

**JURNAL**  
**Rekayasa dan Manajemen Transportasi**  
**Journal of Transportation Management and Engineering**

**PENGARUH ASPEK SOSIAL EKONOMI MASYARAKAT TERHADAP BANGKITAN PERGERAKAN  
ZONA KECAMATAN DI KOTA PALU**

Ismadarni\*

\*) Staf Pengajar pada KK Transportasi Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik dan Anggota  
Pusat Studi Transportasi dan Logistik Universitas Tadulako, Palu

**Abstract**

*Population growth increases the need for housing, facilities / infrastructure and transportation. The expansion of the city that is not accompanied by the provision of infrastructure could result in problems, one of them is the transportation problem. This study aims to determine the pattern of traffic movement and socioeconomic factors that influence the trip generation in the district zones in Palu. Primary Survey conducted by delivering questionnaires to 1449 families residing in the four district zones namely North Palu, East Palu, West Palu, and South Palu. The results of the questionnaires were tabulated to determine the amount and pattern of trip which were chosen as the independent and the dependent variable, and then analyzed through SPSS-16. Multiple linear regression equation was used to determine the factors that influence the trip generation. The analysis showed that there are three patterns of trip that occurs from each zone district in the city of Palu, i.e. Intra-zone, ekstra-zone, and Internal-External. Socioeconomic factors that influence significantly the trip generation district zones of North Palu (Ypu), East Palu (Ypt), West Palu, (Ypb) , and South Palu, (Yps) are the number of family members (X1), the number of two-wheeler ownership (X2) and the amount of income (X5).*

**Keyword:** Trip generation, Socio-economic aspect

## 1. PENDAHULUAN

Transportasi merupakan proses pergerakan atau perpindahan orang atau barang dari satu tempat ke tempat lain. Proses ini dapat dilakukan dengan menggunakan sarana angkutan berupa kendaraan atau tanpa kendaraan. Tujuan transportasi untuk mewujudkan penyelenggaraan pelayanan transportasi yang selamat, aman, cepat, lancar, tertib dan nyaman serta menunjang pemerataan pertumbuhan dan stabilitas, sebagai pendorong, penggerak dan penunjang pembangunan nasional serta mempererat hubungan antar bangsa (Warpani, 1990:3)

Dengan demikian transportasi memiliki peranan penting dalam mendukung pembangunan nasional. Dengan adanya sistem transportasi yang baik diharapkan dapat menunjang berbagai aktivitas ekonomi masyarakat di dalam pembangunan. Untuk mendapatkan

sistem transportasi yang baik, perlu mempertimbangkan bangkitan pergerakan yang terjadi sebagai bagian dari sistem transportasi secara keseluruhan didalam penataan sarana dan prasarannya yang turut memberikan kontribusi dalam meningkatkan ekonomi suatu daerah.

Sebagai Ibu kota Propinsi Sulawesi Tengah, Kota Palu telah berkembang menjadi pusat berbagai kegiatan seperti pusat administrasi pemerintahan, pusat industri, pusat jasa pelayanan keuangan, pusat komunikasi, pusat akomodasi kepariwisataan, serta berbagai pusat perdagangan regional dan internasional. Kondisi ini menyebabkan Kota Palu tumbuh dengan pesat. Salah satu akibat dari pertumbuhan Kota Palu tersebut telah menarik arus urbanisasi yang ditandai dengan banyak munculnya pemukiman dan perumahan baru yang tidak saja

terletak di pusat Kota Palu tetapi juga sampai ke wilayah kelurahan yang merupakan daerah penyangganya dan secara administrasi termasuk dalam suatu zona/wilayah kecamatan sehingga mengakibatkan bertambahnya bangkitan pergerakan yang terjadi dan berpengaruh terhadap kapasitas jaringan jalan di wilayah Kota Palu.

Bangkitan pergerakan terjadi disebabkan oleh adanya suatu proses pemenuhan kebutuhan yang harus dilakukan setiap hari, setiap jam bahkan setiap menit, seperti pemenuhan kebutuhan perjalanan menuju lokasi pekerjaan, pendidikan, rekreasi dan lain-lain. Bentuk kegiatan tersebut akan sangat menentukan pola pergerakan pada suatu sistem, apalagi dikaitkan dengan zona/wilayah, dimana pergerakan individu pada suatu zona akan berbeda dengan zona lainnya dan juga sangat dipengaruhi oleh karakteristik dari masing-masing pelaku (*Tamin, O.Z, 1997: 4*)

Sistem transportasi pada suatu daerah/kota sering dijumpai ketidakseimbangan antara *demand* dan *supply*, dikarenakan kurangnya informasi untuk perencanaan jangka pendek, menengah maupun jangka panjang, ini disebabkan oleh beberapa hal seperti, keterbatasan biaya dan waktu. Informasi diperlukan untuk mengetahui pola pergerakan yang terjadi untuk melakukan estimasi pergerakan saat ini atau dimasa yang akan datang dengan akurat dalam waktu singkat serta biaya yang relatif murah (*Tamin, O.Z, 1997:95*)

Untuk mengantisipasi kebutuhan dan memperhitungkan beban lalu lintas, diperlukan studi tentang bangkitan pergerakan perjalanan. Banyaknya pergerakan perjalanan dipengaruhi oleh faktor tata guna lahan dan faktor sosial ekonomi masyarakat seperti jumlah anggota keluarga (jumlah penduduk), kepemilikan kendaraan (baik roda 2 maupun roda 4), luasan rumah, faktor pendapatan dan faktor lainnya.

Sistem transportasi yang baik dan teratur merupakan perencanaan sistem tata ruang, yang didalamnya terdiri atas beberapa zona sebagai fungsi parameter sistem pergerakan dan masing-masing zona

menghasilkan pola pergerakan yang berbeda-beda tergantung dari nilai tata guna lahan yang ada didalamnya (*Tamin, O.Z, 1997:92*).

Untuk mengetahui pola pergerakan setiap individu diperlukan suatu pengamatan yang intensif terhadap pelaku pergerakan pada suatu zona atau antar zona ( dalam hal ini adalah zona kecamatan), yaitu terhadap kegiatannya sehari-hari. Sedangkan sampel yang dibutuhkan relatif dapat mewakili setiap wilayah pada zona tersebut, apalagi dilakukan terhadap wilayah yang hubungannya dapat saling mempengaruhi satu dengan lainnya (berinteraksi), sehingga perlunya kajian tentang "Pengaruh Aspek sosial ekonomi masyarakat terhadap Bangkitan Pergerakan zona kecamatan di Kota Palu".

Adapun Tujuan dari penelitian ini, adalah untuk :

- a Mengetahui jumlah dan pola pergerakan perjalanan yang dibangkitkan oleh penghuni rumah tangga masyarakat yang bermukim pada zona kecamatan di Kota Palu ke tempat beraktivitas dengan menggunakan kendaraan.
- b Mengetahui pengaruh aspek sosial ekonomi masyarakat terhadap bangkitan pergerakan zona kecamatan Kota Palu yang selanjutnya dapat digunakan untuk memprediksi beban lalu lintas sebagai dasar perencanaan transportasi antar zona kecamatan di dalam wilayah Kota Palu"

Hasil dari penelitian ini nantinya diharapkan dapat memberi masukan kepada pemerintah kota Palu dalam menentukan sistem transportasi, sarana dan prasarana transportasi pada zona kecamatan ketempat aktivitas masyarakat, sebagai berikut:

- a Dari aspek akademik, diharapkan dapat memberikan sumbangan bagi pengembangan konsep-konsep yang sudah ada dan merangsang munculnya penelitian lebih lanjut tentang analisa moda transportasi khususnya di Kota Palu

b Dari aspek praktis, diharapkan hasil penelitian ini dapat berguna bagi mahasiswa lain dan jika dianggap tepat dan layak bisa dijadikan bahan sumbangan kepada pemerintah kota maupun pihak-pihak terkait sebagai acuan dalam upaya peningkatan sarana dan prasarana transportasi di Kota Palu

## 2. KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN

### 2.1 Kajian pustaka

Menurut Wells dalam Edy Hermanto (2009:6), bangkitan pergerakan (*Trip Generation*) adalah banyaknya pergerakan lalu lintas yang ditimbulkan oleh suatu daerah atau zona tata guna lahan per satuan waktu. Dengan demikian dapat juga diartikan bahwa, bangkitan pergerakan (*Trip Generation*) adalah suatu tahapan pemodelan dalam perencanaan transportasi yang memperkirakan jumlah pergerakan yang berasal dari suatu zona atau tata guna lahan dan jumlah pergerakan yang tertarik ke suatu tata guna lahan atau zona (Tamin, 1997: 60).

Levinson dalam Edy Hermanto (1976:7) merumuskan bahwa parameter tujuan perjalanan yang berpengaruh di dalam produksi perjalanan adalah:

- a Tempat bekerja
- b Kawasan perbelanjaan
- c Kawasan pendidikan
- d Kawasan usaha (bisnis) perseorangan
- e Kawasan hiburan (rekreasi)

Setiap suatu kegiatan pergerakan mempunyai zona asal dan tujuan, dimana asal merupakan zona yang menghasilkan perilaku pergerakan, sedangkan tujuan adalah zona yang menarik pelaku untuk melakukan kegiatan. Tahapan bangkitan pergerakan bertujuan mendapatkan jumlah pergerakan yang dibangkitkan oleh setiap zona asal ( $O_i$ ) dan jumlah pergerakan yang tertarik ke setiap zona tujuan ( $D_d$ ) yang ada dalam daerah kajian.

a Pola pergerakan lalu lintas pada zona kajian

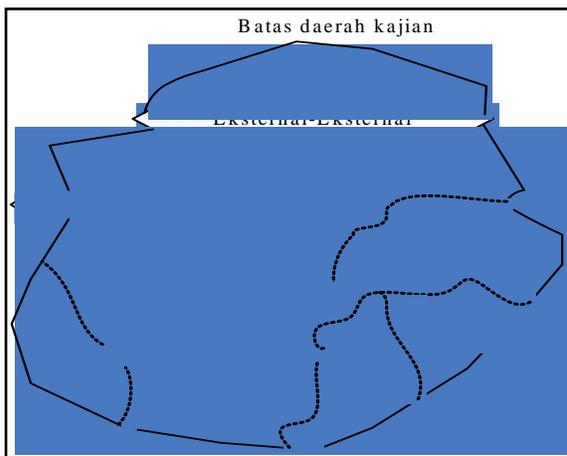
Bangkitan pergerakan (*Trip Generation*) berhubungan dengan penentuan jumlah perjalanan keseluruhan yang dibangkitkan oleh suatu kawasan. Dalam kaitan antara aktivitas manusia dan antar wilayah, ruang sangatlah berperan dalam menciptakan perjalanan. Konsep paling mendasar menjelaskan terjadinya pergerakan atau perjalanan selalu dikaitkan dengan pola hubungan antara distribusi spasial perjalanan dengan distribusi spasial tata guna lahan yang terdapat dalam satu wilayah, yaitu bahwa suatu perjalanan dilakukan untuk melakukan kegiatan tertentu di lokasi yang dituju, dan lokasi tersebut ditentukan oleh pola tata guna lahan kawasan tersebut (Jean-Paul Rodrigue dalam Edy Hermanto, 2009:9).

Perencanaan transportasi tanpa pengendalian tata guna lahan adalah mubazir, karena perencanaan transportasi pada dasarnya adalah usaha untuk mengantisipasi kebutuhan akan pergerakan dimasa mendatang dan faktor aktivitas yang dicanangkan (tata guna lahan) merupakan dasar analisisnya.

Daerah kajian adalah suatu daerah geografis yang didalamnya terdiri atas beberapa zona sebagai zona asal dan zona tujuan pergerakan yang semuanya diperhitungkan dalam model kebutuhan akan transportasi. Kriteria terpenting daerah kajian adalah bahwa daerah itu berisikan zona internal dan ruas jalan yang secara nyata dipengaruhi oleh pergerakan lalu lintas. Daerah kajian untuk suatu kajian transportasi dibatasi oleh batas daerah kajian di sekelilingnya. Batasan daerah kajian dibagi menjadi beberapa sub daerah yang disebut zona, yang masing-masing diwakili oleh pusat zona. Dimana zona dianggap satu kesatuan atau keseragaman tata guna lahan. Pusat zona dianggap sebagai tempat atau lokasi awal pergerakan dari zona tersebut dan akhir pergerakan lalu lintas yang menuju ke zona tersebut. Dengan kata lain, daerah atau zona yang berada diluar batas daerah kajian (zona eksternal) dianggap kurang atau sedikit berpengaruh terhadap

pergerakan lalu lintas di dalam daerah kajian, sedangkan daerah atau zona yang berada didalam daerah kajian (zona internal) berpengaruh sangat besar terhadap sistem pergerakan lalu lintas di dalam daerah kajian.

Bentuk penyederhanaan demikian, zona dan pusat zonanya akan berimplikasi terhadap pola arus lalu lintas dan diasumsikan menjadi tempat terkonsentrasinya semua ciri pergerakan dari zona tersebut, misalnya aktivitas tata guna lahan (dalam zona asal) atau sistim kegiatan diasumsikan berlokasi pada titik tertentu dalam zona yang disebut pusat zona. Dua hal yang perlu diperhatikan adalah jumlah zona dan ukuran atau luas zona. Keduanya jelas saling terkait, semakin banyak jumlah zona semakin kecil luas daerah yang dapat diliput oleh zona tersebut.



Gambar 1. Tipe Pergerakan Arus Lalu Lintas  
(Sumber : Tamin, O. Z. 1997:81)

Sehubungan dengan adanya definisi zona internal dan zona eksternal sebagai zona asal dan tujuan, maka pola pergerakan lalu lintas yang bisa terjadi dalam suatu daerah kajian akibat penggunaan lahan, dapat dikelompokkan menjadi 4 tipe seperti diperlihatkan pada gambar 1, yaitu :

- Pola pergerakan eksternal-eksternal  
Pola pergerakan seperti ini terjadi pada zona asal dan zona tujuan yang berada di luar daerah kajian (zona

eksternal). Akan tetapi, dalam proses pencapaian zona tujuannya, pergerakan ini akan menggunakan sistem jaringan yang berada didalam daerah kajian (boleh dibilang numpang lewat). Konsekuensi pergerakan ini akan menjadi beban tambahan bagi sistim jaringan dalam daerah kajian dan akan menjadi permasalahan utama dalam sistim pergerakan lalu lintas suatu daerah.

- Pergerakan internal-eksternal atau sebaliknya

Pergerakan ini mempunyai salah satu zona (baik asal maupun tujuan) yang berada di luar daerah kajian (zona eksternal).

- Pergerakan internal-internal

Pergerakan ini mempunyai zona asal dan zona tujuan yang berada di dalam daerah kajian (zona internal). Pergerakan seperti ini menjadi hal yang utama dari berbagai perencanaan transportasi suatu daerah dalam meramalkan pola pergerakan dimasa yang akan datang.

- Pergerakan intrazona

Pergerakan ini mempunyai zona asal dan zona tujuan yang berada di dalam satu zona internal tertentu. Karena definisi pusat zona adalah tempat dimulai dan diakhirinya pergerakan dari dan ke zona tersebut, maka dapat dipastikan bahwa pergerakan intrazona tidak akan pernah terbebaskan ke sistem jaringan yang lain (karena pergerakan dimulai dan diakhiri pada titik/lokasi yang sama). Semakin luas ukuran suatu zona, maka volume pergerakan arus lalu lintas akan semakin tinggi. Namun demikian pergerakan intrazona selalu luput dari pantauan dalam peramalan volume pada ruas jalan.

- b Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Bangkitan Pergerakan

Suatu kawasan pemukiman penduduk akan menghasilkan produksi

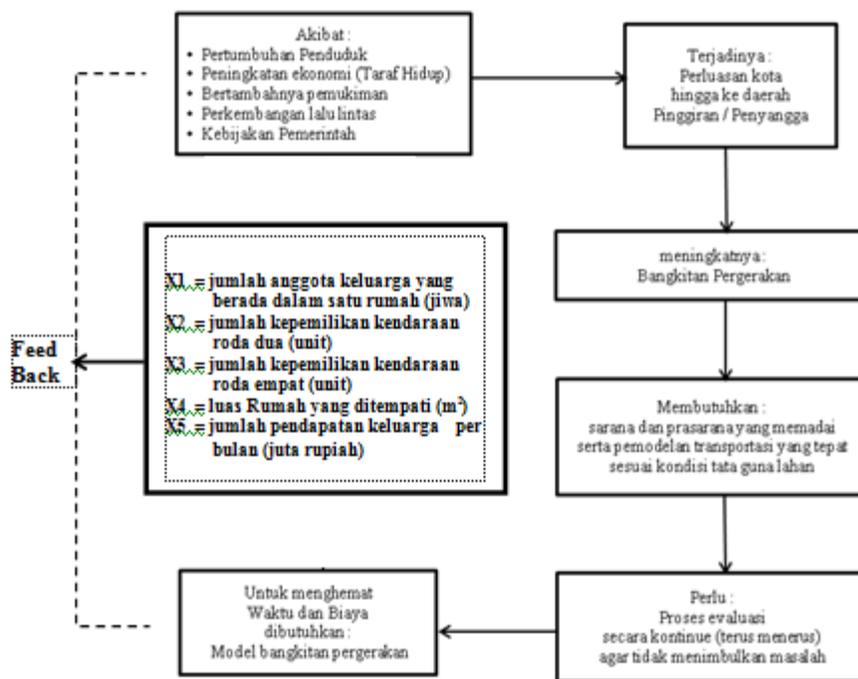
perjalanan yang berbeda dengan kawasan lainnya. Hal ini terjadi karena faktor pengaruh dari aspek sosial ekonomi yang merupakan kondisi kehidupan rumah tangga penduduk yang berbeda satu sama lain, sehingga menimbulkan bangkitan pergerakan/perjalanan masyarakat yang berbeda pula.

Sebab terjadinya pergerakan dapat dikelompokkan berdasarkan maksud perjalanan. Biasanya maksud perjalanan dikelompokkan sesuai dengan ciri dasarnya, yaitu berkaitan dengan ekonomi, sosial, budaya, pendidikan dan agama. Dalam pemodelan bangkitan pergerakan, hal yang perlu diperhatikan bukan saja pergerakan manusia, tetapi juga pergerakan barang : (Tamin O.Z, 1997:96)

## 2.2 Kerangka Pemikiran

Pertumbuhan penduduk meningkatkan kebutuhan akan perumahan, keperluan kota, transportasi dan komunikasi,

ditambah lagi dengan adanya pertumbuhan ekonomi yang juga menyebabkan mobilitas seseorang semakin meningkat sehingga kebutuhan pergerakannya pun meningkat melebihi kapasitas prasarana transportasi yang ada. Peningkatan tersebut membutuhkan kebijakan pemerintah dalam penataan ruang agar dapat menampung kegiatan-kegiatan penduduk pada ruang kota yang terbatas. Keterbatasan akan lahan perkotaan menyebabkan harga lahan dipertanian semakin mahal terutama di pusat-pusat kota, akibatnya terjadi pergeseran kegiatan ke pinggiran-pinggiran kota (perluasan kota hingga ke daerah penyangga). Perluasan kota yang disertai dengan meningkatnya bangkitan pergerakan harus diikuti oleh pengembangan infrastruktur yang tepat dan potensial pada setiap tata guna lahan agar tidak menimbulkan permasalahan-permasalahan, salah satunya adalah masalah transportasi.



Gambar 2. Kerangka Pemikiran Penelitian

Jaringan jalan sebagai salah satu prasarana infrastruktur merupakan komponen penting untuk menunjang pertumbuhan ekonomi, juga peningkatan arus lalu lintas atau moda transportasi secara terpadu dengan memperhatikan seluruh aspek kehidupan sosial ekonomi masyarakat. Studi tentang bangkitan pergerakan diperlukan untuk mengantisipasi kebutuhan dan memperhitungkan beban lalu lintas saat ini dan dimasa yang akan datang.

### 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk katagori penelitian survey, karena datanya dikumpulkan dari sampel atas populasi untuk mewakili seluruh populasi dengan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul data pokok dan unit analisisnya adalah rumah tangga. Penentuan sampel dilakukan secara *Probability Sampling*, sedangkan teknik sampel yang digunakan yaitu *Simple random sampling* atau sampling acakan yang sederhana.

Penelitian ini dilaksanakan pada empat (4) zona kecamatan yang ada di wilayah kota Palu, yaitu : Kecamatan Palu Utara, Kecamatan Palu Timur, Kecamatan Palu Barat dan Kecamatan Palu Selatan.

#### 3.2 Populasi dan sampel serta teknik pengambilan sampel

Objek penelitian sebagai sasaran untuk mendapatkan dan mengumpulkan data disebut populasi. Namun dalam kegiatan penelitian untuk menjangkau keseluruhan dari objek tersebut tidak

mungkin dilakukan. Untuk mengatasinya, dipergunakan teknik sampling yaitu prosedur untuk mendapatkan dan mengumpulkan karakteristik yang berada dalam populasi meskipun data itu tidak diambil secara keseluruhan melainkan hanya sebagian saja. Bagian dari populasi tersebut disebut sampel yang dianggap dapat mewakili populasinya.

Banyak penanganan permasalahan transportasi yang memerlukan indentifikasi pola pergerakan yang dapat dinyatakan dalam bentuk matrik asal tujuan (MAT). Dalam metode konvensional untuk mendapatkan MAT dapat dikelompokkan menjadi dua bagian utama yaitu metode langsung dan metode tidak langsung. Dalam penelitian ini digunakan metode langsung dengan teknik wawancara di rumah. Teknik wawancara di rumah adalah jenis survey asal tujuan yang terbaik untuk suatu daerah dan merupakan bagian yang terpenting dalam kebanyakan kajian transportasi. Ukuran sampel merupakan hal yang paling menentukan dan biasanya jumlah responden yang dibutuhkan minimal 1.000 rumah tangga. Untuk kota kecil, jumlah sampel yang lebih besar dari 5 % populasi masih dapat dipertimbangkan karena alasan biaya. Tujuan wawancara di rumah tidak hanya untuk mendapatkan informasi MAT, tetapi juga untuk mendapatkan beberapa data statistik lain seperti jumlah anggota keluarga (X1), kepemilikan kendaraan dalam hal ini kendaraan roda 2 (X2) dan kendaraan roda empat (X3), luasan rumah (X4) dan juga Penghasilan (X5).

Tabel 1. Jumlah Penduduk, Kelurahan dan Rumah Tangga yang merupakan populasi zona kecamatan di Kota Palu

Kecamatan	Jumlah Kelurahan	Jumlah Penduduk	Jumlah Rumah Tangga	Jumlah Sampel (Rumah Tangga)
Palu Utara	8	36.849	9.175	368
Palu Timur	8	73.073	16.695	376
Palu Barat	15	92.996	23.656	377
Palu Selatan	12	110.261	26.194	378
Kota Palu	43	313.179	75.720	1449

Sumber : Kota Palu Dalam Angka 2010

Survey wawancara dirumah yang banyak berkaitan dengan pergerakan internal dapat mengatasi kekurangan survey wawancara di tepi jalan, hanya saja survey ini masih dianggap mahal.(Tamin, 1997:135-136)

Jumlah Populasi zona kecamatan adalah merupakan jumlah populasi rumah tangga yang ada pada setiap kelurahan yang masuk dalam wilayah zona kecamatan yang ditinjau. Untuk menentukan ukuran sampel digunakan tabel *Krejcie* yang didasarkan atas kesalahan 5%. Jadi sampel yang diperoleh itu mempunyai ketelitian 95% terhadap populasi. Adapun jumlah penduduk, kelurahan dan rumah tangga yang menjadi populasi zona kecamatan di Kota Palu dan merupakan tempat dilakukannya penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1 dengan jumlah sampel yang akan diambil.

### 3.3 Definisi Operasional Variabel dan Pengukurannya

Tujuan utama dari definisi operasional variabel adalah untuk menghindari penafsiran ganda (*double definition*) terhadap variabel-variabel yang digunakan dalam suatu penelitian. Oleh karena itu variabel-variabel dalam penelitian ini didefinisikan sebagai berikut :

- a. Bangkitan pergerakan (Y) adalah jumlah perjalanan yang dihasilkan oleh suatu zona atau daerah per satuan waktu (jumlah pergerakan/minggu)
- b. Variabel-variabel yang berhubungan dengan bangkitan pergerakan (X) terdiri dari:
  - X1 : jumlah anggota keluarga didalam rumah tangga (jiwa)
  - X2 : jumlah kepemilikan kendaraan bermotor roda dua (unit)
  - X2 : jumlah kepemilikan kendaraan bermotor roda empat (unit)
  - X4 : luasan rumah yang ditempati (m<sup>2</sup>)
  - X5 : jumlah penghasilan (pendapatan) rata-rata keluarga (juta rupiah).

### 3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen atau alat ukur merupakan hal yang sangat penting di dalam kegiatan penelitian. Hal ini dikarenakan perolehan suatu informasi atau data yang relevan atau tidak sangat tergantung pada alat ukur tersebut. Oleh sebab itu alat ukur penelitian harus memiliki Validitas dan reliabilitas yang memadai. Beberapa jenis instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian ini yaitu:

- a. Observasi
- b. Wawancara
- c. Angket / Quesioner

### 3.5 Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan untuk menjawab rumusan masalah yang pertama, yaitu bagaimana jumlah dan pola pergerakan pelaku perjalanan yang dipengaruhi oleh faktor sosial ekonomi masyarakat dan faktor tata guna lahan pada masing-masing zona kecamatan di daerah kajian yang berada di wilayah kota palu maka perlu dilakukan beberapa tahapan penting untuk menganalisa data yang diperoleh melalui survey kuesioner. Tahapan tersebut dilakukan melalui pengorganisasian dan pengelompokan data dengan menggunakan analisa kategori yang kemudian ditabulasi berdasarkan zona kecamatan dan dimaknai agar diketahui karakteristik dan pola perjalanan dari masing-masing zona yang dikaji.

Sedangkan untuk menjawab rumusan masalah yang kedua yaitu bagaimana Pengaruh aspek sosial ekonomi masyarakat terhadap bangkitan pergerakan yang terjadi akibat pemanfaatan tata guna lahan zona kecamatan di wilayah Kota Palu, digunakan metode analisa regresi linear dan perhitungannya dilakukan dengan bantuan program komputer SPSS (*Statistical Product and Service Solution*).

Hasil perhitungan ditampilkan dalam bentuk Model bangkitan pergerakan dengan persamaan linear untuk masing-

masing zona kecamatan, metode regresi yang digunakan adalah regresi linear dengan peubah ganda. Persamaan regresi linear berganda dengan beberapa peubah bebas, dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = A + B_1X_1 + B_2X_2 + B_3X_3 + \dots + B_nX_n$$

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil survey yang dilakukan terhadap 1499 Responden Rumah Tangga (KK) yang kuesionernya disebar di empat zona kecamatan yang ada di wilayah Kota Palu menunjukkan bahwa tujuan perjalanan pada masing-masing rumah tangga dapat dilihat pada Tabel 2, sedangkan persentase

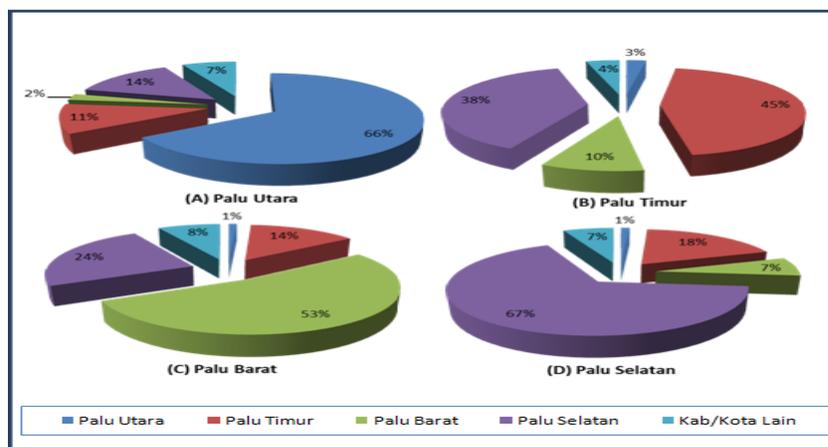
lokasi tujuan perjalanan dari masing-masing zona kecamatan yang ada di wilayah Kota Palu dapat dilihat pada gambar 3. Mayoritas lokasi tujuan perjalanan yang paling dominan dari ke empat zona kecamatan yang ada di wilayah Kota Palu adalah menuju zonanya sendiri, artinya tujuan akhir pergerakannya masih berada didalam zona kecamatan tempat pelaku perjalanan berdomisili.

Jumlah pergerakan yang paling dominan terjadi pada zona kecamatan Palu Utara 1284 pergerakan (66 %), Palu Timur 907 pergerakan (45 %), Palu Barat 1158 pergerakan (53 %) dan kecamatan Palu Selatan 1579 pergerakan (67 %).

Tabel 2. Lokasi Tujuan Perjalanan

No.	Kecamatan	Lokasi Tujuan				
		Palu Utara	Palu Timur	Palu Barat	Palu Selatan	Kab/Kota Lain
1	Palu Utara	1284	208	45	268	139
2	Palu Timur	53	907	192	776	90
3	Palu Barat	23	309	1158	527	178
4	Palu Selatan	27	439	162	1579	158
Jumlah		1387	1863	1557	3150	565
Persen (%)		16,28	21,86	18,27	36,96	6,63

Sumber: Hasil Survei Data Primer, 2012



Gambar 3. Lokasi Tujuan Perjalanan Berdasarkan Zona Kecamatan  
Sumber: Hasil olahan data primer, 2012

Tabel 3. Persentase Pergerakan Lalu Lintas

No	Zona Asal (Kecamatan)	Jenis Pola Pergerakan						Jumlah
		Intra zona	Persentase	Ekstra zona	Persentase	Kab/Kota Lain	Persentase	
1	Palu Utara	1284	66,05	521	26,80	139	7,15	1944
2	Palu Timur	907	44,95	1021	50,59	90	4,46	2018
3	Palu Barat	1158	52,76	859	39,13	178	8,11	2195
4	Palu Selatan	1579	66,77	628	26,55	158	6,68	2365
Jumlah		4928	57,83	3029	35,54	565	6,63	8522

Sumber: Hasil olahan data primer, 2012

#### 4.1 Pola pergerakan lalu lintas

Data hasil survey yang telah ditabulasi, dianalisis lebih lanjut dengan cara dikelompokkan sesuai teori dan dihitung persentase pola pergerakan yang terjadi berdasarkan jenisnya seperti diperlihatkan pada Tabel 3.

Setelah dianalisis diperoleh 3 jenis pola pergerakan lalu lintas yang ditimbulkan oleh bangkitan pergerakan dari masing-masing zona kecamatan di wilayah Kota Palu, yaitu Pola Pergerakan Intrazona, Internal - Internal dan Internal – Eksternal.

##### a. Pergerakan Intrazona (Internal)

Pergerakan intrazona adalah pergerakan yang terjadi di dalam zona itu sendiri atau dengan kata lain zona asal dan zona tujuan pergerakan berada di dalam satu zona internal tertentu. Pergerakan intrazona yang terjadi di wilayah Kota Palu pada masing-masing zona kecamatan adalah sebagai berikut :

- o Zona kecamatan Palu Utara 1284 pergerakan yaitu 66,05 %
- o Zona kecamatan Palu Timur 907 pergerakan yaitu 45 %
- o Zona kecamatan Palu Barat 1158 pergerakan. Yaitu 53 %
- o Zona kecamatan Palu Selatan 1579 pergerakan yaitu 67 %

Berdasarkan uraian di atas, dari keempat zona kecamatan yang ada di wilayah

Kota Palu maka zona kecamatan Palu Selatan adalah merupakan zona kecamatan yang paling banyak (dominan) terjadi pergerakan intrazona yaitu 67 % (1579 pergerakan). Hal ini menunjukkan bahwa zona kecamatan Palu Selatan mempunyai nilai tata guna lahan yang cukup tinggi, dimana telah cukup banyak sarana dan prasarana yang tersedia sehingga masyarakat penghuni zona ini tidak perlu lagi terlalu banyak melakukan perjalanan keluar zona untuk mendapatkan apa yang dibutuhkan dalam memenuhi kebutuhan hidupnya, karena hampir semuanya tersedia pada zonanya sendiri.

##### b. Pergerakan Ektrazona (Internal-internal)

Pergerakan Ekstrazona adalah pergerakan yang daerah asal dan daerah tujuan perjalanannya tidak terletak di dalam satu zona namun masih berada dalam satu wilayah kajian. Karena dalam hal ini yang dibahas adalah bangkitan pergerakan berbasis zona kecamatan maka daerah asalnya adalah zona kecamatan yang ditinjau dan daerah tujuannya merupakan zona kecamatan lainnya yang ada di dalam zona kajian. Jumlah pergerakan ekstrazona yang terjadi di wilayah Kota Palu pada masing-masing zona kecamatan adalah:

- o Zona kecamatan Palu Utara 521 pergerakan yaitu 27 %

- o Zona kecamatan Palu Timur 1021 pergerakan yaitu 51 %
- o Zona kecamatan Palu Barat 859 pergerakan. Yaitu 39 %
- o Zona kecamatan Palu Selatan 628 pergerakan yaitu 26 %

Pergerakan ekstrazona sangat dominan berasal dari zona kecamatan Palu Timur yaitu 1021 pergerakan (51 %) dengan arah pergerakan menuju Palu Utara 53 pergerakan (3 %), menuju Palu Barat 192 pergerakan (10 %), dan yang paling dominan menuju zona kecamatan Palu Selatan yaitu 776 pergerakan (38 %). Jumlah pergerakan ekstrazona yang berasal dari Palu Timur (51 %) bahkan lebih besar dari pergerakan intrazonanya sendiri (49 %), hal ini dapat diartikan bahwa nilai tata guna lahan pada zona ini masih rendah sehingga fungsi tata guna lahan yang ada saat ini, belum mampu menyediakan sarana dan prasarana yang memadainya sehingga penghuni zona ini masih harus melakukan perjalanan keluar zona untuk mendapatkan apa yang diinginkannya.

Pergerakan ekstrazona yang paling dominan mengarah ke zona kecamatan Palu Selatan tidak saja berasal dari zona kecamatan Palu Timur, tetapi juga berasal dari zona kecamatan lainnya, seperti diperlihatkan pada Tabel 4.43 dimana pergerakan ekstrazonanya paling dominan menuju ke zona kecamatan Palu Selatan yaitu sebesar 268 pergerakan berasal dari zona kecamatan Palu Utara, 776 pergerakan berasal dari zona kecamatan Palu Timur, 527 pergerakan berasal dari zona kecamatan Palu Barat, sehingga jumlah pergerakan ekstrazona yang masuk dan mengarah ke zona kecamatan Palu Selatan adalah sebesar 1571 pergerakan yaitu mencakup 49,87 % dari total pergerakan yang masuk ke zona kecamatan Palu Selatan (3150 pergerakan), selebihnya merupakan pergerakan intrazona.

Pergerakan yang berasal dari zona kecamatan Palu Selatan sendiri dan keluar menuju zona lainnya hanyalah 628 pergerakan (26,55 %), dimana jumlah

pergerakan ekstrazona yang paling besar menuju zona kecamatan Palu Timur yaitu 439 pergerakan (18 %), selebihnya 27 pergerakan menuju ke zona kecamatan Palu Utara (1,14 %) dan 162 pergerakan menuju zona kecamatan Palu Barat (6,85 %).

Jumlah pergerakan ekstrazona yang sangat besar (dominan) menuju ke zona kecamatan Palu Selatan dapat diartikan bahwa nilai tata guna lahan pada zona kecamatan Palu Selatan sangat tinggi. Hampir semua fungsi tata guna lahan tersedia pada zona ini, dimana bukan hanya dapat memenuhi kebutuhan hidup masyarakat pada zonanya sendiri, tetapi juga mampu menarik masyarakat dari zona kecamatan lainnya untuk melakukan perjalanan menuju zona tersebut untuk mendapatkan apa yang diinginkan dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Hal ini dikarenakan fungsi tata guna lahan yang dibutuhkan masyarakat di wilayah zona kajian lainnya tidak cukup tersedia di wilayahnya sendiri namun tersedia di wilayah zona Kecamatan Palu Selatan.

c. Pergerakan Internal-Eksternal

Pergerakan ini mempunyai salah satu zona (baik asal maupun tujuan) yang berada di luar daerah kajian (zona eksternal). Namun yang ditinjau dalam kajian ini hanyalah bangkitan pergerakan yang berasal dari daerah kajian yang keluar menuju Kota/kabupaten lainnya. Pergerakan ini hanya melewati wilayah kajian tanpa berhenti pada salah satu zona yang ditinjau karena memang bukan merupakan tujuan akhir dari perjalanan. Meskipun hanya melewati daerah kajian, pergerakan ini turut membebani ruas jalan, namun jumlahnya tidak terlalu besar sehingga masih dapat diabaikan. Yang paling dominan melakukan pergerakan ini adalah zona kecamatan Palu Barat yaitu 178 pergerakan (mencakup 8 % dari total pergerakan yang berasal dari zona kecamatan palu barat 2195 pergerakan), hal ini dapat dimaklumi karena apabila dibandingkan dengan zona kecamatan lainnya yang

ada di wilayah Kota Palu, jenis pekerjaan sebagai pedagang/pengusaha yang paling dominan berasal dari zona kecamatan Palu Barat yaitu sebesar 110 orang dari 310 orang pedagang/pengusaha yang tercatat di Kota Palu ( mencakup 36 %). Berikutnya jenis pergerakan ini disusul oleh zona kecamatan Palu Selatan yaitu 158 pergerakan (mencakup 6,68 % dari 2365 pergerakan di Palu Selatan).

Dari ketiga jenis pola pergerakan yang diuraikan di atas terlihat bahwa pola pergerakan intrazona relatif lebih besar jumlahnya dibandingkan pola pergerakan ekstrazona dan internal-eksternal. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar tata guna lahan pada zona kajian saat ini sudah memenuhi fungsinya, kecuali zona kecamatan Palu Timur yang pergerakan ekstrazonanya lebih besar dibandingkan dengan pergerakan intrazona, dimana 51 % (1021 pergerakan) dari 2018 pergerakan yang berasal dari wilayah tersebut masih merupakan pergerakan ekstrazona dan 49 % (907 pergerakan) adalah pergerakan intrazona, sehingga dibutuhkan segera peningkatan nilai dan fungsi tata guna lahan pada zona kecamatan Palu timur saat ini agar tidak terjadi ketimpangan dan menimbulkan masalah dikemudian hari.

#### 4.2 Pengaruh Aspek Sosial Ekonomi terhadap Bangkitan Pergerakan

Faktor-faktor yang mempengaruhi bangkitan pergerakan dapat diketahui dari analisis lebih lanjut terhadap data-data karakteristik sosio-ekonomi sebagai parameter prediksi terhadap tingkat pergerakan pada masing-masing zona yang ada di daerah kajian yaitu zona kecamatan Palu Utara, zona kecamatan Palu Timur, zona kecamatan Palu Barat dan zona kecamatan Palu Selatan. Pendekatan yang digunakan adalah analisis regresi linear berganda (*Multiple Linear Regression Analysis*). *Multiple Linear Regression Analysis* adalah teknik statistik yang sering digunakan dalam memperkirakan bangkitan

pergerakan pada masa yang akan datang, dimana dua atau lebih variabel (faktor) bebas yang mempengaruhi jumlah pergerakan (*Tamin, 1997:3*).

Model dapat didefinisikan sebagai cerminan atau bentuk penyederhanaan suatu realita (dunia yang sebenarnya). Persamaan yang diperoleh menggambarkan jumlah bangkitan pergerakan rumah tangga per hari pada masing-masing zona kecamatan di wilayah Kota Palu dengan peubah tidak bebas /variabel terikat (Y) yang terbentuk adalah:

$Y_{pu}$  = Bangkitan pergerakan pada zona kecamatan Palu Utara

$Y_{pt}$  = Bangkitan pergerakan pada zona kecamatan Palu Timur

$Y_{pb}$  = Bangkitan pergerakan pada zona kecamatan Palu Barat

$Y_{ps}$  = Bangkitan pergerakan pada zona kecamatan Palu Selatan.

Untuk menentukan nilai variabel Y yaitu dengan mengubah jumlah pergerakan rumah tangga per minggu menjadi jumlah pergerakan rumah tangga per hari dengan membagi jumlah pergerakan rumah tangga per minggu dalam 6 hari, sehingga diperoleh jumlah pergerakan rumah tangga per hari.

Adapun data-data karakteristik sosio ekonomi yang digunakan sebagai parameter prediksi terhadap tingkat pergerakan yang terjadi pada masing-masing zona kecamatan dan merupakan peubah (variabel) bebas (X) adalah :

$X_1$  = Jumlah anggota keluarga (orang)

$X_2$  = Jumlah kepemilikan kendaraan bermotor roda 2 (unit)

$X_3$  = Jumlah kepemilikan kendaraan bermotor roda 4 (unit)

$X_4$  = Luas rumah rata-rata ( m<sup>2</sup> )

$X_5$  = Jumlah pendapatan (rupiah).

Analisis untuk mengetahui variabel-variabel mana yang akan digunakan dalam permodelan selanjutnya, dilakukan proses penyeleksian variabel dengan cara melakukan uji korelasi antara semua variabel yang ditinjau, baik antara variabel bebas dengan variabel tidak bebasnya maupun antar variabel bebas.

#### 4.3 Pengujian Hipotesis (Penyeleksian Variabel)

Korelasi dan regresi keduanya mempunyai hubungan yang sangat erat. Setiap regresi pasti ada korelasinya, tetapi korelasi belum tentu dilanjutkan dengan regresi. Korelasi yang tidak dilanjutkan dengan regresi adalah korelasi antara dua variabel yang tidak mempunyai hubungan kausal/sebab akibat, atau hubungan fungsional. Analisis regresi dilakukan bila hubungan dua variabel berupa hubungan kausal atau fungsional. Untuk menetapkan kedua variabel mempunyai hubungan kausal atau tidak, maka harus didasarkan pada teori atau konsep-konsep tentang dua variabel tersebut (Sugiyono, 2005:243)

Dari data-data peubah tidak bebas (Y) dan peubah bebas (X) yang digunakan, dianalisis untuk menguji korelasi antar kedua variabel tersebut dan antara variabel bebas dengan variabel bebas lainnya.

Sebelum membahas lebih lanjut tentang hasil uji korelasi, perlu diketahui terlebih dahulu beberapa hal yang berkaitan dengan sistem penafsiran nilai koefisien korelasi (R), yaitu sebagai berikut:

- a. Tanda korelasi berpengaruh terhadap penafsiran hasil. Tanda - (negatif) menunjukkan adanya arah berlawanan. Sedangkan tanda + (positif) menunjukkan arah yang sama.
- a. Untuk melakukan pengujian signifikansi terhadap angka korelasi, ditentukan dengan hipotesis atau anggapan-anggapan berikut:

Ho : Tidak ada korelasi antar dua variabel atau angka korelasi 0 (Ho = 0)

Ha : Ada korelasi antar dua variabel atau angka korelasi tidak 0 (Ho ≠ 0)

Dasar pengambilan keputusan berdasarkan:

- a. Jika probabilitas > 0,05 ; maka Ho diterima
- b. Jika probabilitas < 0,05 : maka Ho ditolak  
Dimana : (0,05 = taraf signifikan 5%)
- c. Berkenaan dengan angka korelasi, dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

- o Angka korelasi 0,91 - 1,00 menunjukkan hubungan yang sangat tinggi
- o Angka korelasi 0,71 - 0,90 menunjukkan hubungan yang tinggi
- o Angka korelasi 0,41 - 0,70 menunjukkan hubungan yang cukup
- o Angka korelasi 0,21 - 0,40 menunjukkan hubungan yang Rendah
- o Angka korelasi < 0,20 tidak ada hubungan

#### a. Uji Korelasi Antar Variabel.

Analisis korelasi dilakukan untuk mencari derajat keeratan hubungan dan arah hubungan. Semakin tinggi nilai korelasi, semakin tinggi nilai keeratan hubungan antar variabel yang ditinjau. Syarat didalam metode analisis regresi linear berganda bahwa variabel bebas harus mempunyai korelasi tinggi terhadap variabel terikat dan sesama variabel bebas tidak boleh saling berkorelasi. Apabila terdapat korelasi diantara variabel bebas, maka dipilih salah satu yang mempunyai nilai korelasi terbesar untuk mewakili.

Variabel bebas yang dikeluarkan dari model disebabkan karena memiliki nilai korelasi yang sangat rendah dengan bangkitan pergerakan, bila variabel bebas ini dimasukkan kedalam persamaan regresi maka akan diperoleh nilai determinannya (R<sup>2</sup>) kecil dan nilai standar errornya besar.

#### b. Analisa Regresi Linear Berganda

Langkah selanjutnya yaitu dengan melakukan analisis regresi linear berganda, sehingga nantinya akan diperoleh angka koefisien determinasi (R<sup>2</sup>), konstanta regresi (A) dan koefisien regresi (B), untuk menghasilkan suatu persamaan regresi. Perhitungan analisis regresi dilakukan dengan bantuan program komputer SPSS16 (*Statistical Product and Service Solution 16*). Penentuan model juga harus memperhatikan pengujian terhadap nilai F<sub>statistik</sub> dan t<sub>statistik</sub>. Dengan syarat nilai F<sub>hitung</sub> > F<sub>tabel</sub>, dan t<sub>hitung</sub> > t<sub>tabel</sub>.

Tabel 4. Bangkitan Pergerakan Zona Kecamatan

No	Bangkitan Pergerakan Zona Kecamatan	Koefisien Regresi				
		X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>
1	Palu Utara	0,470	0,254	-	0,098	0,141
2	Palu Timur	0,633	0,220	-	-	0,122
3	Palu Barat	0,930	0,212	-	0,126	0,016
4	Palu Selatan	0,783	0,239	-	0,040	0,119

Sumber: Hasil analisis data, 2012

#### 4.4 Bangkitan Pergerakan Zona Kecamatan

Hasil dari analisis bangkitan pergerakan dapat dibandingkan setelah dilakukan regresi linear berganda terhadap semua zona kecamatan yang ditinjau. Berdasarkan koefisien regresi yang diperoleh dapat diketahui aspek sosial ekonomi mana yang paling berpengaruh terhadap bangkitan pergerakan pada zona kecamatan di wilayah kota palu.

Tabel 4 menunjukkan bahwa, faktor sosial ekonomi yang paling dominan pengaruhnya terhadap bangkitan pergerakan zona kecamatan di wilayah Kota Palu adalah jumlah anggota keluarga (X<sub>1</sub>) dimana setiap penambahan 1 orang jumlah anggota keluarga akan menimbulkan bangkitan pergerakan antara 0,470 – 0,930 pergerakan/ hari.

Penambahan jumlah kendaran roda empat (X<sub>3</sub>) ternyata tidak ada hubungan dengan bangkitan pergerakan zona kecamatan di wilayah Kota Palu, hal ini mungkin saja terjadi karena jenis kendaraan roda empat mempunyai fungsi yang sama dengan kendaraan roda dua, dimana penambahan jumlah kendaraan roda empat lebih dikarenakan adanya proses pengalihan moda transportasi, artinya pada saat kendaraan roda empat bertambah, pengguna kendaraan roda dua meninggalkan penggunaan kendaraan roda dua dan beralih menggunakan kendaraan roda empat sebagai pengganti untuk melakukan aktifitasnya karena lebih nyaman, sehingga jumlah bangkitan pergerakan yang terjadi tetap sama jumlahnya (tidak banyak berubah). Dengan adanya kasus seperti ini, maka disarankan untuk penelitian selanjutnya tentang bangkitan pergerakan di wilayah Kota Palu,

tinjauan tentang variabel jumlah kepemilikan kendaraan roda dua dan jumlah kepemilikan kendaraan roda empat tidak perlu dipisahkan, tetapi digabungkan saja menjadi jumlah kepemilikan kendaraan bermotor karena mempunyai fungsi yang sama dalam melakukan pergerakan.

Secara teoritis tipe dan struktur rumah dapat dijadikan sebagai salah satu parameter dalam memprediksi bangkitan pergerakan, namun dari hasil uji signifikansi terhadap koefisien korelasi pada model persamaan yang diperoleh menunjukkan bahwa variabel luas rumah (X<sub>4</sub>) tidak berpengaruh signifikan terhadap jumlah bangkitan pergerakan zona kecamatan di wilayah Kota Palu, sehingga pada kajian selanjutnya dapat dikeluarkan dari proses analisis agar tidak memperbesar kesalahan (error estimate) dalam melakukan prediksi.

Faktor sosial ekonomi yang signifikan pengaruhnya terhadap bangkitan pergerakan zona kecamatan di wilayah Kota Palu adalah Jumlah anggota Keluarga (X<sub>1</sub>), jumlah kepemilikan kendaraan roda dua (X<sub>2</sub>) dan jumlah pendapatan (X<sub>5</sub>).

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data responden terhadap survey yang dilakukan pada masing-masing zona kecamatan yang ada di wilayah Kota Palu, maka dapat diambil beberapa kesimpulan :

- a. Ada tiga pola pergerakan lalu lintas yang ditimbulkan oleh bangkitan pergerakan dari masing-masing zona kecamatan di wilayah Kota Palu dengan jumlah sebagai berikut:

- Zona kecamatan Palu Utara : terjadi pola pergerakan intrazona sebesar 1284 pergerakan (66,05 %), ektrazona 521 pergerakan (26,80 %) dan internal-eksternal sebesar 139 pergerakan (7,15 %)
  - Zona kecamatan Palu Timur: terjadi pola pergerakan intrazona sebesar 907 pergerakan (44,95 %), ektrazona 1021 pergerakan (50,59 %) dan internal-eksternal sebesar 90 pergerakan (4,46 %)
  - Zona kecamatan Palu Barat : terjadi pola pergerakan intrazona sebesar 1158 pergerakan (52,76 %), ektrazona 859 pergerakan (39,13 %) dan internal-eksternal sebesar 178 pergerakan (8,11 %).
  - Zona kecamatan Palu Selatan : terjadi pola pergerakan intrazona sebesar 1579 pergerakan (66,77 %), ektrazona 628 pergerakan (26,55 %) dan internal-eksternal sebesar 158 pergerakan (6,68 %).
- b. Ditinjau dari fungsi tata guna lahan, pola pergerakan lalu lintas yang ditimbulkan oleh bangkitan pergerakan zona kecamatan di wilayah Kota Palu saat ini dapat diartikan sebagai berikut:
- Pola Pergerakan intrazona yang paling dominan terjadi pada zona kecamatan Palu Selatan, Hal ini berarti bahwa nilai tata guna lahan pada zona kecamatan Palu Selatan cukup tinggi, banyak sarana dan prasarana yang tersedia sehingga masyarakat penghuni zona ini hampir tidak perlu lagi melakukan perjalanan keluar zona untuk mencari kebutuhan hidupnya.
  - Pola Pergerakan ektrazona yang paling dominan terjadi pada zona kecamatan Palu Timur, hal ini berarti bahwa nilai guna lahan pada zona ini masih rendah, sarana dan prasarana dari fungsi tata guna lahan yang dibutuhkan pada zona kecamatan Palu Timur belum cukup tersedia, sehingga penghuninya perlu melakukan pergerakan keluar zona untuk mendapatkannya
  - Pola pergerakan internal-eksternal yang paling dominan terjadi pada zona kecamatan Palu Barat. Meskipun hanya melintasi zona, pergerakan ini dapat membebani ruas jalan, namun karena volumenya kecil yaitu 178 pergerakan/hari (8,11 %) maka untuk saat ini dapat diabaikan.
- c. (i) Arah pergerakan ektrazona sangat dominan menuju ke zona kecamatan Palu Selatan yaitu sebesar sebesar 1571 pergerakan/hari mencakup 49,87 % dari 3150 pergerakan yang masuk ke zona kecamatan Palu Selatan, yang menunjukkan bahwa fungsi tata guna lahan yang dibutuhkan masyarakat pada zona kecamatan lainnya tidak cukup tersedia di wilayahnya sendiri namun tersedia di wilayah Kecamatan Palu Selatan.
- c. (i) Faktor sosial ekonomi masyarakat yang signifikan pengaruhnya terhadap bangkitan pergerakan zona kecamatan di wilayah Kota Palu adalah jumlah anggota keluarga ( $X_1$ ), jumlah kepemilikan kendaraan roda dua ( $X_2$ ) dan jumlah pendapatan ( $X_5$ ), dimana faktor sosial ekonomi yang paling dominan pengaruhnya terhadap bangkitan pergerakan zona kecamatan di Kota Palu adalah jumlah anggota keluarga ( $X_1$ ).
- (ii) Variabel luas rumah ( $X_4$ ) tidak berpengaruh signifikan terhadap bangkitan pergerakan dikarenakan angka korelasinya yang rendah, artinya peningkatan luas rumah di Kota Palu tidak berpola sehingga belum tentu meningkatkan bangkitan pergerakan.
- (iii) Variabel jumlah kepemilikan kendaraan roda empat ( $X_3$ ) dikeluarkan dari proses analisa regresi dikarenakan nilai korelasinya yang sangat rendah sehingga dianggap tidak ada hubungan dengan penambahan jumlah bangkitan pergerakan pada zona kecamatan di Kota Palu.
- d. Pengaruh aspek sosial ekonomi masyarakat terhadap bangkitan pergerakan zona kecamatan di Kota Palu sangat penting diketahui agar perencanaan transportasi di Kota Palu dapat disesuaikan dengan kebutuhan

dan karakteristik pergerakan masyarakatnya (tepat sasaran).

- e. Analisis tentang bangkitan pergerakan merupakan tahap awal perencanaan untuk menentukan rute transportasi suatu daerah agar diperoleh sistem transportasi dengan lalu lintas yang aman, nyaman, tertib dan terkendali.

## 5.2 Saran

Adapun saran-saran yang dapat diberikan oleh penulis adalah :

- a Dibutuhkan pengembangan sarana dan prasarana potensial pada zona kecamatan Palu Timur agar ketergantungannya terhadap kawasan lain berkurang dan dapat mengurangi beban pelayanan lalu lintas pada ruas jalan ekstrazona yang dilaluinya terutama yang melewati pusat kota.
- b Perlu dilakukan penelitian lanjutan tentang tarikan pergerakan, agar diketahui dengan pasti sarana dan prasarana potensial apa yang tersedia pada zona kecamatan Palu Selatan sebagai penarik pergerakan dan tidak tersedia pada zona kecamatan lainnya.
- c Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan atau sebagai pendukung dalam perencanaan tata guna lahan dan transportasi di wilayah Kota Palu.
- d Bagi peneliti lainnya yang ingin mengkaji lebih dalam tentang hal ini sebaiknya memperhatikan beberapa hal sebagai berikut :
  - variabel kepemilikan kendaraan bermotor roda 2 dan kepemilikan kendaraan bermotor roda 4 tidak perlu dipisahkan (disatukan saja) menjadi jumlah kepemilikan kendaraan karena kedua variabel tersebut mempunyai fungsi yang sama dalam menghasilkan bangkitan pergerakan.
  - Variabel luas rumah tidak perlu dimasukkan dalam proses analisa karena tidak berpengaruh signifikan terhadap jumlah bangkitan pergerakan zona kecamatan di wilayah Kota Palu.

- e Kota palu sebagai Ibu Kota Propinsi perlu melakukan penataan terhadap angkutan umum (Transportasi Publik) agar perberlakuan rute dapat secepatnya diberlakukan dengan melakukan kajian lebih lanjut terhadap bangkitan pergerakan.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kota Palu, 2010, *Kota Palu Dalam Angka 2010*, Palu
- Edi Hermanto, 2009, *Bangkitan Pergerakan Perjalanan ke Tempat Kerja Studi Kasus Perumahan Johor Indah Permai I Medan*, Universitas Sumatera Utara, Medan
- G.R Wells, Terjemahan Warpani S. 1988. *Rekayasa Lalu Lintas*, Bhatara Karya Aksara, Jakarta
- Sugiyono. 2005. *Metode Penelitian Administrasi*, Alfabeta, Bandung.
- Tamin, O.Z. 1997. *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*. Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Warpani S., 1990, *Merencanakan Sistem Perangkutan*, Institut Teknologi Bandung, Bandung