

## BAB I PENDAHULUAN

Pembahasan mengenai “Model Bangkitan Pergerakan Perumahan – Perumahan di Kota Cimahi” ini muncul dilatar belakang oleh beberapa ayat Al Quran dibawah ini :

1. Al-Quran Surat Saba ayat 18 :

وَجَعَلْنَا بَيْنَهُمْ وَبَيْنَ الْقُرَى الَّتِي بَدَرْنَا فِيهَا قُرَى ظَهْرَةَ وَقَدَّرْنَا  
فِيهَا السَّيْرَ سِيرُوا فِيهَا لَيَالِيَ وَأَيَّامًا ءَامِنِينَ ﴿١٨﴾

*Artinya : “Dan Kami jadikan antara mereka dan antara negeri-negeri yang Kami limpahkan berkat kepadanya, beberapa negeri yang berdekatan dan Kami tetapkan antara negeri-negeri itu (jarak-jarak) perjalanan. Berjalanlah kamu di kota-kota itu pada malam dan siang hari dengan aman”.*

2. Al-Quran Surat Al Hasyr ayat 18 :

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَلْتَنْظُرْ نَفْسٌ مَّا قَدَّمَتْ  
لِغَدٍ وَاتَّقُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ خَبِيرٌ بِمَا تَعْمَلُونَ ﴿١٨﴾

*Artinya : “Hai orang-orang yang beriman, bertakwalah kepada Allah dan hendaklah setiap diri memperhatikan apa yang telah diperbuatnya untuk hari esok, dan bertakwalah kepada Allah, sesungguhnya Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan”.*

Pada ayat pertama di atas mengandung makna bahwa Allah SWT menciptakan beberapa negeri di antara negeri-negeri besar sebagai tempat persinggahan dengan jarak-jarak yang dapat dicapai manusia sehingga manusia dapat dengan aman dan nyaman melakukan kegiatan atau pergerakan, baik malam maupun siang hari.

Makna ayat kedua yaitu Surat Al-Hasyr ayat 18 bahwa setiap manusia baik pribadi maupun seluruhnya hendaknya dalam membuat suatu program di masa yang akan datang perlu adanya evaluasi terhadap apa yang telah dilakukan di masa lalu dan disesuaikan dengan kondisi sekarang agar tercipta suatu kondisi yang lebih ideal dan kondusif.

Berdasarkan kedua ayat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa adanya negeri-negeri atau daerah-daerah akan menimbulkan pergerakan yang dilakukan manusia dari suatu tempat ke tempat lainnya sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Dengan terciptanya pergerakan tersebut akan berdampak langsung terhadap aktivitas kehidupan dan perkembangan suatu daerah, dimana untuk menunjang pergerakan tersebut dibutuhkan sarana transportasi sebagai penghubungnya. Sehubungan dengan timbulnya pergerakan maka mulailah dilakukan studi mengenai pergerakan, salah satunya adalah studi tentang bangkitan pergerakan. Oleh karena itu maka perlu dilakukan suatu studi dengan didasari masa kini dan masa lalu untuk kepentingan masa kini dan masa yang akan datang. Studi yang dimaksud adalah studi mengenai bangkitan pergerakan manusia dari rumah ke tempat tujuan.

### **1.1 Latar Belakang**

Pertumbuhan jumlah penduduk dan perkembangan suatu kota memberi dampak langsung terhadap peningkatan jumlah pergerakan yang terjadi. Hal tersebut terjadi hampir di semua kota-kota yang sedang berkembang di Indonesia, salah satunya di Kota Cimahi. Pertumbuhan jumlah penduduk yang diiringi dengan banyaknya sektor industri yang tumbuh dan berkembang di Kota Cimahi mengakibatkan kebutuhan akan sarana perumahan (real estate) menjadi meningkat. Kebutuhan akan sarana perumahan tersebut secara otomatis akan mengakibatkan pengalihan fungsi lahan dari lahan tak terbangun menjadi lahan terbangun, salah satunya sarana perumahan.

Munculnya berbagai perumahan-perumahan tersebut mengakibatkan bertambahnya jumlah pergerakan yang dapat mengganggu arus lalu lintas yang kemudian menurunkan tingkat pelayanan jalan. Penurunan tingkat pelayanan tersebut berlangsung sampai pada macetnya lalu lintas jalan terutama pada "*peak hour*" antara jam 06.00 – 09.00 pagi maupun antara jam 16.00 – 19.00 pada sore hari.

Peningkatan kebutuhan akan sarana perumahan tersebut membutuhkan ruang untuk menampung kegiatan-kegiatan penduduk dalam ruang perkotaan yang semakin terbatas. Dampak langsung dari peningkatan kebutuhan tersebut adalah meningkatnya harga lahan di daerah perkotaan, sehingga mendorong munculnya kawasan kegiatan baru di pinggiran kota, memperluas kawasan kota, serta terjadinya peningkatan penggunaan jalan. Dengan berkembangnya bangkitan pergerakan dari perumahan tersebut maka masing-masing anggota keluarga yang menetap di daerah tersebut secara kolektif maupun tersendiri akan melakukan aktivitas perjalanan baik searah maupun berlawanan arah, yang secara jelas menimbulkan bangkitan pergerakan dari asal dan tujuan perumahan.

Perkembangan ini diikuti oleh bertambahnya sarana transportasi untuk menopang pergerakan tersebut seperti kendaraan umum dan pribadi yang tidak diiringi dengan perluasan prasarana jalan yang ada, yang menimbulkan adanya *kongesti* di lokasi-lokasi tertentu. Masalah lain yang tidak kalah pentingnya dari adanya penyediaan jalan adalah tempat parkir, manajemen lalu lintas, tata guna lahan yang kesemuanya itu turut serta menjadi penyebab kemacetan lalu lintas yang terjadi.

Permasalahan transportasi berupa kemacetan, tundaan, serta polusi suara dan udara yang sering kita temui di beberapa daerah di Indonesia, termasuk Kota Cimahi sudah berada pada tahap yang sangat kritis. Sebelum dapat ditentukan cara pemecahan yang terbaik, hal pertama yang perlu dilakukan adalah mempelajari dan mengerti secara terinci pola keterkaitan antar faktor yang menyebabkan timbulnya permasalahan tersebut dalam bentuk kualitatif dan kuantitatif (terukur). Perencanaan dan pemodelan transportasi adalah media yang paling efektif dan efisien yang dapat menggabungkan semua faktor tersebut dan keluarannya dapat digunakan untuk memecahkan permasalahan transportasi baik pada masa sekarang maupun pada masa yang akan datang.

Model yang digunakan dalam pemodelan transportasi adalah model untuk mencerminkan hubungan antara sistem tata guna lahan (kegiatan) dengan sistem prasarana transportasi (jaringan) dengan menggunakan beberapa seri fungsi atau persamaan (model matematik). Model tersebut dapat menerangkan cara kerja sistem dan hubungan keterkaitan antar sistem secara terukur. Menurut Black (1981), salah satu alasan penggunaan dari model matematik untuk

mencerminkan sistem tersebut adalah karena matematik merupakan bahasa yang lebih jauh lebih tepat dibandingkan dengan bahasa verbal. Ketepatan yang didapat dari penggantian kata dengan simbol sering menghasilkan penjelasan yang jauh lebih baik daripada penjelasan dengan bahasa verbal.

Dalam rangka mengatasi permasalahan transportasi tersebut pemerintah daerah hendaknya mampu membuat perencanaan yang terpadu di Wilayah Kota Cimahi, salah satunya perencanaan transportasi. Penyusunan perencanaan transportasi sebagai salah satu alternatif pemecahan permasalahan untuk melakukan perkiraan jumlah perjalanan yang dilakukan oleh keluarga-keluarga dari daerah permukiman penduduk tersebut. Perkiraan jumlah perjalanan yang dihasilkan oleh keluarga-keluarga dari suatu zona sangat penting mengingat perkiraan jumlah bangkitan perjalanan digunakan sebagai pertimbangan dalam merencanakan sistem transportasi di masa yang akan datang.

Kota Cimahi sebagai lokasi yang dipilih dalam penelitian ini, memiliki luas 40,2 Km<sup>2</sup> dan terletak diantara 107°30'30" BT – 107°34'30" dan 6°50'00" – 6°56'00" LS dengan jumlah penduduk 612.168 jiwa (*Database Kependudukan Kota Cimahi, 2011*). Kota Cimahi saat ini terus mengalami perkembangan dari segi fisik kota maupun dari segi ekonomi, sosial dan budaya sebagai dampak dari fungsinya yang menyanggah Kota Bandung, dengan kondisi perkembangan tersebut membuat kebutuhan akan sarana perumahan di Kota Cimahi pun meningkat, imbas dari penambahan penduduk yang terjadi. Pertambahan tersebut tidak diimbangi dengan ketersediaan lahan yang cukup memadai untuk perumahan. Keterbatasan lahan untuk perumahan adalah salah satu masalah yang timbul akibat dari perkembangan tersebut. Walaupun pada akhirnya muncul perumahan baru di wilayah ini yang dibangun oleh pengembang perumahan, hal tersebut juga memberikan dampak pada permasalahan upaya pengembangan transportasi. Maka karena itu sangat menarik untuk meninjau keberadaan kawasan perumahan di wilayah Kota Cimahi, khususnya dari sisi bangkitan pergerakan (*Trip Generation*).

Seperti yang telah dikemukakan di atas bahwa perkembangan dan pertumbuhan ekonomi yang tumbuh secara pesat di Kota Bandung telah meningkatkan kebutuhan hunian di Kota Cimahi dan sekitarnya, sehingga menjadi hal yang lumrah jika pertumbuhan pembangunan perumahan di Kota Cimahi berlangsung sangat cepat. Kecamatan Cimahi Tengah merupakan salah satu daerah yang mengalami pertumbuhan perumahan yang cepat mengingat

lokasinya yang strategis dimana menghubungkan mobilitas penduduk Kota Cimahi ke padalarang (Kabupaten Bandung Barat) maupun ke Kota Bandung. Salah satu perumahan yang lokasinya berada di wilayah Cimahi Tengah adalah Perumahan Pemda dan Padasuka Indah.

Alasan pemilihan Perumahan Pemda dan Padasuka Indah menjadi wilayah studi dalam penelitian ini adalah karena kedua perumahan tersebut merupakan perumahan pertama di Kecamatan Cimahi Tengah dimana mayoritas penduduknya bekerja di dua lokasi yaitu Kota Bandung maupun Padalarang. Alasan berikutnya dikarenakan hampir sebagian besar perumahan-perumahan di Kecamatan Cimahi Tengah, misalnya Perumahan Sariwangi Village, Perumahan Green Sariwangi, Perumahan Nusa Cisangkan Permai, Perumahan Cibaligo Permai, Perumahan Paku Haji Cimahi, dan lain-lain, masih berada dalam tahap proses pengembangan dimana banyak unit rumah yang belum terisi sehingga jika dijadikan lokasi studi akan kurang optimal mengingat belum lengkapnya data unit rumah yang tersedia.

Adanya bangkitan pergerakan dari penghuni perumahan Pemda dan Padasuka Indah di Kota Cimahi dapat mempengaruhi tingkat pelayanan jalan utama di Kota Cimahi. Untuk mengantisipasi kebutuhan dan memperhitungkan daya tampung jalan, diperlukan studi tentang bangkitan pergerakan dari penghuni perumahan tersebut sehingga nantinya untuk pembangunan kawasan perumahan yang baru atau yang akan datang dapat diketahui seberapa besar pengaruhnya terhadap kapasitas jaringan jalan di Kota Cimahi.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Bertitik tolak dari uraian di atas, maka rumusan masalah bagi studi ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana model bangkitan pergerakan yang ditimbulkan oleh Perumahan Pemda dan Padasuka Indah Kota Cimahi ?
2. Faktor apa saja yang mempengaruhi terjadinya bangkitan pergerakan dari Perumahan Pemda dan Padasuka Indah Kota Cimahi ?

## **1.3 Tujuan dan Manfaat**

Penerapan tujuan penelitian merupakan langkah awal dalam suatu proses penelitian. Tujuan penelitian ditetapkan berdasarkan fenomena yang terlihat pada kenyataan di lapangan. Adapun tujuan dari studi ini adalah :

1. Untuk mendapatkan model bangkitan lalu lintas yang ditimbulkan oleh Perumahan Pemda dan Padasuka Indah Kota Cimahi.
2. Untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi terjadinya bangkitan pergerakan dari Perumahan Pemda dan Padasuka Indah Kota Cimahi.

Adapun manfaat yang diharapkan tercapai dari penelitian antara lain :

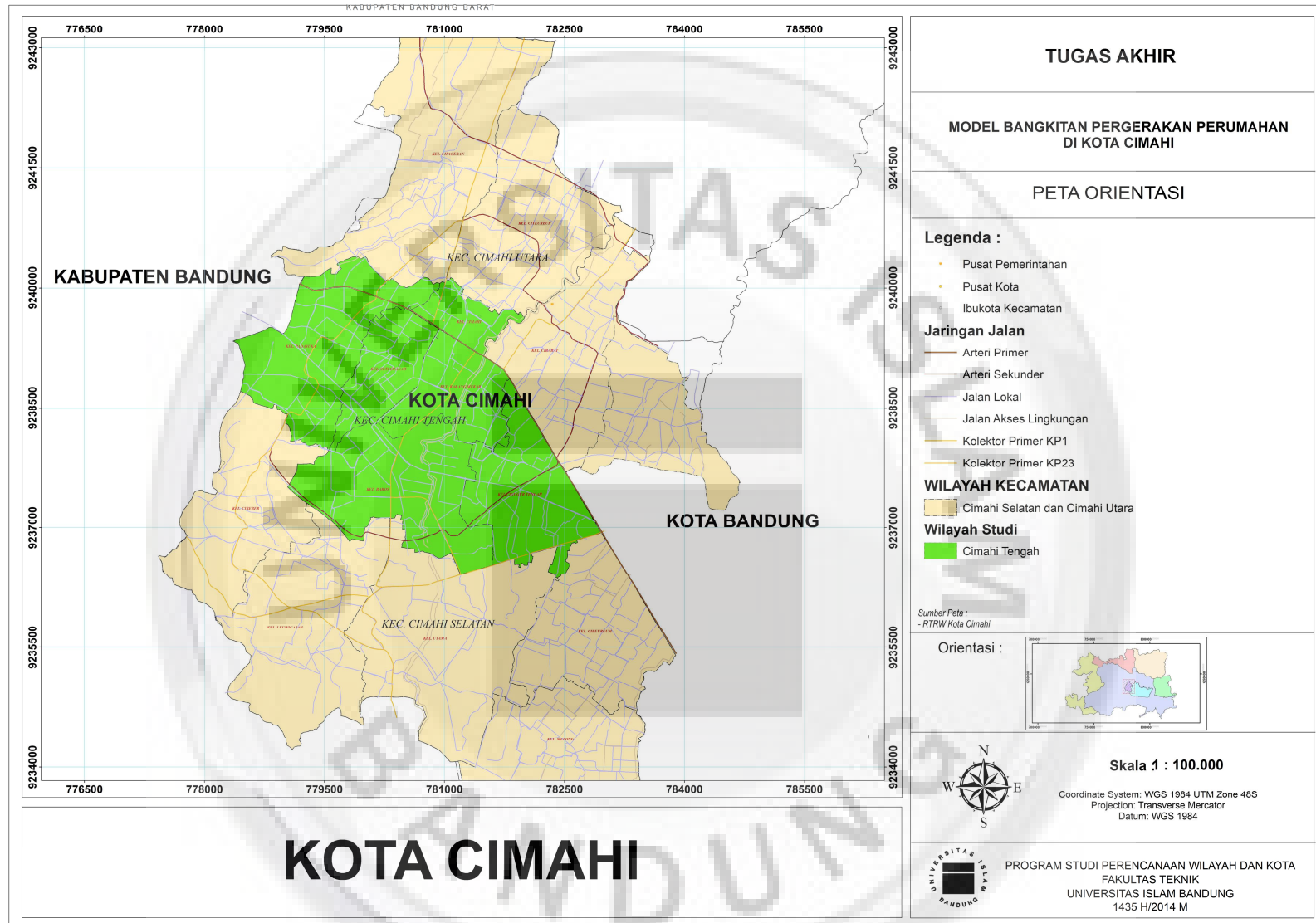
- o Dengan model yang dihasilkan, maka dapat diperkirakan jumlah pergerakan ke luar dan masuk Perumahan Pemda dan Padasuka Indah, sehingga kemampuan jalan-jalan yang berada di sekitarnya dalam menampung arus lalu lintas akan dapat diperkirakan, dan rencana-rencana yang sesuai dapat dikembangkan apabila diperlukan perubahan-perubahan.
- o Manfaat untuk Pemerintah Daerah dari penelitian ini adalah dapat dijadikan sebagai parameter dalam pengaturan serta pengembangan perencanaan sistem transportasi yang akan datang di daerah tersebut.

#### **1.4 Ruang Lingkup**

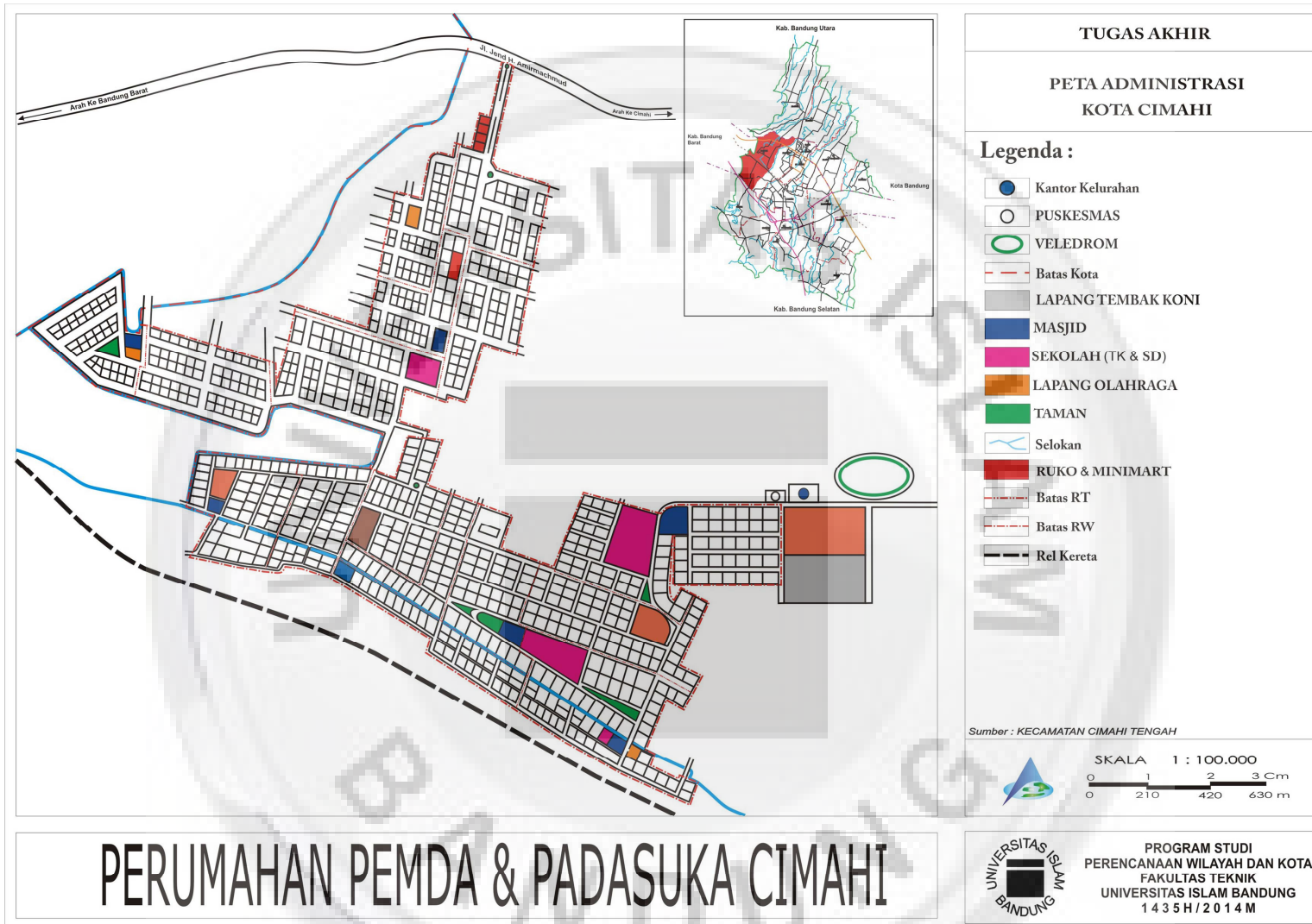
Ruang lingkup ini terdiri dari ruang lingkup wilayah dan ruang lingkup materi. Ruang lingkup wilayah akan menunjukkan batas dan letak wilayah studi, sedangkan ruang lingkup materi menjelaskan mengenai materi yang dibahas.

##### **1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah**

Wilayah yang menjadi objek studi penelitian adalah Perumahan Pemda dan Perumahan Padasuka Indah. Perumahan Pemda dan Perumahan Padasuka Indah berada di Kelurahan Padasuka Kecamatan Cimahi Tengah. Untuk lebih jelasnya mengenai orientasi wilayah studi dapat dilihat pada **gambar 1.1**. Perumahan Pemda berada di RW 14 yang terdiri dari 9 RT (RT 1,2,3,4,5,6,7,8 & 9) dan Perumahan Padasuka Indah berada di RW 13 yang terdiri dari 7 RT (RT 1,2,3,4,5,6 & 7). Untuk lebih jelasnya peta wilayah studi dapat dilihat pada **gambar 1.2**.



**Gambar 1.1**  
**Peta Orientasi Wilayah Studi**





### 1.4.2 Ruang Lingkup Materi

Berdasarkan tujuan dari studi ini adalah mendapatkan model bangkitan pergerakan di Perumahan Pemda dan Padasuka Indah Kota Cimahi, maka yang menjadi lingkup materi dalam studi ini meliputi :

1. Mengidentifikasi variabel yang mempengaruhi pergerakan.

Variabel yang mempengaruhi pergerakan (variabel bebas) berdasarkan studi yang pernah dilakukan meliputi variabel karakteristik keluarga yang terdiri dari jumlah anggota keluarga, jumlah kepemilikan kendaraan, dan jumlah pendapatan keluarga.

2. Menghitung jumlah pergerakan yang dihasilkan oleh setiap unit rumah.

Jumlah bangkitan pergerakan yang dihasilkan oleh setiap unit rumah akan diperoleh dari pengolahan data primer hasil kuesioner. Bangkitan pergerakan ini merupakan variabel tak bebas (disimbolkan  $Y$ ), yang akan diestimasi nilainya.

3. Merumuskan model bangkitan.

Perumusan model bangkitan Perumahan Pemda dan Padasuka Indah dilakukan melalui beberapa proses yang terdiri dari :

- a. Penghitungan sampel
- b. Penyebaran dan pengolahan data kuesioner
- c. Pengujian sampel
- d. Pemodelan bangkitan pergerakan dengan regresi linier berganda :

- Koefisien Korelasi

Tujuan dari menghitung koefisien korelasi adalah untuk mengetahui seberapa besar saling mempengaruhi antara variabel-variabel bebas dengan variabel terikat atau diantara variabel-variabel bebas.

- Metode Kuadrat Terkecil

Dengan metode kuadrat terkecil kita dapat menghitung  $a$  dan  $b$  berdasarkan nilai hasil observasi  $Y$  dan  $X$ .

- Pengujian Hipotesis Koefisien Korelasi

Koefisien korelasi adalah indeks atau bilangan yang digunakan untuk mengukur keeratan hubungan antar variabel.

- Koefisien Determinan

Koefisien determinan adalah ukuran yang menunjukkan berapa banyak variansi dalam data dapat dijelaskan oleh model regresi yang dibangun. Tidak ada ukuran yang pasti berapa besarnya  $R^2$  untuk mengatakan

bahwa suatu pilihan variabel sudah tepat. Namun demikian, jika  $R^2$  semakin besar atau mendekati 1, maka model makin tepat.

- Uji F Untuk Signifikansi Menyeluruh

Jika  $R^2$  merupakan perbandingan antara variasi Y (variasi total) yang bisa dijelaskan oleh variabel penjelas, maka uji F adalah perbandingan antara variasi Y yang dapat dijelaskan oleh variabel di dalam model dibanding variasi yang dijelaskan oleh variabel di luar model.  $R^2$  dan uji F bersifat sejalan / saling menggantikan.

- Uji t Untuk Signifikansi Individual

Uji t bertujuan untuk menguji bagaimana pengaruh masing-masing variabel bebasnya secara sendiri-sendiri terhadap variabel terikatnya. Uji ini dapat dilakukan dengan membandingkan t hitung dengan t tabel atau dengan melihat kolom signifikansi pada masing-masing t hitung.

### 1.5 Hipotesa

Hipotesa yang diajukan dalam penelitian ini bertujuan untuk memperjelas hubungan antar variabel penelitian yang ada. Fungsi dari hipotesa adalah sebagai pedoman dan memberikan arah penelitian. Pada penelitian ini dibuat terlebih dahulu hipotesa awal, yaitu :

*Model bangkitan pergerakan di Perumahan Pemda dan Padasuka Indah dipengaruhi oleh jumlah anggota keluarga, kepemilikan kendaraan, dan pendapatan.*

### 1.6 Sistematika Penyajian

Dalam penyusunan Tugas Akhir Model Bangkitan Pergerakan Perumahan – Perumahan di Kota Cimahi ini dilakukan melalui sistematika penyajian sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini akan menguraikan tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, ruang lingkup wilayah dan materi, hipotesa serta sistematika penyajian.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini akan membahas mengenai teori-teori yang mendukung dalam studi yang dilakukan.

**BAB III METODOLOGI**

Metodologi penelitian berisi tentang metode-metode yang terdiri dari pendekatan studi, pengumpulan data dan informasi, dan metode analisis.

**BAB IV PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS**

Bab ini akan menyajikan mengenai data gambaran umum wilayah studi, pengolahan data hasil kuesioner serta analisis bangkitan pergerakan berupa analisis regresi linier berganda.

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisikan kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan serta saran yang dapat dijadikan pertimbangan untuk studi selanjutnya.

