

## BAB 3

### LANDASAN TEORI dan METODE PENELITIAN

#### 3.1 Studi Literatur dan Landasan Teori

Teori-teori yang mendasari penelitian ini adalah hubungan pola tata guna lahan dengan sistem transportasi, pola guna lahan campuran (*mixed use*) dengan jarak perjalanan, dan hubungan pola tata guna lahan dengan *modal share*. Adapun penjabarannya adalah sebagai berikut:

##### 3.1.1 Pola guna lahan dengan sistem transportasi

Ada keterkaitan yang erat antara pola guna lahan dan sistem transportasi. (Vance & Hedel, 2007). Walaupun hubungan tersebut hingga kini masih diperdebatkan, apa yang menyebabkan apa. Maksudnya, apakah pola guna lahan tertentu membentuk sistem transportasi, atau sebaliknya. Karena itu kebijakan dan perencanaan yang diterapkan di salah satu hal, penggunaan lahan misalnya, akan memberi implikasi kepada hal lain, yaitu transportasi. (Litman, 2008). Tujuan perencanaan penggunaan lahan yang baik tidak akan tercapai jika perencanaan transportasi tidak mendukung.

Pola guna lahan sendiri beragam, di mana setiap tipe memiliki tingkat aksesibilitas masing-masing. Pada umumnya, area perkotaan memiliki fitur yang bisa meningkatkan aksesibilitas dan keragaman transportasi, sehingga bisa mengurangi perjalanan dengan kendaraan pribadi dan menambah penggunaan moda alternatif. Sebaliknya, daerah pinggiran kota (*suburban*) karena jaraknya yang relatif jauh dari pusat kota (baca: pusat fasilitas dan lokasi kerja) akan membutuhkan tingkat perjalanan yang lebih banyak dan biasanya memiliki pilihan moda yang lebih sedikit. (Litman, 2008).

Kota sendiri dengan pertumbuhannya cenderung untuk memekarkan diri, hingga jarak antara lokasi bekerja dan residensial semakin jauh. Pertumbuhan kota yang tidak teratur ini membuat sistem transportasi yang sudah direncanakan menjadi tidak efektif, sehingga yang biasanya terjadi adalah tidak sinkronnya pola kota dan sistem transportasi.

Universitas Indonesia

Dengan keterbatasan pilihan moda (termasuk transportasi umum), seperti dinyatakan Xinyu Cao, *suburban sprawl* memberi kontribusi kepada ketergantungan terhadap kendaraan pribadi yang tinggi. Dengan kondisi yang jauh dari pusat kota, penduduk pinggiran berkendara lebih banyak dan berjalan kaki lebih sedikit dibandingkan dengan lingkungan yang berada di tengah kota. (Cao, Mokhtarian, & Handy, 2007)

Padahal, dengan semakin tingginya pertumbuhan kota dan tingkat ketergantungan terhadap kendaraan pribadi akan memasukkan kota ke dalam masalah, baik fisik kota, kesehatan penduduknya, polusi lingkungan sampai kerugian ekonomi.

Sayangnya, masih banyak kondisi kota yang justru memberi prioritas pada pengembangan infrastruktur dan pola guna lahan yang mendorong penggunaan kendaraan pribadi di dalam kota. Bukan kepada penggunaan moda transportasi umum, apalagi untuk menggunakan sepeda dan berjalan kaki. Pengembangan yang mendorong penggunaan kendaraan pribadi itu hanya memperbaiki kondisi dalam waktu pendek, sebab dengan demikian sebenarnya kota sedang memasuki spiral di mana lama-kelamaan justru menyebabkan kekacauan lalu lintas yang lebih parah. (Cao, Mokhtarian, & Handy, 2007).

### **3.1.2 Konsep *Mixed Use* dan Jarak Perjalanan**

Menyadari hal tersebut, para perencana kota yang beraliran *new-urbanism* mengembangkan konsep pembangunan kota yang baru dengan pola *mixed use*. Percampuran guna lahan itu pada intinya adalah saling mendekatkan penggunaan lahan yang berbeda (residensial, komersial, *institutional*, rekreasi, dan lain-lain). Hal ini bisa diaplikasikan dalam beragam skala, baik dalam sebuah massa bangunan, sepanjang jalan atau membentuk sebuah lingkungan (kawasan). Percampuran itu juga mencakup percampuran jenis residensial (tipe rumah), sehingga terjadi keragaman demografi dan tingkat pendapatan. (Litman, 2008)

Secara teori, konsep *mixed use development* sangat bermanfaat untuk memperbaiki vitalitas, kualitas lingkungan, persamaan dan efisiensi kota (Grant, 2002). Konsep ini memberi manfaat:

- percampuran aneka fungsi akan menciptakan lingkungan yang aktif sepanjang waktu, sehingga penggunaan infrastruktur menjadi optimum
- membentuk ukuran keluarga yang lebih kecil, pasca keluarga *baby-boom* sehingga dapat memperluas rentang pilihan jenis hunian
- percampuran aneka jenis hunian akan memperbesar kesanggupan dan persamaan dengan mengurangi eksklusivitas dan pemisahan
- dengan menyediakan residensial dekat dengan aktivitas komersial dan pemerintahan, maka akan bisa mengurangi ketergantungan orang berumur dan anak-anak pada mobil
- mendekatkan pusat permukiman dengan pusat aktivitas, seperti bekerja, tempat belanja atau bermain, juga jalur angkutan publik massal, sehingga akan mengurangi kepemilikan kendaraan pribadi dan perjalanan, menambah penggunaan pedestrian dan transportasi umum dan selanjutnya memperbaiki dampak lingkungan akibat penggunaan mobil.

Selain itu juga pemanfaatan lahan kota yang lebih optimal, karena mendorong pembangunan yang bersifat vertikal, termasuk untuk hunian (rumah susun/apartemen). Dengan demikian tingkat kepadatan akan lebih tinggi, tetapi (relatif) tidak menciptakan kawasan kumuh seperti di perkampungan padat yang tidak tertata.

Dilihat dari manfaat yang bisa diambil, maka konsep *mixed-use development* ini menyebabkan perubahan dari segi sosial dan ekonomi, seperti ukuran keluarga, kepemilikan kendaraan dan pemilihan kendaraan (preferensi moda) sebagai akibat penyatuan dan kedekatan jarak antar lokasi kebutuhan. Yang tadinya memerlukan kendaraan pribadi, menjadi lebih memilih berjalan kaki, bersepeda atau menggunakan angkutan umum. Karena pada dasarnya ada hubungan timbal balik antara pola guna lahan dan transportasi, sehingga suatu penataan lahan tertentu bisa mengubah perilaku orang dalam bertransportasi (*travel behavior*). (Grant, 2002). Penataan lahan ini, tidak saja bersifat makro dalam perancangan kota, pun bersifat mikro yang mencakup pengolahan ruang berjalan seperti trotoar yang dirancang bersahabat terhadap pejalan kaki, yang dilengkapi dengan pepohonan peneduh dan *street furnitures*.

Universitas Indonesia

Meski masih banyak diperdebatkan tentang manfaat dan biayanya, konsep ini sudah banyak diterapkan di sejumlah kota, terutama kawasan peremajaan, di Amerika Serikat dan Eropa. Pengembangan demikian biasa dikenal dengan istilah *smart growth*. Strategi pengembangan *smart growth* ini sendiri, selain berkonsep *mixed-use* juga menerapkan strategi *infill* atau memadatkan ruang di dalam kota.

Dengan desainnya, kawasan yang dikembangkan dengan konsep *smart growth* akan menyediakan ruang hijau lingkungan menjadi lebih banyak, pilihan residensial menjadi lebih beragam dan radius *walking distance* antara *traffic generator* (rumah, tempat kerja dan angkutan umum) menjadi lebih dekat. Perancangan jalannya menyediakan fasilitas pejalan kaki dan bersepeda, mendorong pengembangan pola transportasi umum. (Miller & Hoel, 2002)

Pengembangan konsep itu sendiri didasarkan pada teori bahwa kedekatan lokasi akan mendorong pelaku perjalanan untuk tidak menggunakan kendaraan, memilih berjalan kaki atau bersepeda. Semakin banyak jenis guna lahan yang dicampur cenderung mengurangi jarak perjalanan dengan kendaraan yang harus dilakukan oleh penduduknya. Bahkan kombinasi dengan penggunaan lahan tertentu, seperti sekolah, toko, taman dan fasilitas jasa publik lain, dalam kawasan tersebut terbukti efektif mengurangi perjalanan. (Miller & Hoel, 2002). Dengan percampuran tersebut, membuat jarak perjalanan ulang-alik (*commuting*) juga menjadi berkurang. Bahkan ditambah dengan kemudahan transportasi umum yang terkoneksi dengan kawasan *mixed use*, mendorong pelaku perjalanan ulang alik yang bekerja di kawasan tersebut memilih menggunakan moda angkutan umum.

Teori di atas sudah dibuktikan oleh Scheiner, yang penelitiannya menunjukkan bahwa penduduk yang berada di lingkungan yang dekat dengan transportasi umum, fasilitas ritel dan jasa mempunyai jarak perjalanan yang lebih pendek. Tepatnya, mereka yang tinggal di lingkungan dengan kepadatan tinggi dan pada kawasan yang berkonsep *mixed-use*. (Scheiner & Holz-Ran, 2007).

Dilihat dari sisi penyediaan transportasi umum, pengembangan kawasan dengan konsep ini juga dilihat sebagai potensi pengembangan. Sebab, pada dasarnya agar memenuhi tingkat ekonomi tertentu, penyediaan transportasi mempunyai syarat tingkat kepadatan penduduk tertentu (Newman & Kenworthy, 2006). Konsep *mixed use* sendiri, selain membentuk kawasan kompak secara fisik,

Universitas Indonesia

maka dengan pembangunan residensial beragam kelas membentuk kepadatan penduduk tertentu. Dengan adanya penggunaan lahan perkantoran atau komersial, maka di kawasan ini juga tersedia lapangan kerja. Keberadaan fungsi inilah yang “menarik” pergerakan, yang dengan “kepadatannya” juga dinilai layak bagi penyediaan transportasi umum.

Karenanya, pola guna lahan multifungsi (*mixed use*) ini diyakini menjanjikan vitalitas ekonomi, persamaan sosial dan kualitas lingkungan yang lebih baik. Walaupun, hal itu tidak memberi keuntungan secara langsung, apalagi jika secara kultur dan ekonomi masih mendorong pemanfaatan lahan kota masih menyebar. (Grant, Winter 2002)

Litman membuktikan pada survei di Victoria, Kanada, bahwa pengembangan lahan perkotaan berkonsep multifungsi (*mixed use*) itu mampu mengubah 20% rumah tangga dan lokasi kerja yang lebih terjangkau (*accessible*), sehingga terjadi penurunan penggunaan kendaraan pribadi per kapita sebesar 20% atau 4% dari semua perjalanan berkendaraan pribadi (*total vehicle trip*). (Litman, 2006)

### **3.1.3 Pola guna lahan dan Ketergantungan pada Mobil Pribadi**

Seperti telah dijelaskan di atas bahwa mana yang lebih menentukan pola penggunaan lahan atau sistem transportasi masih terus diperdebatkan, tetapi hubungan kedua hal tersebut bisa dijabarkan pada diagram Hubungan Pola Guna Lahan dan Transportasi (Litman, 2007). Dari diagram tersebut dapat dilihat bahwa pola kota tertentu menyebabkan pola guna lahan dan perilaku perjalanan (*travel behavior*) yang unik. Di mana keduanya memberi dampak kepada ekonomi, sosial dan lingkungan.

Dengan pola kota tertentu, terbentuk karakter atas pemilihan lokasi bertempat tinggal di mana hal ini kemudian akan memberi pengaruh pada perilaku perjalanannya. Preferensi pemilihan bertempat tinggal sendiri tergantung pada kondisi kehidupan (*life situation*) dan gaya hidupnya. Di mana kedua hal ini sendiri mempengaruhi perilaku perjalanan. (Litman, 2006)



**Gambar 3.1 Hubungan Pola Guna Lahan dan Transportasi**

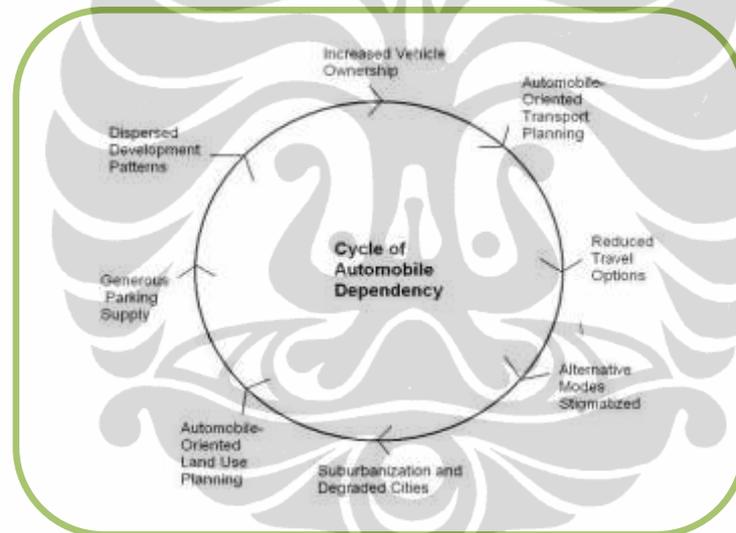
Hasil studi Scheiner menunjukkan bahwa gaya hidup mempengaruhi pemilihan moda transportasi, sekalipun faktor *life situation* menjadi pengontrolnya dan faktor ini justru yang lebih mempengaruhi. Karena kedua faktor tersebut ditengahi oleh perilaku pemilihan lokasi tempat tinggal, sehingga pemilihan lokasi juga mempengaruhi pemilihan moda.

Mengutip penelitian Marchetti tahun 1994, penduduk kota sebenarnya rata-rata hanya bersedia melakukan perjalanan ulang alik terutama untuk tujuan bekerja, tidak lebih dari satu jam per hari. Di mana setengah jam untuk perjalanan bekerja dan setengah jam untuk perjalanan pulang ke rumah. (Newman, 1999). Karena itu, mereka sejatinya akan cenderung mencari lokasi tempat tinggal “dekat” dengan tempat bekerja. Kalaupun perjalanan ulang alik harus dilakukan, maka meski jarak terhitung jauh tetapi waktu perjalanan tetap diambil yang terendah.

Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa desain kota yang merefleksikan tingkat kepadatan penduduk dan ketersediaan lapangan kerja adalah yang memberi pengaruh secara signifikan pada perilaku perjalanan. (Newman & Kenworthy, 2006). Mengacu pada kajian Newman, maka kultur, iklim, politik, tingkat pendapatan, harga dan tingkat pendidikan bukanlah faktor yang konsisten mempengaruhi ketergantungan terhadap kendaraan pribadi.

Pendapat Newman juga didukung oleh Zegras (Zegras, 2004), bahwa pola guna lahan kota tertentu yang mencakup tiga hal utama: kepadatan, keragaman dan desain, mempengaruhi perilaku perjalanan yang akan: (1) mengurangi jumlah perjalanan menggunakan kendaraan, (2) menambah bagian perjalanan non-motor dan (3) mengurangi jarak dan menambah tingkat isian perjalanan dengan kendaraan.

Hal ini senada dengan penelitian Victoria Transport Policy Institute atas faktor-faktor yang berkontribusi pada ketergantungan pada kendaraan pribadi itu. Seperti ditunjukkan pada gambar berikut ini (Transportation and Land Use Patterns That Cause High Levels of Automobile Use and Reduced Transport Options, 2010):



**Gambar 3.2 Siklus Ketergantungan pada Mobil Pribadi**

Menurut Jean-Paul Rodrigue (Rodrigue, 2008), ada dua faktor yang berkontribusi pada ketergantungan pada kendaraan pribadi, yaitu:

- **Underpricing dan pilihan konsumen.** Banyak jaringan jalan disubsidi dengan dalih layanan publik (sebab jalan juga bisa dinilai sebagai *public good*). Konsekuensinya, pengendara merasa tidak terbebani oleh penggunaan kendaraan pribadinya atau jalan tersebut dianggap sebagai “fasilitas” yang bisa digunakan si pengendara kendaraan pribadi itu tanpa harus membayar.

Universitas Indonesia

Seperti teori “*tragedy of commons*”, ketika suatu sumber daya (dalam hal ini jalan) dinilai bebas digunakan siapa saja maka kecenderungannya sumber tersebut akan dimanfaatkan secara berlebihan (terjadi kemacetan). Semua orang ingin memanfaatkan tanpa mengindahkan kebutuhan orang lain. Ini juga merefleksikan tentang pilihan konsumen, di mana kepemilikan kendaraan adalah lambang status (sosial dan ekonomi), kebebasan dan prestise, terutama di negara berkembang.

- **Perencanaan dan investasi.** Rencana dan alokasi dana publik berikutnya bertujuan untuk memperbaiki jaringan jalan dan fasilitas parkir dalam rangka memecahkan masalah kemacetan. Alternatif transportasi lain cenderung diabaikan. Di banyak kasus, peraturan zonasi justru membebani standar minimum jalan dan fasilitas parkir dan secara *de facto* menentukan regulasi ketergantungan pada kendaraan pribadi itu.

### 3.2 Metode Penelitian

Pada bagian ini akan diuraikan metode yang digunakan untuk menganalisa dan hipotesa serta variabel yang diteliti.

#### 3.2.1 Hipotesa dan Variabel Penelitian

Hipotesa penelitian ini adalah penduduk yang tinggal di kawasan multifungsi memiliki tingkat ketergantungan pada kendaraan pribadi yang rendah. Akan digunakan tabel indikator ketergantungan pada kendaraan pribadi sebagai acuan penilaian. Mengacu pada pendapat Rodrigue (Rodrigue, 2008), dari indikator-indikator tersebut yang paling relevan adalah tingkat kepemilikan mobil, jumlah perjalanan per kapita dengan kendaraan pribadi dan proposi berkendara pribadi dibandingkan perjalanan ulang alik. Untuk itu, variabel yang akan diteliti adalah faktor-faktor tersebut.

**Tabel 3.1 Indikator Ketergantungan Pada Mobil Pribadi**

Indikator	Penjelasan	Ketergantungan Rendah	Ketergantungan Sedang	Ketergantungan Tinggi
Kepemilikan kendaraan bermotor	Kepemilikan kendaraan bermotor per kapita (dihitung per 1.000 jiwa)	Kurang dari 250 per 1.000 jiwa.	250 sampai 450	Lebih dari 450
Perjalanan berkendara 1	Jarak berkendara per kapita secara tahunan	Kurang dari 6,500 km	6,500 sampai 13,000 km	Lebih dari 13.000 km
Perjalanan berkendara 2	Porsi perjalanan kendaraan pribadi dari perjalanan ulang alik	Kurang dari 50%	50 sampai 75%	Lebih dari 75%
Kualitas alternatif transportasi	Kemudahan, kecepatan, kenyamanan, keterjangkauan, dan prestis untuk pilihan jalan, bersepeda dan naik kendaraan umum daripada bermobil	Kualitas moda alternatif kompetitif.	Kualitas moda alternatif agak rendah	Kualitas moda alternatif rendah
Mobilitas dari Tidak Berkendara	Mobilitas untuk perjalanan pribadi oleh non-pengendara dibandingkan dengan pengendara.	Non-pengendara sama sekali diuntungkan	Non-pengendara sedikit tidak diuntungkan	Non-pengendara sama sekali tidak diuntungkan
Distorsi selera pasar atas penggunaan mobil	Keuntungan relatif lebih tersedia bagi moda transportasi pribadi daripada moda lain dalam hal perencanaan, pembiayaan, kebijakan pajak, dll	<i>Minimal bias</i> atas selera perjalanan bermobil	<i>Moderate bias</i> atas selera perjalanan bermobil	<i>Significant bias</i> atas selera perjalanan bermobil

Sumber: Victoria Transport Policy Institute, Automobile Dependency, Transport Demand Management Encyclopedia, 2002

### 3.2.2 Metode Pengujian

Beberapa metode penelitian transportasi yang terkait dengan preferensi pemilihan moda, antara lain *structural equation model* (SEM) yang mengarah kepada penelitian *travel behaviour* dari sebuah komunitas dengan meninjau variabel laten dari faktor-faktor yang diduga berpengaruh, lalu metode *stated preference* untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan moda apabila ada alternatif moda baru. Metode lainnya adalah *spatial analysis approach* yang mengintegrasikan *digital data sets* (*geophysics information*

Universitas Indonesia

*system maps - GIS*) dengan karakter-karakter tingkat ketergantungan bermobil pribadi. Pada metode ini, dihitung kepadatan populasi sebuah area dan jaringan infrastruktur yang ada. Untuk kemudian membandingkan indikator-indikator multi-modal ketergantungan bermobil pribadi. Metode-metode tersebut membutuhkan ukuran sampel yang cukup besar ( $n > 1000$ ) dengan area penelitian juga sangat luas, selain juga penggunaan data dari peta berbasis GIS yang menyajikan data aktual.

Cara lain yang digunakan adalah *transport model system* yang didasarkan pada *cross-sectional data* atas sejumlah hal terkait dengan kepemilikan kendaraan, tujuan perjalanan, moda pilihan dan rute yang diambil oleh setiap rumah tangga pada periode tertentu, dengan data sosio-ekonomi, penggunaan lahan, kondisi jaringan transportasi. Untuk kemudian diproyeksikan sebagai pilihan oleh rumah tangga lain yang serupa. Model yang biasa digunakan adalah *nested logit*, untuk melihat pilihan rute terpendek, sebagai hasil *trade off* antara waktu dan biaya (*cost*). Metode ini mengharuskan data panel sebagai basis datanya.

Dengan keterbatasan data, seperti tidak adanya peta GIS dari area penelitian, data panel (karena belum pernah ada penelitian serupa), metode-metode di atas tidak digunakan pada penelitian ini. Untuk itu, penelitian ini akan dilakukan dengan metode tabulasi silang (*crosstab*) dari beberapa faktor terpilih serta koefisien korelasi antar faktor tersebut. Dengan metode ini hanya dilihat frekuensi dari setiap faktor yang mengacu pada indikator, hubungan antar faktor tersebut dan besaran pengaruhnya.

Faktor-faktor yang akan dilihat sesuai dengan hipotesa dan teori yang dijabarkan di atas, adalah:

- a. Frekuensi penggunaan mobil pribadi
- b. Jarak tempat tinggal dengan tempat kerja
- c. Jumlah mobil yang dimiliki per keluarga
- d. Lokasi tempat tinggal sebelumnya
- e. Alasan pindah ke lokasi penelitian
- f. Tingkat pengeluaran per bulan
- g. Alasan menggunakan mobil pribadi untuk perjalanan bekerja

- h. Jumlah anggota keluarga yang tinggal bersama
- i. Jumlah anak usia sekolah dalam satu keluarga

Berikutnya akan diuji hubungan antara:

- a. Frekuensi penggunaan mobil pribadi dengan jarak tempat bekerja.
- b. Frekuensi penggunaan mobil pribadi dengan jumlah mobil pribadi yang dimiliki.
- c. Frekuensi penggunaan mobil pribadi dengan alasan tidak menggunakan angkutan publik (memilih menggunakan mobil pribadi).
- d. Frekuensi penggunaan mobil pribadi dengan pengeluaran bulanan.
- e. Frekuensi penggunaan mobil pribadi dengan jumlah anggota keluarga yang tinggal bersama.

Dugaan atas keterhubungan faktor-faktor tersebut adalah bahwa “frekuensi penggunaan mobil pribadi” mempunyai hubungan dengan “jarak tempat bekerja”, dengan asumsi semakin jauh jarak, semakin tinggi frekuensi penggunaan mobil pribadi itu. Juga dengan “alasan tidak menggunakan angkutan publik”, di mana diasumsikan pemilihan penggunaan mobil pribadi itu karena penilaian atas kondisi eksisting angkutan publik. Lalu dengan jumlah mobil pribadi yang dimiliki, di mana sangat dimungkinkan dengan kebutuhan mobilitas yang tinggi atas anggota keluarga, maka frekuensi penggunaan menjadi tinggi.

Keterhubungan itu juga terjadi antara “frekuensi penggunaan mobil pribadi” dengan “pengeluaran bulanan” dan “jumlah anggota keluarga yang tinggal bersama”. Di mana diasumsikan semakin tinggi pengeluaran bulanan, semakin tinggi pula frekuensi penggunaan mobil pribadi. Demikian juga dengan jumlah anggota keluarga yang tinggal bersama.

Untuk mengujinya, digunakan hipotesa sebagai berikut:

- $H_0$ : tidak ada hubungan antar kedua faktor
- $H_1$ : ada hubungan antar kedua faktor

Adapun dasar pengambilan keputusannya adalah:

- Jika probabilitas  $> 0.05$  maka  $H_0$  diterima.
- Jika probabilitas  $< 0.05$  maka  $H_0$  ditolak.

di mana 0,05 adalah nilai probabilitas ( $\alpha$ ) standar.

Untuk mengetahui seberapa besar kekuatan hubungan linier tersebut dilihat dari koefisien korelasi. Walau demikian bukan berarti menunjukkan adanya hubungan kausalitas antar variabel, melainkan hanya kekuatan atau signifikansi dan arah hubungan tersebut. Untuk melihatnya digunakan angka signifikansi/probabilitas ( $\alpha$ ) dan untuk melihat arah korelasi dilihat dari angka koefisien korelasi yang menunjukkan positif atau negatif.

Jika koefisien memberi tanda (+), berarti ada hubungan searah, atau jika nilai variabel X tinggi maka nilai variabel Y juga akan tinggi. Sebaliknya jika menunjukkan tanda (-) maka adalah hubungan terbalik, di mana jika nilai variabel X tinggi, nilai variabel Y akan menjadi rendah (dan sebaliknya). Adapun batasan besarnya adalah sebagai berikut:

- 0 : Tidak ada korelasi antara dua variabel
- $> 0 - 0,25$ : Korelasi sangat lemah
- $> 0,25 - 0,5$ : Korelasi cukup
- $> 0,5 - 0,75$ : Korelasi kuat
- $> 0,75 - 0,99$ : Korelasi sangat kuat
- = 1: Korelasi sempurna

### 3.3 Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini akan menggunakan data primer dan sekunder. Data sekunder yang dibutuhkan antara lain:

- Data transportasi, eksisting dan rencana: sistem jaringan jalan, angkutan umum, angkutan massal,
- Rencana Induk (*master plan*) area penelitian,
- Data SITRAM

Pengumpulan data primer dilakukan dengan survei rumah tangga (*household survey*) berupa penyebaran kuesioner kepada responden di area

penelitian. Kuesioner bersifat pertanyaan tertutup yang menanyakan faktor-faktor yang disebut di atas, di mana jawaban sudah disediakan sehingga responden tinggal memilih jawaban yang sesuai dengan kondisinya. Adapun alasan penggunaan jenis tertutup ini terhitung praktis dan sistematis, memudahkan responden menjawab, serta karena pertimbangan waktu dan biaya penelitian. Metode ini pun dilakukan oleh SITRAM dalam proses pengumpulan datanya.

Untuk penentuan jumlah sampel, menggunakan rumus Slovin (Umar, 2009) yaitu:

$$n = N / (1 + Ne^2)$$

Di mana:

- $n$  = ukuran sampel
- $N$  = ukuran populasi
- $e$  = persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir atau diinginkan

Dalam teknik pengambilan sampel ada tiga hal pokok, yaitu (Umar, 2009):

- Populasi yang terhingga dan yang tidak terhingga
- Pengambilan sampel secara probabilitas dan yang non-probabilitas,
- Pengambilan sampel dengan membagi-bagi dulu populasi menjadi beberapa bagian (subpopulasi) sehingga subpopulasi menjadi relatif homogen atau heterogen dan pengembalan sampel langsung dari populasi yang tidak dibagi-bagi dulu menjadi beberapa subpopulasi.

Adapun pada penelitian ini, cara pengambilan sampelnya adalah non-probabilitas/non-acak. Dengan cara ini semua populasi belum tentu memiliki peluang yang sama untuk diambil sebagai sampel. Cara ini juga seringkali disebut pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan, sesuai kebutuhan dan yang diinginkan peneliti (Umar, 2009). Ada enam cara pengambilan sampel pada teknik ini, yaitu *judgment sampling* (cara ini cocok digunakan pada tahap awal studi eksploarasi), *quota sampling* (untuk mengkaji fenomena dari berbagai sisi, di mana sampel yang dipilih yang diperkirakan akan dapat menjawab semua sisi tadi), *convinience sampling* (untuk tahap awal penelitian eksploratif) dan *snowball sampling* (jumlah sampel semakin lama semakin besar), *area sampling* (pada

Universitas Indonesia

dasarnya menggunakan perwakilan bertingkat yang membagi populasi ke dalam subpopulasi dalam beberapa tingkat) dan *purposive sampling* (sampel dipilih berdasarkan karakteristik tertentu yang dianggap mempunyai sangkut paut dengan karakteristik populasi yang diketahui sebelumnya).

Dari macam-macam pengambilan sampel di atas, penelitian ini mengambil cara *convenience sampling*. Dengan pertimbangan kendala teknis di lapangan, di mana peneliti kesulitan menemui secara langsung responden (penghuni apartemen Taman Rasuna), sehingga peneliti memiliki keterbatasan ruang gerak. Sesuai dengan metode ini, peneliti bebas untuk memilih siapa saja penghuni yang dapat ditemui dan dinilai relevan (diutamakan kepala keluarga). Menurut Umar, meski keandalannya paling lemah, namun cara ini masih dapat menunjukkan bukti-bukti awal yang berlimpah, sehingga tidak lagi diperlukan pengambilan sampel yang lebih canggih.

### 3.4 Area Penelitian

Sebagai area penelitian dipilih Rasuna Epicentrum, Jakarta, dengan pertimbangan:

- a. Proyek ini berada di dalam pusat kota, di jalan HR Rasuna Said, Jakarta. Berada dalam *central business district* (CBD) Jakarta yang kerap disebut Kawasan Segitiga Emas. Areanya berada di dekat sudut persimpangan Jl HR Rasuna Said (utara-selatan) dan Jl Casablanca (barat-timur). Secara administratif, Rasuna Epicentrum masuk dalam wilayah Kelurahan Menteng Atas, Kecamatan Setiabudi.
- b. Jalan HR Rasuna Said sendiri dilalui oleh sejumlah angkutan umum. Yaitu, bis mini (Kopaja dan metromini) dan bis (busway koridor VI). Dibandingkan dengan jalan utama lain di Jakarta, seperti Sudirman atau Gatot Subroto, angkutan umum memang terhitung sangat sedikit di jalan ini. Moda angkutan umum lain adalah taksi dan ojek.  
Di jalan ini pernah direncanakan akan dibangun jalur monorel. Menurut rencana, di bagian muka kawasan ini juga akan dibangun halte yang terintegrasi dengan moda transportasi publik lain dan pedestrian langsung ke

dalam kawasan. Tetapi hingga kini, rencana itu tidak kunjung direalisasikan oleh Pemprov DKI Jakarta.

- c. Skala proyek terluas dibandingkan dengan proyek lain yang dibangun oleh *single developer*, yaitu mencakup lahan seluas 53,5 Ha dan rencananya akan dikembangkan hingga 75 H dan dibangun oleh PT Bakrieland Development Tbk.. Dengan ukuran tersebut, proyek ini akan mampu menyediakan aneka fasilitas untuk mengekomodir aktivitas penghuninya.
- d. Komunitas huniannya sudah terbentuk, di mana memungkinkan untuk jumlah *sample* penelitian minimal. Saat ini sudah dihuni lebih dari 2.250 Kepala Keluarga (KK), dari aneka kewarganegaraan, di mana sebanyak 1.802 KK berkewarganegaraan Indonesia.

Pertimbangan–pertimbangan di atas mengacu pada landasan teori yang telah diuraikan pada bab sebelumnya.

Berdasarkan rumus Slovin maka ukuran populasi (N) yang dipakai adalah jumlah kepala keluarga yang berkewarganegaraan Indonesia yaitu sebanyak 1.802 orang, dari 17 menara apartemen. Dengan batas kesalahan atau nilai  $e = \pm 10\%$ , didapat sampel berjumlah 94,7 orang dan dibulatkan menjadi 100 orang.