinggi, konsumsi bahan bakar yang tidak efisien dan sebagainya.

Perkembangan dan pertumbuhan Kota Jakarta yang semakin pesat sebagai pusat perdagangan dan bisnis perekonomian, perkantoran dan jasa mendorong terjadinya aktivitas transportasi terutama pada pusat – pusat kota di Jakarta. Salah satunya pada Kawasan Dukuh Atas yang merupakan jantung Kota Jakarta dan kawasan pusat transit seperti yang di rencanakan dalam Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi DKI Jakarta tahun 2010 – 2030 dan Peraturan Daerah No. 1 Tahun 2014 tentang RDTR dan Peraturan Zonasi sebagai pusat kegiatan primer dengan fungsi stasiun terpadu dan titik perpindahan antara moda transportasi dengan konsep *Transit Oriented Development* (TOD) yang berada tepat di sisi utara pusat bisnis Jakarta (*central business district*) atau yang lebih banyak dikenal sebagai Sudirman *Central Business District* (SCBD) yang mana hampir semua tata guna lahannya didominasi oleh perkantoran, perdagangan dan jasa. Maka tidak heran aktivitas yang mendominasi kawasan tersebut merupakan aktivitas pekerja. Tingginya aktivitas perjalanan untuk berkerja di Kawasan Dukuh Atas mendorong kebutuhan transportasi umum yang terintegrasi semakin meningkat. Namun transportasi yang tersedia masih belum sesuai

dengan kebutuhan pergerakan masyarakat untuk bekerja, hal ini dapat dilihat dari intensitas penggunaan transportasi pribadi yang lebih tinggi dibandingkan transportasi umum. Kecenderungan tersebut akan semakin tinggi jika pelayanan kendaraan umum yang tersedia kurang memenuhi standar pelayanan untuk perjalanan kerja, yaitu pelayanan yang mampu meminimalkan waktu (cepat dan tepat waktu) dengan biaya yang murah.

Kecenderungan masyarakat menggunakan kendaraan pribadi dalam melakukan pergerakan menyebabkan adanya peningkatan penggunaan kendaraan pribadi di Kota Jakarta. Pertumbuhan kepemilikan kendaraan pribadi di Kota Jakarta pada tahun 2010 hingga tahun 2014 mencapai 9,93% per tahun (BPS Provinsi DKI Jakarta, 2015). Namun, pertumbuhan ini tidak sebanding dengan pertumbuhan jalan yang hanya 0,01% per tahun (BPS Provinsi DKI Jakarta, 2015). Sehingga menyebabkan terjadinya permasalahan transportasi seperti kemacetan, pemanfaatan badan jalan yang tidak sesuai, tingkat polusi udara semakin meningkat, konsumsi bahan bakar yang tidak efisien dan sebagainya.

Mengatasi hal tersebut, Pemerintah Kota Jakarta telah menyediakan berbagai transportasi umum yang terintegrasi dan mampu menampung permintaan pergerakan masyarakat yang terjadi seperti pada Kawasan Dukuh Atas. Kawasan Dukuh Atas ini memiliki moda transportasi umum paling lengkap dibandingkan dengan kawasan yang lain seperti adanya Bus Rapid Transit (BRT), KRL Stasiun Sudirman, Mass Rapid Transit (MRT), Stasiun BNI CITY dan Transportasi Umum lainnya. Ulinata (2018) telah melakukan penelitian terkait perencanaan desain transport hub pada Kawasan Dukuh Atas namun hanya fokus pada perencanaan/desain transport hub tanpa menganalisis tujuan perencanaan dan bagaimana penerapan desain tersebut. Sehingga belum dapat menunjukkan tingkat preferensi pekerja dalam memilih moda transportasi untuk melakukan perjalanan kerja.

Salah satu cara untuk mengevaluasi kebijakan pemerintah akan transportasi umum yang ada adalah dengan mengetahui preferensi pelaku perjalanan dalam memilih moda transportasi. Dalam melakukan perjalanan, seseorang akan memilih moda transportasi baik itu transportasi umum maupun transportasi pribadi di setiap perjalanannya untuk mencapai tujuan yang diinginkan seperti perjalanan kerja. Sedangkan dalam konteks perencanaan transportasi dalam pilihan moda yang digunakan perlu dimodelkan untuk mengetahui proporsi penggunaan moda tertentu, sehingga dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan penyediaan sarana maupun prasarana transportasi. Ben Akiva dan Lerman (1985) seperti dijelaskan oleh Tamin (2008) bahwa faktor yang mempengaruhi dalam memilih moda transportasi dikelompokkan menjadi ciri pengguna jalan, ciri pergerakan, ciri fasilitas moda transportasi, ciri kota atau zona. Dalam hal ciri fasilitas moda transportasi, Redman dkk. (2013) membagi atribut perjalanan dalam dua kategori yaitu fisik

(*reability, waktu transfer, frekuensi dll*) dan yang dirasakan (*conform, safety, convenience dan Aesthetics*).

Terdapat beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh beberapa peneliti mengenai faktor – faktor yang menjadi penentu penggunaan moda transportasi seperti Djakfar dkk (Djakfar, Indriastuti, & Nasution, 2010) melakukan penelitian karakteristik dan mode pilihan transportasi angkutan umum mahasiswa di Kota Malang. Penelitian ini melibatkan banyak variabel independen yang mencerminkan karakteristik mahasiswa sebagai pengguna, karakteristik perjalanan dan karakteristik fasilitas transportasi. Menyatakan bahwa ketiga karakteristik tersebut mempengaruhi pilihan moda transportasi yang digunakan. Indriny dkk (Indriny, Widyantoro, & Wangsa, 2018) melakukan penelitian tentang analisis pemilihan moda transportasi yang digunakan dengan menggunakan metode *multinomial logit* untuk perjalanan kerja dari kota Tangerang Selatan – DKI Jakarta. Penelitian ini menggunakan 3 moda transportasi (KRL, BUS, dan Sepeda Motor) dan lebih berfokus pada probabilitas terpilihnya moda transportasi berdasarkan utilitas dari moda tersebut. Penelitian mengenai pilihan moda transportasi yang digunakan juga dilakukan oleh Maduwanthi, dkk (maduwathi, Marasinghe, Rajapakhe, Dhramawansa & Nomura 2015) Melakukan Penelitian tentang Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Perjalanan pada Pilihan Mode Transportasi dimana penelitian ini dilakukan pada Kawasan Wilayah Metropolitan Kolombo di Sri Lanka dengan analisis deskripsi kuantitatif untuk menjelaskan karakteristik sosial ekonomi dari responden dan analisis faktor untuk mengetahui bagaimana variabel - variabel tersebut mempengaruhi pilihan moda yang ada . Pada Penelitian ini menggunakan moda bus, kereta api, mobil, sepeda motor, kendaraan roda 3 dan berjalan kaki dan hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa penghasilan, kepemilikan kendaraan, keselamatan dan kenyamanan menjadi faktor yang muncul berkali-kali dibandingkan dengan faktor lain.

Commins & Nolan (2011) juga melakukan penelitian tentang Penentu moda transportasi untuk bekerja di Area Dublin Rayad. Peneliti menggunakan data populasi penuh individu yang bekerja dari Sensus Penduduk 2006 di area Dublin Raya, dimana peneliti menganalisis pengaruh karakteristik perjalanan dan Utilitas , serta karakteristik demografi dan sosial ekonomi pada pilihan moda transportasi untuk bekerja di Area Dublin Raya. Peneliti menggunakan metode logit bersyarat dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa komposisi rumah tangga, ketersediaan angkutan umum, waktu perjalanan dan lokasi kerja sangat penting dalam menjelaskan pilihan moda transportasi untuk bekerja. Menurut Putter, dkk. (1981) aspek karakteristik sosio-ekonomi pelaku perjalanan dalam kota dipengaruhi oleh pendapatan, ras, etnis, umur, dan jenis kelamin dalam menentukan pilihan penggunaan moda transportasi kota. Karakteristik ini membedakan dalam penggunaan moda transportasi. Perilaku perjalanan individu dalam kota dipengaruhi oleh pendapatan, keluarga, usia, jumlah pekerja, panjang perjalanan, dan jumlah moda yang digunakan

sebagai variabel yang menjelaskan kecenderungan dari struktur sosio-ekonomi individu yang bersangkutan. Untuk menjelaskan perilaku penggunaan moda, selain variabel sosio-ekonomi terdapat juga beberapa atribut perjalanan yang mempengaruhi (Kanafani, 1983). Atribut perjalanan tersebut yaitu: waktu di dalam kendaraan, waktu yang dibutuhkan menuju tempat pemberhentian, waktu tunggu dan waktu transfer, biaya perjalanan dan variabel perilaku dan kualitatif (*qualitative and attitudinal variables*). Sedangkan untuk permintaan angkutan umum dipengaruhi oleh tarif, kualitas pelayanan, pendapatan dan kepemilikan kendaraan (Paulley, dkk., 2006).

Berdasarkan uraian di atas, untuk mengetahui pilihan moda yang digunakan oleh masyarakat dalam bekerja, maka diperlukan penelitian mengenai faktor – faktor apa sajakah yang mempengaruhi penggunaan moda transportasi untuk perjalanan kerja di Kawasan Dukuh Atas. Sehingga diharapkan dapat mengenali keputusan pelaku perjalanan dalam memilih moda transportasi dan memberikan masukan kepada pemerintah khususnya dalam perencanaan transportasi terkait penyediaan fasilitas angkutan umum yang sesuai dengan aktivitas dan kebutuhan perjalanan masyarakat, yang tercermin dari karakteristik perjalanan masyarakat yang nantinya akan berkontribusi pada perwujudan pembangunan berkelanjutan.

## **1.2. Rumusan Masalah**

DKI Jakarta sebagai ibu kota Republik Indonesia yang juga merupakan pusat bisnis dan pusat pemerintahan dengan jumlah penduduk yang cukup padat dan dikelilingi kawasan permukiman Bogor, Depok, Tangerang dan Bekasi (Bodetabek) yang semakin berkembang dan membutuhkan transportasi yang memadai untuk menunjang aktivitas perekonomiannya. Jumlah penduduk DKI Jakarta pada tahun 2017 mencapai 10,18 juta orang dengan kepadatan penduduk 15.367 orang per Km<sup>2</sup> (BPS Provinsi DKI Jakarta, 2018). Peningkatan pertumbuhan jumlah penduduk dari tahun ke tahun menyebabkan peningkatan kebutuhan masyarakat terutama kebutuhan untuk melakukan pergerakan semakin meningkat seperti untuk perjalanan kerja.

Berdasarkan hasil survei komuter Jabodetabek tahun 2014, jumlah komuter Jabodetabek sebanyak 3.566.178 orang, terdiri dari 2.428.751 orang yang melakukan kegiatan bekerja dan sekolah/khusus di DKI Jakarta, 1.067.762 orang yang beraktivitas di Bodetabek, dan 68.665 orang lainnya melakukan kegiatan di luar Jabodetabek. Hampir sebagian besar masyarakat kota Jakarta cenderung menggunakan transportasi pribadi dalam melakukan pergerakannya sehingga mengakibatkan tingkat kemacetan di Kota Jakarta semakin meningkat terutama pada jam – jam perjalanan kerja. Menurut (De Guzman dan Diaz, 2005) faktor dominan yang menyebabkan kemacetan lalu lintas di Kota Metropolitan berdasarkan tujuan perjalanan adalah perjalanan kerja

(31%), perjalanan sekolah (25%), perjalanan belanja (22%), perjalanan pribadi (17%) dan perjalanan lainnya sebesar 5%.

Pemerintah Kota Jakarta telah menyediakan berbagai transportasi umum yang terintegrasi salah satunya pada kawasan Dukuh Atas yang merupakan kawasan pusat bisnis, perkantoran, perdagangan dan jasa di Kota Jakarta yang mana aktivitasnya didominasi oleh aktivitas pekerja. Kawasan Dukuh Atas ini dilengkapi oleh berbagai moda transportasi seperti MRK, BRT, KRL, BNI CITY dan transportasi lainnya. Namun transportasi umum yang telah disediakan oleh Pemerintah Kota Jakarta diduga masih belum mampu menampung berbagai aktivitas masyarakat Kota Jakarta terutama untuk tujuan perjalanan kerja. Penyediaan transportasi umum yang sesuai dengan karakteristik perilaku perjalanan masyarakat terutama perjalanan kerja akan membantu dalam mengurangi penggunaan kendaraan pribadi sehingga kemacetan yang terjadi di ruas – ruas jalan seperti ada kawasan Dukuh Atas dapat diminimalisir.

Salah satu cara untuk mengevaluasi kebijakan pemerintah akan transportasi umum yang ada adalah dengan mengetahui preferensi pelaku perjalanan dalam memilih moda transportasi. Setiap melakukan pergerakan, seseorang akan memilih moda transportasi baik itu transportasi pribadi maupun transportasi umum untuk mencapai tujuannya. Dimana dalam memilih transportasi tersebut tersebut banyak faktor – faktor yang mempengaruhi dalam memilih moda transportasi yang digunakan. Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu **“Apakah faktor yang paling mempengaruhi penggunaan moda transportasi untuk perjalanan kerja di Kawasan Dukuh Atas, Kota Jakarta ? ”**.

### **1.3. Tujuan dan Sasaran**

#### **1.3.1 Tujuan**

Sesuai dengan permasalahan yang diajukan, tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui faktor – faktor yang mempengaruhi penggunaan moda transportasi untuk perjalanan kerja di Kawasan Dukuh Atas, yang mana diharapkan nantinya dapat mengenali keputusan pelaku perjalanan dalam memilih moda transportasi dan dapat memberikan masukan terhadap pemerintah khususnya dalam perencanaan transportasi terutama dalam menyediakan fasilitas angkutan umum yang sesuai dengan aktivitas masyarakat dan kebutuhan perjalanan masyarakat yang tercermin dari karakteristik perjalanan masyarakat tentunya akan berkontribusi pada perwujudan pembangunan berkelanjutan.

### **1.3.2 Sasaran**

1. Identifikasi Karakteristik sosial-demografi dan ekonomi masyarakat pelaku perjalanan kerja di Kawasan Dukuh Atas.
2. Identifikasi Karakteristik perilaku perjalanan kerja masyarakat di Kawasan Dukuh Atas.
3. Analisis faktor – faktor yang mempengaruhi penggunaan moda transportasi untuk perjalanan kerja di Kawasan Dukuh Atas.

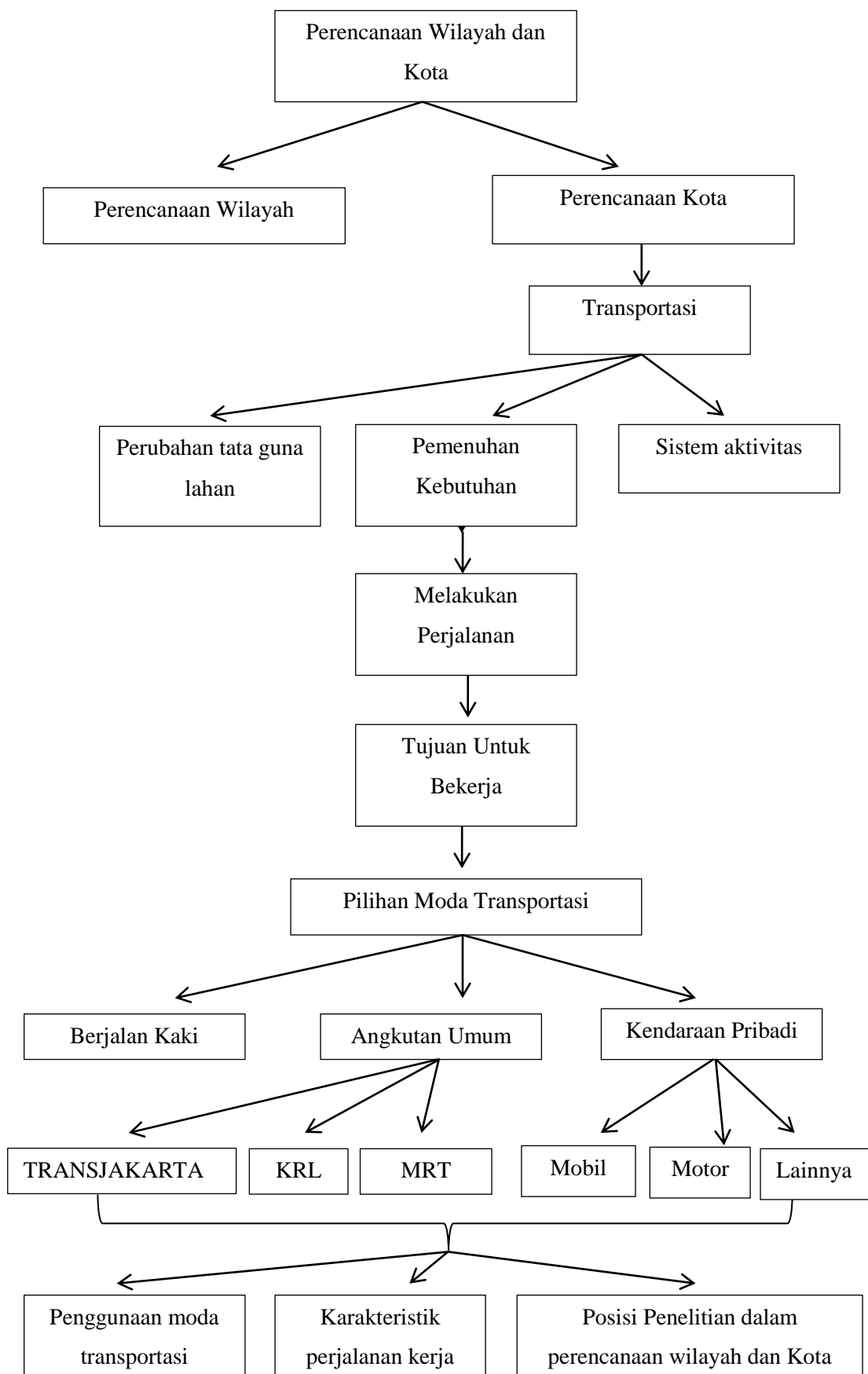
### **1.4. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Memberikan gambaran kepada Pemerintah Kota Jakarta terkait faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan moda transportasi, sehingga pemerintah dapat memetakan jenis moda transportasi yang tepat untuk digunakan di Kawasan Dukuh Atas.
2. Sebagai acuan kepada peneliti yang ingin melakukan penelitian selanjutnya terkait penggunaan moda transportasi.
3. Penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam perencanaan sarana dan prasarana transportasi khususnya di Kawasan Dukuh Atas Kota Jakarta dan umumnya di daerah lain yang memiliki karakteristik lokasi yang sama dengan lokasi kajian.

### **1.5. Posisi Penelitian dalam Perencanaan Wilayah dan Kota**

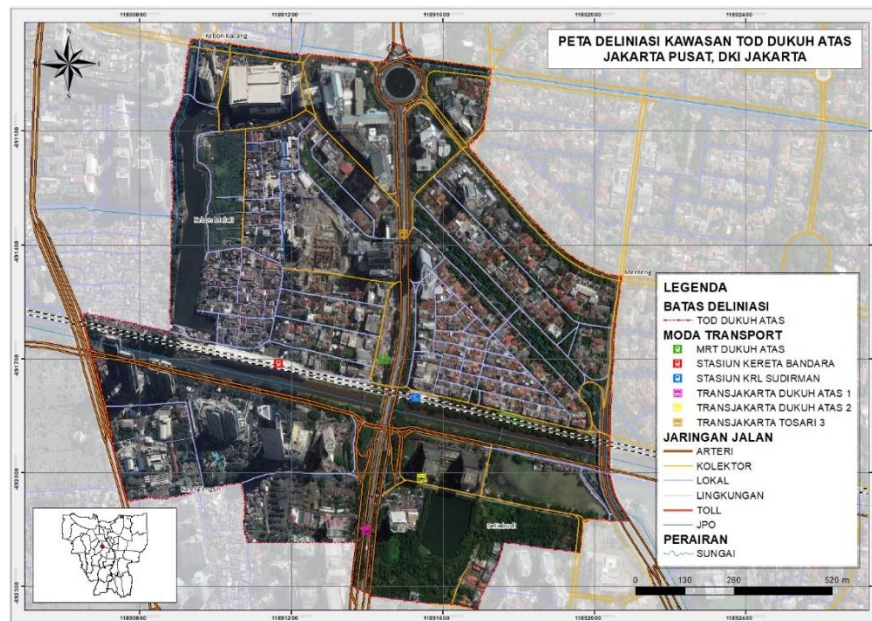
Bidang keilmuan yang mengkaji penelitian ini termasuk pada bidang keilmuan Perencanaan Wilayah dan Kota. Sistem transportasi sangat mempengaruhi aktivitas pergerakan yang dilakukan setiap hari untuk memenuhi kebutuhan yang ada. Aktivitas pergerakan pada suatu lokasi tersebut dipengaruhi oleh adanya manfaat atau kegunaan dari lokasi yang tuju. Dalam melakukan pergerakan tersebut, terdapat berbagai pilihan moda yang disediakan. Pilihan moda transportasi yang digunakan dapat dilakukan dengan berbagai tahap yang berbeda – beda dalam proses perencanaan dan pemodelan transportasi yang ada. Dalam memilih moda transportasi yang digunakan ini sangat beragam tergantung kepada lokasi dan tujuan dalam melakukan pergerakan tersebut. Berkaitan dengan posisi penelitian mengenai “ Analisis faktor yang mempengaruhi penggunaan moda transportasi untuk perjalanan kerja di kawasan Dukuh Atas “ dapat dijelaskan pada gambar di bawah ini :



## 1.6. Ruang Lingkup

### 1.6.1. Ruang Lingkup Wilayah

Lokasi penelitian ini berpusat pada Kawasan Dukuh Atas yang mana kawasan ini terletak diantara perbatasan Kota Administrasi Jakarta Pusat dan Kota Administrasi Jakarta Selatan. Kawasan ini memiliki luas mencapai 143 Ha yang terdiri dari beberapa kelurahan diantaranya Kelurahan Kebun Melati, Kelurahan Menteng, Kelurahan Karet Tangsi dan Kelurahan Setia budi. Kawasan Dukuh Atas memiliki berbagai moda transportasi yang tersedia untuk melayani kebutuhan masyarakat. Moda transportasi tersebut meliputi Stasiun *Commuter line* (KCI/Kereta *Commuter* Indonesia) Sudirman, Stasiun *Mass Rapid Transit* (MRT) Dukuh Atas, Halte Bus Trans Jakarta Dukuh Atas 1 & 2, dan Stasiun Kereta Bandara BNI City. Sehingga tidak heran Kawasan Dukuh Atas ini menjadi kawasan pusat transit yang berada tepat di sisi utara pusat bisnis Jakarta (*central business district*) atau yang lebih banyak dikenal sebagai Sudirman *Central Business District* (SCBD).



Sumber: Hasil Analisis Penulis (2019)

**Gambar 1.1 Peta Deliniasi Kawasan TOD Dukuh Atas, Kota Jakarta**

### 1.6.2. Ruang Lingkup Substansi

Materi yang dibahas dalam penyusunan penelitian adalah mengenai faktor – faktor apa sajakah yang mempengaruhi preferensi pelaku perjalanan dalam memilih moda transportasi di Kawasan Sudirman adalah:

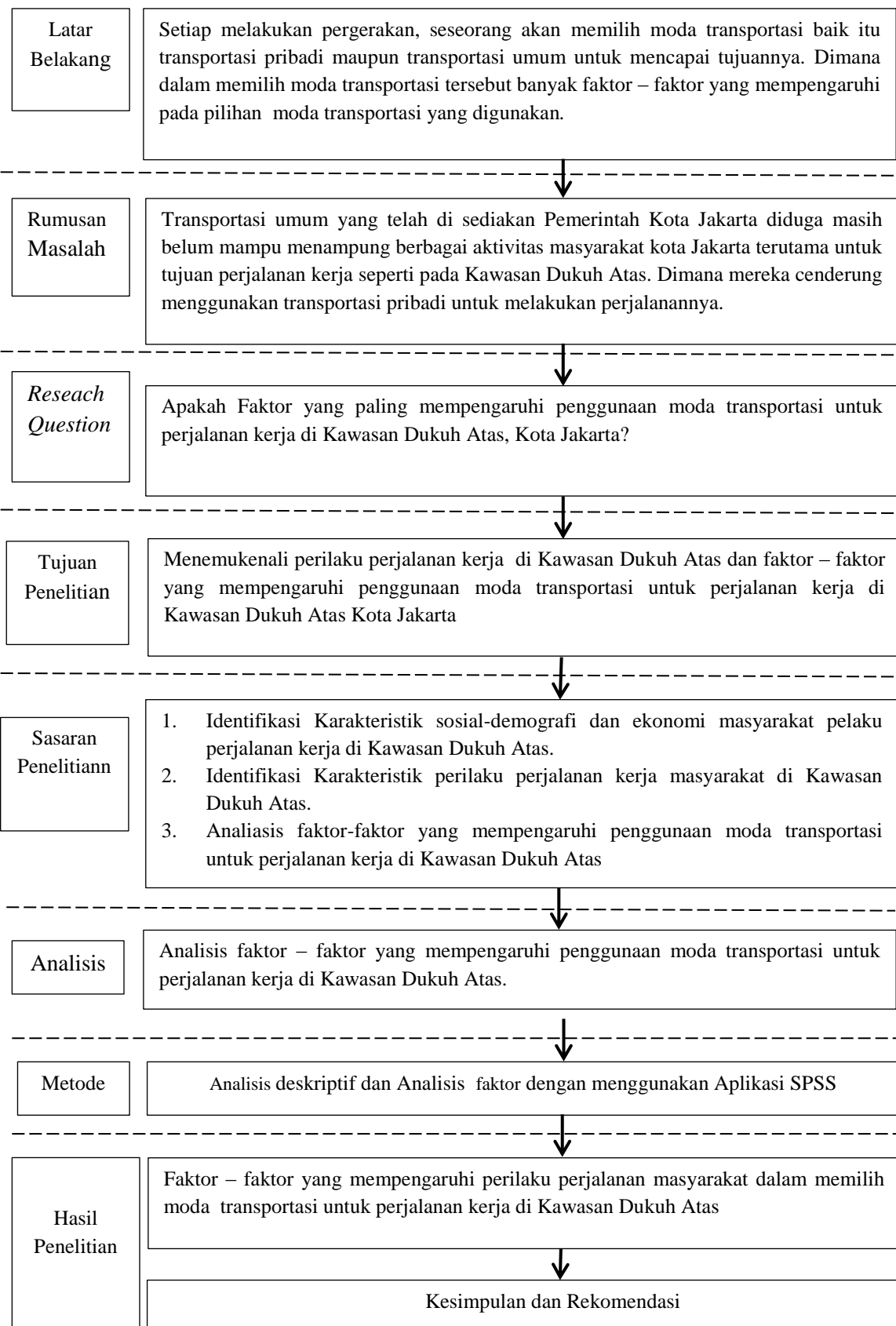


1. Aspek sosial – demografi dan ekonomi masyarakat pelaku perjalanan kerja di Kawasan Sudirman Dukuh Atas menurut *Gliebe dan Koppelman* dalam *Ettema, et al (2006)* perilaku perjalanan turut dipengaruhi aspek sosial demografi, diantaranya adalah aspek jumlah anggota keluarga, gender, usia, pendidikan, pekerjaan, kepemilikan kendaraan dan jumlah pendapatan. Dimana penelitian ini berfokus pada masyarakat yang melakukan perjalanan kerja di Kawasan Dukuh Atas yang berusia diatas 15 tahun. Penelitian ini akan mengkaji aspek sosial ekonomi masyarakat pelaku perjalanan kerja di Kawasan Dukuh Atas berupa status pendidikan, usia, gender, pekerjaan, kepemilikan kendaraan, pendapatan dan jumlah keluarga.
2. Identifikasi Karakteristik perilaku perjalanan kerja masyarakat di Kawasan Sudirman Dukuh Atas berupa jarak tempat tinggal dengan tujuan kerja, waktu terjadinya perjalanan ke tempat kerja atau sebaliknya dan biaya perjalanan yang dikeluarkan oleh masyarakat pelaku perjalanan kerja di Kawasan Dukuh Atas setiap harinya.
3. Pilihan moda transportasi yang digunakan oleh masyarakat pelaku perjalanan kerja di Kawasan Dukuh Atas pada penelitian ini berupa moda transportasi sepeda motor, mobil, BRT Trans Jakarta, MRT, KRT, Transportasi lainnya. Dimana pilihan moda transportasi yang digunakan oleh masyarakat pelaku perjalanan kerja di Kawasan Dukuh Atas merupakan moda transportasi utama yang digunakan setiap harinya.

Berdasarkan batasan pada ruang lingkup materi tersebut, maka batasan studi pada penelitian ini adalah penelitian ini berfokus pada masyarakat yang bekerja di Kawasan Sudirman Dukuh Atas.

### **1.7. Kerangka Pikir**

Berikut merupakan kerangka pikir yang digunakan peneliti dalam melakukan penelitian tentang faktor yang mempengaruhi penggunaan moda transportasi di Kawasan Dukuh Atas, Kota Jakarta.



## 1.8. Kebutuhan Data dan Teknik Pengumpulan Data

Berikut merupakan kebutuhan data dan teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini.

### 1.8.1. Kebutuhan Data

**TABEL I. 1. KEBUTUHAN DATA**

No	Aspek	Nama Data	Jenis Data	Teknik Pengumpulan data
1.	Karakteristik Sosial Demografi dan Ekonomi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umur</li> <li>- Jenis Kelamin</li> <li>- Pendidikan</li> <li>- Status Pekerjaan</li> <li>- Pendapatan keluarga</li> <li>- Jumlah Keluarga anggota yang berpenghasilan</li> <li>- Jumlah anggota keluarga</li> <li>- Kepemilikan Kendaraan</li> <li>- Kepemilikan SIM</li> </ul>	Primer	Kuesioner
2.	Karakteristik Perjalanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jarak tempat tinggal ke Kerja</li> <li>- Waktu tempuh perjalanan</li> <li>- Waktu tunggu</li> <li>- Biaya Perjalanan yang dikeluarkan</li> <li>- Lainnya ( seperti biaya parkir )</li> </ul>	Primer	Kuesioner

### 1.8.2. Teknik Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini di antaranya yaitu teknik pengumpulan data primer dan teknik pengumpulan data sekunder. Teknik pengumpulan data primer merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara langsung dari narasumber maupun hasil survey lapangan yang dilakukan oleh peneliti (Sarwono, 2006). Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan kuesioner dan observasi. Penggunaan kuesioner baik

secara online maupun manual digunakan untuk mendapatkan data karakteristik social-ekonomi dan data karakteristik perjalanan responden dan observasi dilakukan untuk melihat secara umum bagaimana masyarakat pelaku perjalanan kerja di Kawasan Dukuh Atas, serta melihat tempat - tempat yang sering digunakan masyarakat pelaku perjalanan kerja untuk memilih moda transportasi.

Sedangkan untuk teknik pengumpulan data sekunder merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara telaah dokumen. Kegunaan data sekunder ini yaitu dapat membantu peneliti dalam mengidentifikasi, memperjelas permasalahan penelitian, sehingga dalam melakukan penelitian dapat berjalan secara sistematis, terarah dan juga dapat memunculkan solusi terhadap permasalahan yang ada (Sarwono, 2006). Peneliti menggunakan data sekunder ini untuk memperoleh data – data berupa data tingkat kemacetan yang terjadi di Kota Jakarta, Jumlah Penduduk, Luas Wilayah, data pekerja dan sebagainya.

Penelitian ini menggunakan populasi yang merupakan seluruh masyarakat yang bekerja di Kawasan Dukuh Atas, Kota Jakarta. Adapun jumlah populasi dalam penelitian ini tidak diketahui secara pasti jumlahnya, sehingga dalam penentuan sample dilakukan dengan pendekatan lain. Besaran jumlah sample di ambil menyesuaikan dengan metode estimasi parameter yang digunakan dalam analisis faktor dengan metode estimasi para meter yang digunakan adalah *Maximum Likelihood* (ML) (Ferdinand, 2002). Berdasarkan metode estimasi parameter ini jumlah sampel yang disarankan merupakan hasil kali 5-10 dari jumlah variabel manifes yang digunakan pada penelitian. Pada penelitian ini jumlah variabel manifes adalah 15, sehingga jumlah sampel yang disarankan berjumlah 75 – 150 responden. Peneliti menggunakan nilai maksimum dari responden yaitu 150 responden yang diharapkan dapat menggambarkan populasi pekerja di Kawasan Dukuh Atas tersebut. Penyebaran kuesioner dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan *Google form* yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang dibutuhkan dalam penelitian kemudian disebarakan kepada responden yang bekerja di Kawasan Dukuh Atas baik dengan bantuan aplikasi media sosial maupun survei lapangan yang dilakukan oleh peneliti yang mana diharapkan dapat menggambarkan populasi yang ada di Kawasan Dukuh Atas tersebut. Berdasarkan hasil pengumpulan data yang didapatkan bahwa sebagian besar responden dalam melakukan perjalanan kerja rata – rata menggunakan dua moda transportasi dalam sekali perjalanan sehingga terdapat beberapa responden yang menggunakan lebih dari satu jenis moda transportasi yang berbeda dalam sekali perjalanannya. Dimana berdasarkan moda transportasi, jumlah responden untuk moda transportasi KRL sebanyak 79 orang, untuk moda transportasi MRT sebanyak 77 orang, untuk moda transportasi TranJakarta sebanyak 51 orang, untuk moda transportasi Mobil sebanyak 7 orang, untuk moda transportasi motor sebanyak 11 orang, dan untuk moda Transportasi Lain sebanyak 29 orang.

Sedangkan untuk menentukan sampel, peneliti menggunakan *non probability sampling* karena tidak membentuk peluang/kesempatan yang sama bagi setiap anggota populasi untuk menjadi sampel (Sugiyono, 2013). Kondisi tersebut dapat dilihat dari pertimbangan populasi yang dapat menjadi sampel. Metode dalam pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Metode *purposive sampling* merupakan metode pengambilan sampel yang dilakukan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan oleh peneliti (Ferdinand, 2013). Penentuan sampling pada penelitian ini memiliki pertimbangan tertentu yaitu berupa masyarakat yang melakukan aktivitas pergerakan khususnya untuk tujuan bekerja di Kawasan Dukuh Atas.

## **1.9. Metode Analisis**

Metode analisis yang digunakan untuk penelitian ini adalah metode analisis kuantitatif. Menurut Sugiyono (2014) metode kuantitatif merupakan suatu metode yang digunakan untuk mengkaji suatu populasi atau sampel tertentu dengan menggunakan serangkaian instrumen penelitian dalam pengumpulan data serta analisis yang bersifat kuantitatif. Penelitian ini dilakukan pada Kawasan Dukuh Atas yang terletak di antara perbatasan Kota Administrasi Jakarta Pusat dan Kota Administrasi Jakarta Selatan. Kawasan ini memiliki luas mencapai 143 Ha yang terdiri dari beberapa kelurahan diantaranya Kelurahan Kebun Melati, Kelurahan Menteng, Kelurahan Karet Tangsi dan Kelurahan Setia budi. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui faktor – faktor apa saja yang mempengaruhi penggunaan moda transportasi untuk perjalanan kerja di Kawasan Dukuh Atas tersebut. Berikut merupakan teknik analisis dan kerangka analisis yang digunakan dalam penelitian ini.

### **1.9.1. Teknik Analisis**

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis deskriptif kuantitatif untuk mengidentifikasi karakteristik sosial ekonomi dan karakteristik perjalanan masyarakat pelaku perjalanan kerja di Kawasan Dukuh Atas dan analisis faktor untuk melihat variabel signifikan yang paling berpengaruh terhadap perjalanan kerja di Kawasan Dukuh Atas. Dimana hasil dari kuesioner yang telah dikumpulkan dalam bentuk data kuantitatif diolah dalam data SPSS dengan mengubah hasil kuesioner dengan kode statistika SPSS. Analisis faktor ini digunakan untuk mengolah data survei yang telah di dapatkan. Analisis faktor adalah kumpulan metode yang digunakan untuk memeriksa bagaimana konstruksi yang mendasar mempengaruhi respon pada sejumlah variabel yang diukur. Proses analisis faktor mencoba menentukan hubungan

antara sejumlah variabel – variabel yang saling independen satu dengan yang lain sehingga bisa dibuat satu atau beberapa kumpulan variabel yang lebih sedikit dari jumlah variabel awal. Jumlah variabel baru yang terbentuk disebut sebagai faktor yang tetap mencerminkan variabel –variabel aslinya ( Baroroh, 2013). Dengan menggunakan Analisis Faktor ini, faktor-faktor yang umum mempengaruhi variabel dapat diidentifikasi dan hal ini dilakukan untuk mengurangi jumlah variabel menjadi sejumlah kecil variabel dan mengelompokkan variabel dengan karakteristik yang sama secara bersama-sama. Bagaimanapun bahwa dalam kondisi tertentu model faktor yang dihipotesiskan memiliki implikasi tertentu, dan implikasi ini pada gilirannya dapat diuji terhadap pengamatan. Dalam melakukan analisis faktor ini, ada beberapa asumsi yang harus diselesaikan diantaranya :

- a. Korelasi antar variabel harus kuat
- b. Indeks perbandingan antara koefisien korelasi dan koefisien korelasi parsial harus kecil secara umum.
- c. Setiap variabel, yang akan dianalisis dengan menggunakan analisis faktor, harus menyebar secara normal

Analisis faktor ini menerangkan variasi sejumlah variabel asal dengan menggunakan faktor yang lebih sedikit dan yang tidak teramati dengan anggapan bahwa semua variabel awa dapat dinyatakan sebagai kombinasi linier dari faktor – faktor tersebut ditambahkan dengan suku residual ( Jhonson, etc. 1982) . Setiap variabel yang digunakan dalam menganalisis faktor yang mempengaruhi penggunaan moda transportasi di Kawasan Dukuh Atas akan diukur berdasarkan Skala Likert dengan skor yang telah ditentukan yaitu sangat penting dengan skor 5, penting dengan skor 4, cukup penting dengan skor 3, kurang penting dengan skor 2, dan tidak penting dengan skor 1. Hasil penilaian dari setiap variabel tersebut akan dianalisis menggunakan bantuan aplikasi SPSS. Teknik interdependensi variabel yang digunakan dalam analisis faktor ini yaitu analisis komponen utama (principle component analysis) yang merupakan teknik reduksi data yang bertujuan untuk membentuk suatu kombinasi linear dari variabel awal dengan memperhitungkan sebanyak mungkin jumlah variasi variabel awal yang mungkin (Wibisono, 2013). Dalam melakukan analisis faktor terdapat beberapa langkah – langkah yang dilakukan di antaranya :

- a. Menentukan variabel apa saja yang akan digunakan dalam melakukan analisis faktor. Variabel – variabel yang dipilih adalah variabel yang relevan dengan penelitian yang dilakukan dan harus didasarkan pada penelitian – penelitian terdahulu, teori dan pendapat peneliti sendiri.
- b. Menghitung matriks korelasi dengan menggunakan metode Bartlett test of sphericity dan metode Kaiser-Meyer-Olkin (KMO). Metode Bartlett test of sphericity digunakan untuk mengetahui apakah matriks korelasi ini merupakan matriks identitas atau bukan karena metrik identitas tidak dapat digunakan untuk analisis berikutnya. Sedangkan metode Kaiser-Meyer-Olkin

(KMO) merupakan indeks pembanding besarnya koefisien korelasi observasi dengan besarnya koefisien korelasi parsial. Nilai (KMO MSA) sebesar 0,5 – 1,0 menunjukkan bahwa proses analisis yang dilakukan sudah tepat dan dapat dilanjutkan (Yusrisal, 2008). Jika nilai kuadrat koefisien korelasi parsial dari semua pasangan variabel lebih kecil dari pada jumlah kuadrat koefisien korelasi, harga KMO akan mendekati satu, yang menunjukkan kesesuaian penggunaan analisis faktor. Menurut Kaiser (1974) :

- Harga KMO sebesar 0,9 adalah sangat memuaskan;
- Harga KMO sebesar 0,8 adalah memuaskan;
- Harga KMO sebesar 0,7 adalah harga memuaskan;
- Harga KMO sebesar 0,6 adalah cukup;
- Harga KMO sebesar 0,5 adalah kurang memuaskan;
- Harga KMO di bawah 0,5 tidak dapat digunakan.

Apabila nilai KMO antara 0,5 – 0,1 berarti analisis faktor tepat sedangkan jika nilai KMO kurang dari 0,5 maka analisis faktor dikatakan tidak tepat. Hipotesis dari KMO adalah :

Hipotesis  $H_0$  : Jumlah data tidak cukup untuk difaktorkan

$H_1$  : Jumlah data cukup untuk difaktorkan

Apabila nilai KMO lebih besar dari 0,5 maka  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak sehingga dapat disimpulkan jumlah data telah cukup difaktorkan.

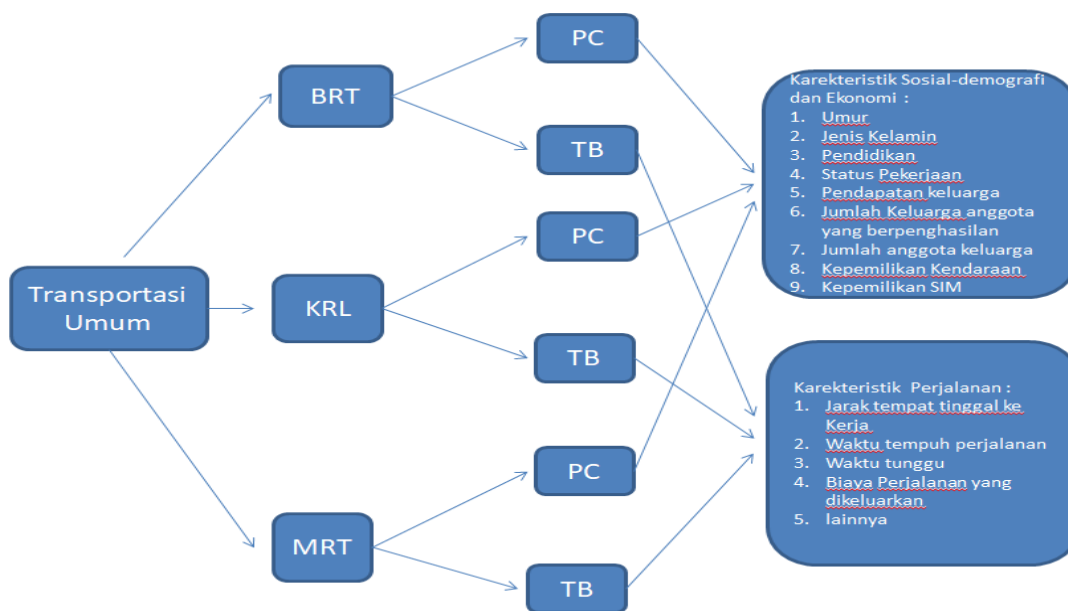
- c. Melakukan ekstraksi faktor yang digunakan untuk menentukan jenis – jenis faktor yang akan digunakan. Estimasi faktor pada penelitian ini menggunakan metode principle component analysis. Pendekatan principle component analysis (PCA) jika diekstraksi dari matriks korelasi diperoleh faktor dengan beberapa kriteria di antaranya :
  - Communalities adalah besarnya varian variabel yang disaring dengan variabel lainnya.
  - Nilai eigen dengan persamaan karakteristiknya harus memiliki nilai di atas 1.
- d. Menentukan jumlah faktor didasarkan pada besarnya nilai eigen value setiap faktor yang muncul. Eigen value merupakan jumlah variabel yang dijelaskan oleh setiap faktor dengan maksud mencari variabel baru yang dapat menggambarkan faktor yang saling berkorelasi, bebas atau satu sama yang lainnya. Faktor – faktor yang dipilih adalah faktor yang memiliki nilai eigen lebih dari 1.
- e. Melakukan rotasi faktor yang bertujuan untuk mempermudah interpretasi dalam menentukan variabel – variabel mana saja yang tercantum dalam suatu faktor karena terkadang ada beberapa variabel yang mempunyai korelasi tinggi dengan lebih dari satu faktor atau juga sebagian faktor loading dari variabel bernilai di bawah terkecil yang telah diterapkan. Analisis faktor mempunyai dua rotasi yaitu rotasi orthogonal dan rotasi oblique yang mana bagian dari rotasi orthogonal adalah varimax, quartimax, equamax (Jhonson and Wichern, 1998). Terdapat

beberapa metode yang digunakan untuk melakukan rotasi faktor di antaranya pertama metode *quartimax* yang bertujuan untuk merotasi faktor awal hasil ekstraksi sehingga pada akhirnya diperoleh hasil rotasi dimana setiap variabel memberikan bobot yang tinggi pada satu faktor dan sekecil mungkin untuk faktor yang lain. Kedua metode *varimax* yang bertujuan untuk merotasi faktor awal hasil ekstraksi sehingga pada akhirnya diperoleh hasil rotasi dimana dalam satu kolom nilai yang ada sebanyak mungkin mendekati nol. Hal ini berarti di dalam setiap faktor tercakup sesedikit mungkin variabel. Ketiga metode *equimax* yang bertujuan untuk mengombinasikan metode *quartimax* dan *varimax* (Wibinoso, 2013). Peneliti telah mencoba berbagai macam rotasi faktor dalam melakukan analisis namun berdasarkan hasil yang didapatkan, peneliti menggunakan metode *varimax* untuk melakukan rotasi faktor. Hal ini dikarenakan berdasarkan hasil yang didapatkan metode rotasi *varimax* ini dapat meminimalkan variabel dengan memiliki faktor loading yang terbesar sehingga sangat cocok dalam penentuan faktor yang mempengaruhi penggunaan moda transportasi untuk perjalanan kerja di Kawasan Dukuh Atas Kota Jakarta. Selain itu, struktur faktor ini mengindikasikan bahwa setiap faktor menyatakan sebuah konstruksi yang berbeda dimana rotasi *varimax* ini menghilangkan faktor umum yang ada (Supranto, 2004).

- f. Menentukan bobot faktor. Bobot faktor adalah ukuran yang menyatakan representasi suatu variabel oleh masing – masing faktor. Bobot faktor menunjukkan kedekatan hubungan antara variabel dengan faktornya atau dapat dikatakan, kontribusi dari variabel manifes terhadap variabel laten, faktor dengan bobot faktor yang tinggi untuk suatu variabel menunjukkan tingginya hubungan faktor itu dengan variabelnya.

Analisis faktor – faktor yang mempengaruhi penggunaan moda transportasi pada kawasan Dukuh atas ini menggunakan moda transportasi umum (BRT, KRL, dan MRT) dan moda transportasi pribadi (sepeda motor, mobil, dan lainnya) dengan mempertimbangkan dua segmen. Segmen pertama menganalisis faktor yang mempengaruhi penggunaan moda transportasi untuk perjalanan kerja di Kawasan Dukuh atas berdasarkan Karakteristik pribadi atau *personal characteristics* (PC). Segmen kedua pertama menganalisis faktor yang mempengaruhi penggunaan moda transportasi untuk perjalanan kerja di Kawasan Dukuh atas berdasarkan faktor berbasis perjalanan atau *travel-based* (TB). Berikut merupakan kerangka analisis untuk Transportasi umum yang dibagi menjadi 3 moda transportasi dan dianalisis berdasarkan dua segmen yaitu berbasis karakteristik pribadi (PC) dan berbasis perjalanan (TB).

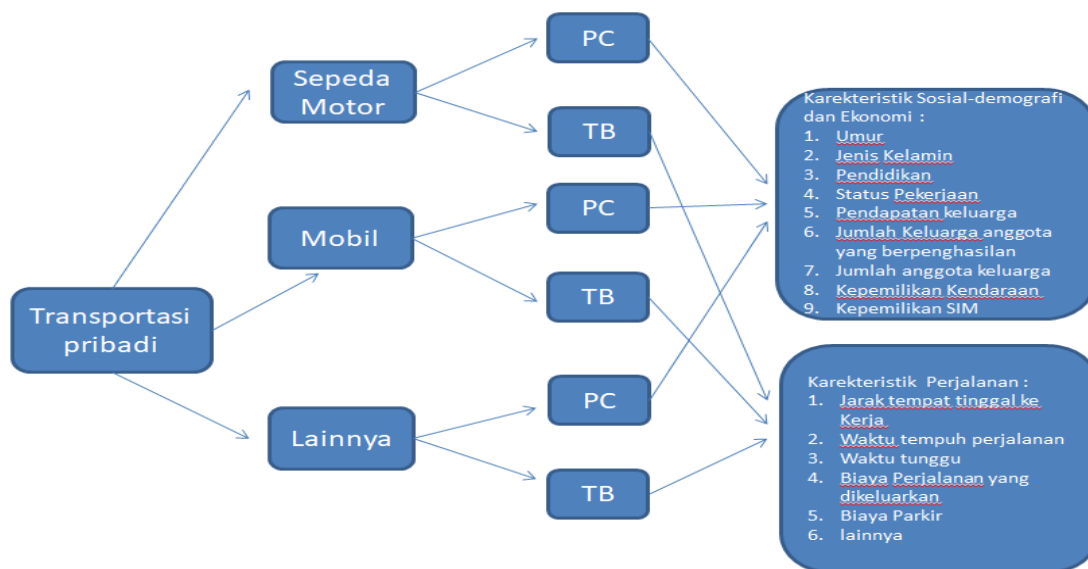




Sumber : Analisis peneliti

**Gambar 1. 1. Faktor yang mempengaruhi penggunaan moda transportasi Umum**

Berikut merupakan kerangka analisis untuk Transportasi pribadi yang dibagi menjadi 3 moda transportasi dan dianalisis berdasarkan dua segmen yaitu berbasis karakteristik pribadi (PC) dan berbasis perjalanan (TB).

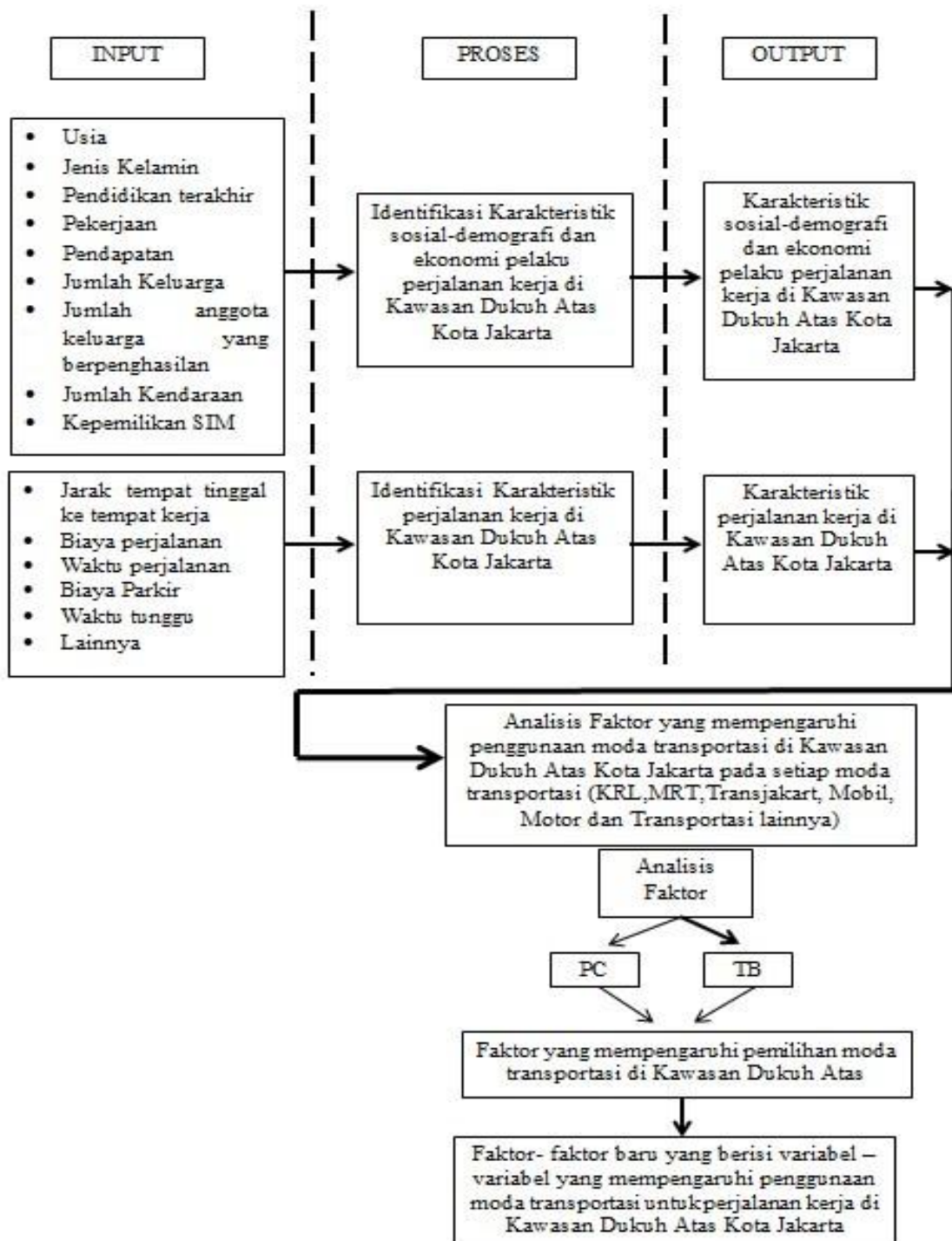


Sumber : Analisis peneliti

**Gambar 1.2. Faktor yang mempengaruhi penggunaan moda transportasi pribadi**

### 1.9.2. Kerangka analisis

Terdapat beberapa tahap yang akan dilakukan pada penelitian ini yaitu tahap pengumpulan data yang disesuaikan dengan tabel kebutuhan data, tahap proses pengelolaan data dan yang terakhir tahap pengelolaan data yang sudah didapatkan. Berikut merupakan kerangka analisis yang dapat dilihat dalam gambar.



## **1.10. Sistematika Penulisan**

Sistematika yang digunakan dalam penulisan ini adalah sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bagian pendahuluan menjabarkan mengenai latar belakang penelitian, tujuan dan sasaran penelitian, ruang lingkup wilayah dan materi, kerangka penelitian, metode penelitian serta sistematika penulisan yang digunakan.

### **BAB II LITERATUR PERSEPSI PENGGUNA TERHADAP TINGKAT KENYAMANAN**

Bagian ini menjelaskan mengenai kajian literatur yang berhubungan dengan penelitian. Antara lain teori tentang penggunaan transportasi, perilaku perjalanan, dan aspek – aspek yang berkaitan dengan perilaku perjalanan seperti sosial – demografi dan ekonomi, aspek perilaku perjalanan dan faktor – faktor yang mempengaruhi penggunaan moda transportasi.

### **BAB III GAMBARAN UMUM KAWASAN DUKUH ATAS KOTA JAKARTA**

Bagian gambaran umum menjelaskan gambaran umum wilayah studi yaitu Kawasan Dukuh Atas Kota Jakarta sebagai wilayah penelitian. Keseluruhan gambaran umum wilayah penelitian yang ditinjau dari kondisi fisik dan non fisik yang ada di wilayah penelitian tersebut.

### **BAB IV ANALISIS FAKTOR PENGGUNAAN MODA TRANSPORTASI UNTUK PERJALANAN KERJA DI KAWASAN DUKUH ATAS KOTA JAKARTA**

Bagian ini berisi tentang hasil analisis deskripsi yang terdiri dari identifikasi karakteristik sosial – demografi dan ekonomi pekerja di Kawasan Dukuh Atas, karakteristik perjalanan pekerja di Kawasan Dukuh Atas, analisis faktor yang mempengaruhi penggunaan moda transportasi untuk perjalanan kerja di Kawasan Dukuh Atas dan faktor yang mempengaruhi penggunaan moda transportasi untuk perjalanan kerja di Kawasan Dukuh Atas.

### **BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

Bab ini berisi tentang uraian kesimpulan penelitian dari hasil analisis dan rekomendasi beberapa usulan sebagai alternatif solusi masalah transportasi di Kawasan Dukuh Atas Kota Jakarta.