

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Dewasa ini, manusia cenderung terjebak pada rutinitas keseharian yang cukup padat. Pada umumnya, manusia dalam rangka memenuhi kebutuhan hidupnya, manusia terjebak dalam rutinitas yang monoton di tempat kerjanya yang pada akhirnya akan menyebabkan kondisi yang membosankan atau jenuh. Perasaan tersebut dapat diminimalisir dengan istirahat dan melakukan berbagai aktivitas lain dan mengunjungi tempat wisata. Kegiatan wisata banyak dipengaruhi oleh berbagai macam hal, baik secara internal ataupun eksternal. Salah satu faktor yang membuat manusia melakukan kegiatan wisata yaitu untuk mencari pengalaman baru yang belum pernah mereka dapatkan sebelumnya (Pitana, 2005).

Objek Wisata menurut Keputusan Menteri Nomor KM.98/PW.102/MPPT-87 tentang Ketentuan Usaha Obyek Wisata adalah tempat atau keadaan alam yang memiliki sumber daya wisata yang dibangun dan dikembangkan sehingga mempunyai daya tarik dan diusahakan sebagai tempat yang dikunjungi wisatawan. Kota Makassar merupakan salah satu kota yang memiliki banyak objek wisata. Dengan adanya berbagai macam objek wisata di Kota Makassar menyebabkan tingkat pergerakan yang tinggi akibat kunjungan dari wisatawan setempat maupun luar kota. Hal ini yang menyebabkan banyaknya tarikan pergerakan yang terjadi menuju objek wisata tersebut.

Wisata Lego-lego merupakan salah satu destinasi wisata yang berlokasi di Jalan Metro Tanjung Bunga, Kecamatan Tamalate, Kota Makassar. Tempat wisata ini sangat cocok untuk mengisi kegiatan liburan akhir pekan ataupun hari-hari libur lainnya.

Pengunjung Lego-lego tidak hanya berasal dari Kota Makassar saja, tetapi juga berasal dari luar kota. Meskipun Lego-lego merupakan tempat wisata yang baru, namun nama Lego-lego tidak kalah dengan Objek Wisata yang lain yang ada di Kota Makassar. Pesona keindahan dan panorama yang memanjakan mata pengunjung dan juga aneka jajanan menjadi daya tarik tersendiri bagi para wisatawan.

Seiring dengan kunjungan wisatawan ke Lego-lego, maka terjadi peningkatan bangkitan perjalanan (*trip generation*) yang ditimbulkan akibat aktivitas wisatawan itu sendiri. Bangkitan perjalanan merupakan proses dimana ukuran kegiatannya diubah menjadi banyaknya perjalanan dari tempat asal perjalanan (*trip production*) ke tempat tujuan yang menjadi tarikan perjalanan (*trip attraction*). Proses bangkitan dan tarikan perjalanan memiliki guna untuk menghasilkan model hubungan (*model relation*) yang menggabungkan parameter tata guna lahan dengan jumlah pergerakan yang menuju suatu zona atau jumlah pergerakan yang meninggalkan suatu zona (Masbahrin dan Lakawa, 2019). Oleh karena itu, bangkitan perjalanan merupakan tahap pemodelan transportasi yang meramalkan banyaknya perjalanan yang berasal (*leave*) dari suatu zona/kawasan dan jumlah perjalanan yang datang/tertarik (*into*) suatu zona kawasan.

Transportasi adalah untuk menggerakkan atau memindahkan orang atau

barang dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan sistem tertentu untuk tujuan tertentu (Morlok, 1998). Transportasi merupakan urat nadi kehidupan politik, ekonomi, sosial budaya dan pertahanan keamanan. Secara umum transportasi berfungsi sebagai sarana yang dapat mempercepat pencapaian tujuan dalam rangka mendukung pertumbuhan ekonomi suatu wilayah dan sebagai pemersatu wilayah di dalam Negara Kesatuan Republik Indonesia. Transportasi membuat hidup manusia lebih produktif karena dapat memobilisasi dari satu tempat ke tempat lainnya dengan cepat dan mudah sehingga dapat mengefisienkan waktu.

Indonesia sebagai salah satu negara berkembang tak lepas dari permasalahan transportasi. Indonesia telah berada pada tahap pertumbuhan urbanisasi yang sangat tinggi sebagai akibat dari laju pertumbuhan ekonomi yang pesat sehingga kebutuhan penduduk untuk melakukan pergerakan pun semakin meningkat. Akibat tingginya urbanisasi tersebut, jumlah penduduk yang tinggal di daerah perkotaan di Indonesia meningkat dari tahun ke tahun.

Kota Makassar merupakan salah satu kota metropolitan yang ada di Indonesia dan merupakan ibukota dari Provinsi Sulawesi Selatan. Jumlah penduduk kota Makassar setiap tahun mengalami peningkatan, baik yang disebabkan oleh adanya pertumbuhan penduduk di kota tersebut maupun migrasi dari daerah sekitarnya. Berdasarkan data statistik tahun 2021 penduduk Kota Makassar yang tercatat adalah lebih dari 1,4 juta jiwa (BPS Kota Makassar dalam angka, 2022). Kota Makassar adalah kota yang mempunyai keterkaitan yang kuat dalam hal ekonomi, sosial, budaya, politik dan lainnya. Perkembangan aspek-aspek tersebut menghasilkan suatu kebutuhan untuk mencapai hasil yang diharapkan oleh masyarakat. Hal ini menjadi salah satu penyebab meningkatnya kebutuhan masyarakat akan mobilitas dari moda baik angkutan umum maupun kendaraan pribadi guna mendukung sarana perjalanan. Kota Makassar merupakan kota yang didominasi oleh masyarakat dari berbagai daerah dengan mobilisasi yang tinggi.

Dengan meningkatnya pergerakan lalu lintas di jalanan oleh masyarakat yang berkunjung ke Lego-lego di Kota Makassar dapat mempengaruhi bangkitan dan tarikan perjalanan yang cukup besar serta memicu terjadinya keramaian yang tidak teratur.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk mengetahui analisis bangkitan tarikan pergerakan pengunjung kawasan objek wisata Lego-lego. Adapun penelitian ini guna penyusunan tugas akhir saya yang berjudul **“Analisis Bangkitan Tarikan Pergerakan Pengunjung Kawasan Objek Wisata Lego-Lego Di Kota Makassar**

## 1.2 Rumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Bagaimana karakteristik pengunjung kawasan objek wisata lego-lego.
2. Bagaimana faktor-faktor yang mempengaruhi orang tertarik menuju kawasan objek wisata lego-lego.
3. Bagaimana model bangkitan dan tarikan pergerakan pengunjung pada kawasan objek wisata lego-lego.

### 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui karakteristik pengunjung kawasan objek wisata lego-lego.
2. Mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap bangkitan dan tarikan pergerakan pengunjung kawasan objek wisata lego-lego.
3. Mengetahui model bangkitan dan tarikan pergerakan pengunjung kawasan objek wisata lego-lego.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Sebagai bahan informasi mengenai karakteristik pola dan waktu perjalanan wisata ke Lego-Lego di Kota Makassar.
2. Sebagai acuan bagi penelitian serupa, khususnya mengenai analisis bangkitan tarikan pergerakan pengunjung kawasan objek wisata Lego-Lego di Kota Makassar.
3. Diharapkan mampu menjadi referensi bagi pemerintah setempat ataupun yang bersangkutan untuk pengembangan sarana dan prasarana Kawasan Objek Wisata Lego-Lego di Kota Makassar ke depannya.

### 1.5 Ruang Lingkup

Untuk mempermudah pembahasan terkait dengan rumusan masalah yang diajukan serta mengurangi kerancuan dalam pengkajian masalah yang terkandung dalam penelitian tugas akhir ini (tidak meluas dan dapat terarah sesuai dengan tujuan dari pembuatan skripsi ini, maka pemasalahan yang dibahas dibatasi sebagai berikut:

1. Lokasi penelitian dilakukan yaitu di Lego-Lego di Kota Makassar
2. Objek penelitian adalah masyarakat yang mengunjungi Lego-Lego yang dipilih secara random sesuai dengan jumlah yang diinginkan.
3. Metode yang dilakukan adalah survei langsung di lokasi, wawancara dan kuisioner.
4. Analisis model bangkitan tarikan perjalanan dikerjakan dengan metode analisa regresi liner berganda. Dan dibantu dengan Software Statistical Product and Service Solution (SPSS).
5. Penelitian dilaksanakan dilaksanakan selama tiga hari. 1 mewakili hari kerja yakni hari senin dan, hari sabtu dan minggu mewakili hari libur dengan periode jam 08.00 – 20.00 WITA

### 1.6 Teori

#### 1.6.1 Transportasi

Pengertian transportasi adalah perpindahan dari suatu tempat ke tempat lain dengan menggunakan alat pengangkutan, baik yang digerakkan oleh tenaga manusia, hewan (Sapi, Kuda, Kerbau), atau mesin. Konsep transportasi didasarkan pada adanya perjalanan (*trip*) antara asal (*origin*) dan tujuan (*destination*) (Sukarto, 2006:94). Transportasi digunakan untuk memudahkan manusia dalam melakukan

aktivitas sehari-hari.

Sedangkan menurut Tamin (2000), Transportasi merupakan kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan atau mengangkut sesuatu dari satu tempat ke tempat yang lain. Transportasi juga dapat diartikan sebagai usaha untuk memindahkan sesuatu dari satu lokasi ke lokasi yang lainnya dengan menggunakan suatu alat tertentu (Tamin, 2000).

Morlok (1988) mendefinisikan transportasi berarti memindahkan atau mengangkut sesuatu dari satu tempat ke tempat lain. Transportasi bisa juga diartikan sebagai usaha pemindahan atau pergerakan sesuatu dari suatu lokasi ke lokasi yang lainnya dengan menggunakan suatu alat tertentu. Dengan demikian maka transportasi memiliki dimensi seperti lokasi (asal dan tujuan), alat (teknologi) dan keperluan tertentu. Jadi dalam suatu transportasi selalu berhubungan dengan ketiga dimensi tersebut. Secara umum dapat disimpulkan, bahwa transportasi adalah suatu kegiatan untuk memindahkan sesuatu (orang dan / atau barang) dari suatu tempat ke tempat lain, baik dengan atau tanpa sarana (kendaraan, pipa, dan lain – lain).

### 1.6.2 Fungsi Transportasi

Adapun fungsi transportasi menurut Adisasmita (2011:7) adalah sebagai berikut:

- a. Transportasi merupakan *derived demand* dan menciptakan guna tempat dan guna waktu

Transportasi merupakan sektor tersier, yaitu sektor yang menyediakan jasa pelayanan kepada sektor-sektor lain (pertanian, perindustrian, perdagangan, pertambangan, pendidikan, kesehatan, pariwisata dan lainnya) karena sektor-sektor lain tersebut membutuhkan jasa transportasi untuk mengangkut barang (bahan baku dan hasil produksi) dan manusia (petani, pedagang, karyawan, guru, murid, dokter, wisatawan dan lainnya) dari tempat asal ketempat tujuan. Adanya permintaan jasa transportasi dari sektor- sektor lain menyebabkan timbulnya penyediaan jasa transportasi atau dapat dikatakan bahwa penyediaan jasa transportasi itu berasal dari atau diturunkan dari permintaan sektor-sektor lain, yang berarti diderivasi dari sektor-sektor lain, maka permintaan jasa transportasi itu dapat disebut sebagai permintaan yang diderivasikan atau *derived demand*. Fungsi transportasi adalah memindahkan atau mengangkut muatan (barang dan manusia) dari satu tempat ketempat lainnya, yaitu dari tempat asal ketempat tujuan. Dengan berpindahnya barang dan manusia dari tempat asal ke tempat tujuan itu umumnya memberikan manfaat atau kegunaan yang lebih besar.

- b. Transportasi Berfungsi Sebagai Penunjang dan Pendorong

Seperti telah dikemukakan pada sub sebelumnya, bahwa permintaan jasa transportasi itu merupakan *derived demand*, yaitu permintaan yang diderivasi atau yang diturunkan dari permintaan jasa transportasi dari sektor-sektor lainnya. Dari konsep permintaan yang diderivasi tersebut, maka fungsi transportasi dikembangkan sebagai fasilitas atau sektor penunjang.

Sebagai sektor penunjang, transportasi berfungsi melayani pengembangan sektor- sektor lain, melayani permintaan jasa transportasi sektor-sektor lain disebut sebagai *servicing sector*. Transportasi sebagai *servicing sector*, yaitu memberikan pelayanan jasa transportasi kepada kegiatan sektor- sektor lain itu yang dilakukan secara efektif dan efisien. Pelayanan efektif dan efisien itu dinyatakan dalam berbagai manfaat atau dalam bentuk dampak positif yang dirasakan oleh daerah yang dilayani. Selain sebagai *servicing sector*, juga transportasi berfungsi sebagai sektor pendorong yang dimaksudkan penyediaan prasarana dan sarana transportasi guna membuka daerah-daerah terisolasi, terpencil, tertinggal dan perbatasan. Daerah-daerah tersebut belum terjangkau oleh pelayanan transportasi atau tersedianya fasilitas transportasinya sangat terbatas. Dengan menghubungkan pelayanan transportasi dari pusat pelayanan yang terletak tidak jauh ke daerah-daerah terisolasi, terpencil, tertinggal dan perbatasan, maka interaksi antara keduanya menjadi lebih terjalin dan bertambah ramai, dampak positifnya adalah meningkatkan produksi dan produktivitas sektor-sektor potensial yang dimilikinya, meningkatkan lapangan kerja dan pendapatan masyarakat, serta diharapkan akan mengurangi tingkat kesenjangan antara daerah yang maju dengan daerah yang kurang maju. Transportasi memiliki fungsi yang sangat penting dan strategis sebagai kekuatan yang mampu membentuk profil (wajah) daerah atau wilayah menjadi lebih serba sama (homogen), menjadi lebih maju, menjadi tidak timpang. Transportasi lebih menekankan pada “akibat” yang ditimbulkan dari adanya pelayanan transportasi, bukan pada “sebabnya”, tetapi pelayanan transportasi diselenggarakan untuk mencapai banyak “tujuan”.

### 1.6.3 Manfaat Transportasi

Dalam hal kegunaannya, transportasi dapat menciptakan guna tempat (place utility) dan guna waktu (time utility) yang memindahkan barang dan manusia ke tempat yang berbeda sehingga kegunaannya lebih besar. Demikian pula menyangkut muatan dalam waktu yang lebih besar; demikian pula manfaat dan kemanfaatan (benefit) dalam bidang ekonomi, sosial, dan politik. Manfaat ekonomi dari transportasi dapat disebut sebagai berikut:

1. Transportasi yang lancar dan didukung oleh tersedianya prasarana yang cukup dapat memperluas pasar. Pasar penjualan barang yang luas berarti barang-barang yang dipasarkan lebih banyak. Hal ini akan memberikan keuntungan yang lebih besar bagi produsen.
2. Transportasi yang lancar membantu terciptanya harga pasar yang stabil. Kekurangan barang-barang yang dipasarkan (excess demand) di suatu daerah, yaitu tingkat harga barang adalah tinggi (mahal) akan diatasi oleh pengiriman barang dari daerah lain yang berlebihan (excess supply) saat tingkat harga barang lebih rendah (murah). Dengan masuknya banyak barang ke suatu daerah tersebut, persediaan barang menjadi lebih besar sehingga menyebabkan tingkat harga barang menurun. Sebaliknya, di daerah lain, dikirimnya banyak barang ke luar daerah membuat persediaan barang berkurang yang mengakibatkan tingkat

harga barang meningkat.

3. Transportasi yang lancar mendorong daerah-daerah yang memiliki potensi sumber daya ekonomi yang berbeda-beda untuk melakukan spesialisasi dalam memproduksi barang/komoditas unggulannya. Spesialisasi berarti memproduksi barang/komoditas unggulan tertentu dalam jumlah besar sehingga biaya produksi per satuan unit adalah rendah. Dengan demikian, hal itu mampu memperoleh pesaing pasar yang memadai untuk menjamin kelangsungan spesialisasi produksi yang dilaksanakan.
4. Transportasi yang lancar meningkatkan keterhubungan dan kerja sama antar daerah/wilayah.

Manfaat sosial pelayanan jasa transportasi terdiri atas berikut ini:

1. Transportasi yang lancar dan luas memberikan manfaat dalam pelayanan kesehatan dan pelayanan pendidikan secara lebih efektif dan mampu menjangkau wilayah pelayanan yang merata ke seluruh wilayah. Berbagai bagian wilayah dapat menikmati pelayanan kesehatan dan pelayanan pendidikan. Hal ini sangat dibutuhkan dalam upaya mewujudkan masyarakat yang sehat dan mencerdaskan bangsa.
2. Transportasi yang lancar akan mampu memperluas transfer pengetahuan (transfer of knowledge) melalui pengiriman buku-buku pelajaran dan ilmu pengetahuan dari negara-negara maju ke negara-negara berkembang yang sangat membutuhkan. Dengan demikian, negaranegara berkembang dengan cepat dan mudah mengikuti perkembangan dan kemajuan negara-negara maju serta menyerap dan menerapkan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi tinggi di negara-negara maju sehingga negara-negara berkembang akan mencapai kemajuan di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek) serta keberhasilan pembangunan secara lebih cepat. Hal ini diharapkan dapat mengejar ketertinggalannya dari negara maju yang berarti akan merugikan kesenjangan terhadap negara-negara maju.
3. Transportasi yang lancar akan memperoleh persatuan dan kesatuan masyarakat serta bangsa melalui penyelenggaraan pekan olahraga nasional (PON), pekan olahraga seni (porseni), kongres pemuda, konferensi mahasiswa (universitas/fakultas), dan berbagai kegiatan lainnya yang dihadiri oleh utusan dari berbagai daerah. Hal ini diharapkan dapat mempererat silaturahmi antar mereka. Pada akhirnya, hal ini berkontribusi terhadap terwujudnya persatuan dan kesatuan bangsa.
4. Transportasi yang lancar dan berkapasitas dapat digunakan untuk mengirim bantuan (bahan makanan, pakaian, obat-obatan, dan lainnya) kepada masyarakat di daerah yang terkena bencana alam (banjir, tanah longsor, angin

puting beliung, dan lainnya). Pengiriman bantuan untuk daerah-daerah yang dilanda bencana alam atau diserang penyakit dilakukan menggunakan moda transportasi (darat, laut, dan udara), khususnya untuk daerah-daerah yang tidak dapat dijangkau pelayanan transportasi, seperti daerah terpencil dan terisolasi, karena belum tersedia fasilitas transportasi sehingga pengiriman barang-barang bantuan dilakukan melalui udara dengan menggunakan pesawat udara atau helikopter, lalu barang-barang bantuan dijatuhkan dari udara.

Manfaat politik transportasi yang lancar dan berkemampuan tinggi meliputi hal berikut ini.

1. Membantu menyelenggarakan administrasi dan manajemen pemerintahan secara efektif
2. Mewujudkan keamanan dan pertahanan negara yang mantap terhadap gangguan dan ancaman yang terjadi di dalam negeri ataupun yang berasal dari luar negeri.

### **1.7 Konsep Perencanaan Transportasi**

Ada beberapa konsep perencanaan transportasi yang telah berkembang hingga saat ini dan yang paling populer adalah 'Model perencanaan transportasi Empat Tahap (Four Step Model). Ada 4 tahap konsep pengemabangan model perencanaan transportasi (Tamin, 2000),yaitu:

#### **1. Aksesibilitas**

Aksesibilitas adalah alat untuk mengukur potensial dalam melakukan perjalanan, selain juga menghitung jumlah perjalanan itu sendiri. Aksesibilitas dapat digunakan untuk menyatakan tingkat kemudahan suatu tempat untuk dijangkau. Menurut Black (1981), aksesibilitas adalah suatu ukuran kenyamanan atau kemudahan mengenai cara lokasi tata guna lahan berinteraksi satu sama lain dan "mudah" atau "susah" nya lokasi tersebut dicapai melalui sistem jaringan transportasi.

#### **2. Bangkitan dan Tarikan Pergerakan (*Trip Generation and Trip Attraction*)**

Pemodelan transportasi yang berfungsi untuk memperkirakan dan meramalkan jumlah perjalanan yang berasal dari suatu zona/kawasan/petak lahan dan jumlah perjalan yang datang/tarik (menuju) ke suatu zona lahan pada masa yang akan datang (tahun rencana) per satuan waktu.

#### **3. Sebaran Pergerakan (*Trip Distribution*)**

Pola sebaran arus lalu lintas antara zona asal I ke zona tujuan adalah hasil dari dua hal yang terjadi bersamaan yaitu lokasi dan identitas tata guna lahan yang akan menghasilkan arus lalu lintas dan pemisahan ruang. Interaksi antara dua tata guna lahan akan menghasilkan pergerakan manusia dan barang. Sebaran pergerakan sangat berkaitan dengan bangkitan pergerakan. Bangkitan pergerakan memperlihatkan banyaknya lalu lintas yang dibangkitkan oleh setiap

tata guna lahan, sedangkan sebaran pergerakan menjelaskan ke mana dan dari mana lalu lintas tersebut.

#### 4. Pemilihan Moda (*Mode Choice*)

Jika terjadi interaksi antara 2 (dua) tata guna lahan dalam suatu kota, maka seseorang akan memutuskan bagaimana interaksi tersebut akan dilakukan. Dalam kebanyakan kasus, pilihan pertama adalah dengan menggunakan jaringan selular (karena pilihan ini dapat menghindarkan dari terjadinya perjalanan). Keputusan harus ditetapkan dalam hal pemilihan moda, secara sederhana moda berkaitan dengan jenis transportasi yang digunakan. Salah satu pilihannya adalah dengan berjalan kaki atau menggunakan kendaraan. Jika menggunakan kendaraan, pilihannya adalah kendaraan pribadi atau kendaraan umum. Jika terdapat lebih dari satu jenis moda, maka yang dipilih adalah yang memiliki rute terpendek, tercepat atau terekonomis.

#### 5. Pemilihan Rute (*Route Choice*)

Dalam kasus ini, pemilihan moda dan rute dilakukan bersama - sama. Untuk angkutan umum, rute ditentukan berdasarkan moda transportasi. Untuk kendaraan pribadi, diasumsikan bahwa orang akan memilih moda transportasinya dulu kemudian rutenya. Seperti pemilihan moda, pemilihan rute juga tergantung pada alternatif terpendek, tercepat, termurah, dan diasumsikan bahwa pemakai jalan mempunyai informasi yang cukup (misalnya tentang kemacetan jalan) sehingga mereka dapat menentukan rute terbaik.

#### 6. Arus Lalu Lintas Dinamis (Arus Lalu Lintas Pada Jaringan Jalan)

Arus lalu lintas berinteraksi dengan sistem jaringan transportasi. Jika arus lalu lintas meningkat pada ruas jalan tertentu, waktu tempuh pasti bertambah (karena kecepatan menurun). Arus maksimum yang dapat melewati suatu ruas jalan biasa disebut kapasitas ruas jalan tersebut. Arus maksimum yang dapat melewati suatu titik (biasanya pada persimpangan dengan lampu lalu lintas) biasa disebut arus jenuh.

### 1.8 Pola Pegerakan

#### 1.8.1 Pergerakan

Pergerakan diartikan sebagai pergerakan satu arah dari suatu zona asal menuju zona tujuan, termasuk pejalan kaki (Tamin, 2008). Menurut Morlok (1978) timbulnya pergerakan karena adanya proses pemenuhan kebutuhan yang tidak dapat dipenuhi di tempat asalnya. Pergerakan terbentuk karena manusia memerlukan pergerakan bagi kegiatan kesehariannya yang dikelompokkan berdasarkan maksud perjalanan. Jika ditinjau lebih lanjut, lebih dari 90% pergerakan di perkotaan berbasis (berawal dan berakhir) di tempat tinggal. Perjalanan untuk aktivitas ekonomi, bekerja, bisnis, dan belanja dilakukan oleh 40-50% penduduk. Pola pergerakan adalah bentuk/model pergerakan yang di klasifikasikan pola 15



orientasi pergerakan. Pola orientasi pergerakan ditinjau dari asal dan tujuan pergerakan. Hasil analisa pola pergerakan akan digambarkan dalam bentuk garis keinginan yang menunjukkan pola pergerakan yang terjadi yang dapat menggambarkan pola penyebaran pusat kegiatan dalam kota (Tamin, 2000). Pemilihan moda mungkin merupakan model terpenting dalam perencanaan transportasi. Ini karena perankunci dari angkutan umum dalam berbagai kebijakan transportasi. Oleh karena itu, masalah pemilihan moda dapat dikatakan sebagai tahap terpenting dalam perencanaan dan kebijakan transportasi. Hal ini menyangkut efisiensi pergerakan di daerah perkotaan, ruang yang harus disediakan kota untuk dijadikan prasarana transportasi, dan banyaknya pilihan moda transportasi yang dapat dipilih penduduk. (Tamin, 1997).

### **1.8.2 Karakteristik Pola Pergerakan**

Menurut Hutchinson (1974) membagi dua kelompok pergerakan yaitu yang berbasis rumah dan pergerakan yang berbasis bukan rumah.

#### **a. Pergerakan yang berbasis rumah**

Merupakan perjalanan yang berasal dari rumah ketempat tujuan yang diinginkan, misalnya belanja, bekerja dan sekolah.

#### **b. Pergerakan yang berbasis bukan rumah**

Merupakan perjalanan yang berasal dari tempat selain rumah, misalnya tempat kerja, toko maupun pergerakan bisnis antara dua tempat kerja.

Sedangkan menurut Tamin (2000)

#### **a. Berdasarkan tujuan pergerakan** Pada prakteknya sering dijumpai bahwa model tarikan pergerakan yang lebih baik biasa didapatkan dengan memodelkan secara terpisah pergerakan yang mempunyai tujuan berbeda. Dalam kasus pergerakan berbasis rumah, ada lima kategori tujuan pergerakanyang sering digunakan yaitu:

1. Pergerakan ke tempat kerja
2. Pergerakan ke sekolah atau universitas ( tujuan pendidikan)
3. Pergerakan ke tempat belanja
4. Pergerakan untuk kepentingan sosial dan rekreasi

Dua tujuan pergerakan yang pertama (bekerja dan pendidikan) disebut tujuan pergerakan utama yang merupakan keharusan untuk dilakukan oleh setiap orang disetiap hari, sedangkan tujuan pergerakan lainnya sifatnya hanya pilihan dan tidak rutin dilakukan, pergerakan berbasis bukan rumah tidak selalu harus dipisahkan karena jumlahnya kecil.

#### **b. Berdasarkan waktu**

#### **c. Pergerakan umumnya dikelompokkan menjadi pergerakan pada jam sibuk dan jam tidak sibuk.** Proporsi pergerakan yang dilakukan oleh setiap tujuan pergerakan sangat bervariasi sepanjang hari.

d. Pemilihan Moda

Secara sederhana moda berkaitan dengan jenis transportasi yang digunakan. Pilihan pertama biasanya berjalan kaki atau menggunakan kendaraan. Jika menggunakan kendaraan, pilihannya adalah kendaraan pribadi (sepeda, sepeda motor dan mobil) atau angkutan umum (bus, becak dan lain-lain). Dalam beberapa kasus, mungkin terdapat sedikit pilihan atau tidak ada pilihan sama sekali. Orang yang ekonominya lemah mungkin tidak mampu membeli sepeda atau membayar transportasi sehingga mereka biasanya berjalan kaki. Sementara itu, keluarga berpenghasilan kecil yang tidak mempunyai mobil atau sepeda motor biasanya menggunakan angkutan umum. Selanjutnya, seandainya keluarga tersebut mempunyai sepeda, jika harus bepergian jauh tentu menggunakan angkutan umum. Orang yang hanya mempunyai satu pilihan moda saja disebut dengan captive terhadap moda tersebut. Sedangkan yang mempunyai banyak pilihan moda disebut dengan choice. Faktor lain yang mempengaruhi adalah ketidaknyamanan dan keselamatan.

Adapun faktor - faktor yang mempengaruhi pemilihan moda adalah sebagai berikut:

a. Jarak perjalanan

Jarak perjalanan mempengaruhi orang dalam menentukan pilihan moda. Hal ini dapat diukur dengan tiga cara konvensional, yaitu jarak fisik udara, jarak fisik yang diukur sepanjang lintasan yang dilalui dan jarak yang diukur dengan waktu perjalanan. Sebagai contoh, untuk perjalanan jarak pendek, orang mungkin memilih menggunakan sepeda. Sedangkan untuk perjalanan jauh orang mungkin menggunakan bus.

b. Tujuan perjalanan

Tujuan perjalanan juga mempengaruhi pemilihan moda. Untuk tujuan tertentu, ada yang memilih menggunakan angkutan umum pulang - pergi meskipun memiliki kendaraan sendiri. Dengan alasan tertentu, sejumlah orang lain memilih menggunakan becak atau kendaraan bermotor lain.

c. Waktu Tempuh

Lama waktu tempuh dari pintu ke pintu (tempat asal sebenarnya ke tempat tujuan akhir) adalah ukuran waktu yang lebih banyak dipilih, karena dapat merangkum seluruh waktu yang berhubungan dengan perjalanan tersebut. Makin dekat jarak tempuh, pada umumnya orang makin cenderung memilih moda yang paling praktis, bahkan mungkin memilih berjalan kaki saja.

d. Berdasarkan jenis orang Merupakan salah satu jenis pengelompokan yang penting karena perilaku pergerakan individu sangat dipengaruhi oleh atribut sosial ekonomi, yaitu :

1. Tingkat pendapatan,
2. Tingkat kepemilikan kendaraan,.
3. Ukuran dan Struktur rumah tangga.

### 1.9 Landasan Konsep Bangkitan dan Tarikan Pergerakan

Bangkitan Pergerakan adalah tahapan pemodelan yang memperkirakan jumlah pergerakan yang berasal dari suatu zona atau tata guna lahan atau jumlah pergerakan yang tertarik ke suatu tata guna lahan atau zona (Tamin, 1997). Bangkitan Pergerakan adalah jumlah perjalanan yang terjadi dalam satuan waktu pada suatu zona tata guna lahan (Hobbs, 1995).

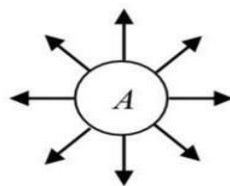
Pembangkitan perjalanan merupakan proses dengan ukuran kegiatan perkotaan diubah menjadi banyaknya perjalanan. Sebagai contoh banyaknya perjalanan yang dibangkitkan oleh pusat perbelanjaan sangat berbeda dari banyaknya perjalanan yang dibangkitkan oleh kompleks industri yang mengambil ruang lahan yang sama. Pada pembangkitan perjalanan, si perencana berupaya untuk menguantifikasi hubungan antara kegiatan perkotaan dengan perjalanan (Khisty & Lall, 2003)

Tarikan pergerakan adalah jumlah pergerakan yang tertarik ke suatu tata guna lahan atau zona tarikan pergerakan (Tamin, 2000).

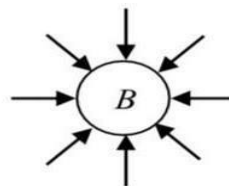
Waktu perjalanan bergantung pada kegiatan kota, karena penyebab perjalanan adalah adanya kebutuhan manusia untuk melakukan kegiatan dan mengangkut barang kebutuhannya. Setiap suatu kegiatan pergerakan mempunyai zona asal dan tujuan, dimana asal merupakan zona yang menghasilkan perilaku pergerakan, sedangkan tujuan adalah zona yang menarik pelaku melakukan kegiatan. Jadi terdapat dua pembangkit pergerakan, yaitu:

1. *Trip Production* adalah jumlah perjalanan yang dihasilkan suatu zona
2. *Trip Attraction* adalah jumlah perjalanan yang ditarik oleh suatu zona

*Trip production* dan *trip attraction* dapat dilihat pada Gambar 1:



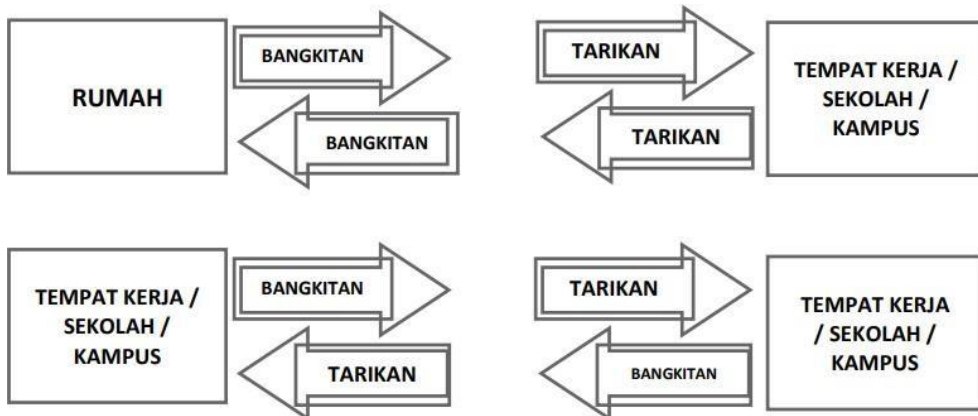
Pergerakan yang berasal dari zona A



Pergerakan yang menuju ke zona B

Gambar 1. *Trip production and trip attraction* (Tamin, 1997)

*Trip production* digunakan untuk menyatakan suatu pergerakan berbasis rumah yang mempunyai asal dan/atau tujuan adalah rumah atau pergerakan yang dibangkitkan oleh pergerakan berbasis bukan rumah. *Trip attraction* digunakan untuk menyatakan suatu pergerakan berbasis rumah yang mempunyai tempat asal dan/atau tujuan bukan rumah atau pergerakan yang tertarik oleh pergerakan berbasis bukan rumah (Tamin, 1997), Seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Bangkitan dan Tarikan Pergerakan (Tamin,1997)

Bangkitan dan tarikan pergerakan digunakan untuk menyatakan bangkitan pergerakan pada masa sekarang, yang akan digunakan untuk meramalkan pergerakan pada masa mendatang. Bangkitan pergerakan ini berhubungan dengan penentuan jumlah keseluruhan yang dibangkitkan oleh sebuah kawasan.

Hasil keluaran dari perhitungan bangkitan dan tarikan lalu lintas berupa jumlah kendaraan, orang atau angkutan barang per satuan waktu, misalnya kendaraan/jam. Kita dapat dengan mudah menghitung jumlah orang atau kendaraan yang masuk atau keluar dari suatu luas tanah tertentu dalam sehari (atau satu jam) untuk mendapatkan bangkitan dan tarikan pergerakan.

### 1.9.1 Definisi Dasar

Definisi dasar mengenai bangkitan pergerakan (Tamin,2000) antara Lain sebagai berikut :

- a. Perjalanan.  
Pergerakan satu arah dari zona asal ke zona tujuan, termasuk pergerakan pejalan kaki.
- b. Pergerakan berbasis rumah.  
Pergerakan yang salah satu atau kedua zona (asal dan/atau tujuan) pergerakan tersebut adalah rumah.
- c. Pergerakan berbasis bukan rumah.  
Pergerakan yang asal maupun tujuan pergerakan adalah bukan rumah.
- d. Bangkitan Pergerakan.  
Digunakan untuk suatu pergerakan berbasis rumah yang mempunyai tempat asal dan /tujuan bukan rumah atau pergerakan yang dibangkitkan oleh pergerakan berbasis bukan rumah.

e. Tarikan Pergerakan.

Digunakan untuk suatu pergerakan berbasis rumah yang mempunyaitempat asal dan/atau tujuan bukan rumah atau pergerakan yang tertarik oleh pergerakan berbasis bukan rumah.

f. Tahapan bangkitan pergerakan.

Sering digunakan untuk menetapkan besarnya bangkitan pergerakan yang dihasilkan oleh rumah tangga (baik untuk pergerakan berbasis rumah maupun berbasis bukan rumah) pada selang waktu tertentu (perjam atau per hari).

### **1.9.2 Faktor yang mempengaruhi Bangkitan dan Tarikan Pergerakan**

a. Bangkitan pergerakan

Menurut Tamin (2000), faktor-faktor yang mempengaruhi bangkitan pergerakan antara lain yaitu :

1. Pendapatan
2. Pemilikan kendaraan
3. Struktur rumah tangga
4. Ukuran rumah tangga
5. Nilai lahan
6. Kepadatan daerah pemukiman,
7. Aksesibilitas.

Empat faktor pertama (pendapatan, pemilikan kendaraan, struktur dan ukuran rumah tangga) telah digunakan pada beberapa kajian bangkitan pergerakan, sedangkan nilai lahan dan kepadatan daerah pemukiman hanya sering dipakai untuk kajian mengenai zona.

Menurut Hutchinson (1974), bangkitan pergerakan tergantung tipe perjalanan bekerja dan belanja yang meliputi jumlah pekerja dalam rumah tangga dan pendapatan perumahan.

b. Tarikan pergerakan

Menurut Tamin (2000), faktor-faktor yang mempengaruhi tarikan pergerakan adalah luas lantai untuk kegiatan industri, komersial, perkantoran, pelayanan lainnya, lapangan kerja, dan aksesibilitas.

Menurut Hutchinson (1974), tarikan perjalanan kendaraan untuk daerah pengembangan industri akan mempengaruhi perkembangan tata guna lahan daerah sekitar

### **1.10 Hubungan Transportasi dengan Tata Guna Lahan**

Sistem pergerakan sangat mempengaruhi tata guna lahan. Perbaikan akses transportasi akan meningkatkan atraksi/tarikan kegiatan dan berkembangnya guna lahan kota. Sistem transportasi yang baik akan menjamin pula efektivitas pergerakan antar fungsi kegiatan di dalam kota itu sendiri. Sistem transportasi perkotaan terdiri

dari berbagai aktivitas seperti bekerja, sekolah, olah raga, belanja dan bertamu yang berlangsung di atas sebidang tanah (rumah, sekolah, pertokoan dan lain - lain). Potongan lahan ini biasa disebut tata guna lahan.

Menurut Tamin (2000) Tata guna lahan berkaitan erat dengan kegiatan (aktivitas) manusia. Guna lahan dibentuk oleh 3 (tiga) unsur yaitu manusia, aktivitas dan lokasi yang saling berinteraksi satu sama lain. Manusia sebagai makhluk sosial memiliki sifat yang sangat dinamis yang diperlihatkan dari berbagai aktivitas yang diperbuatnya. Manusia membutuhkan ruang untuk melakukan aktivitasnya yang menjadi guna lahan. Dalam lingkup kota, guna lahan adalah pemanfaatan lahan untuk kegiatan. Secara umum, jenis guna lahan kota ada 4 (empat) jenis yaitu pemukiman, jaringan transportasi, kegiatan industri/komersil dan fasilitas pelayanan umum. Untuk memenuhi kebutuhannya, manusia melakukan perjalanan di antara tata guna lahan dengan menggunakan sistem jaringan transportasi (misalnya berjalan kaki atau naik bus).

Tata guna lahan dan transportasi mempunyai suatu hubungan yang interaktif yaitu tata guna lahan merupakan salah satu penentu pergerakan dan aktivitas yang menentukan jenis fasilitas transportasi yang akan digunakan untuk melakukan pergerakan dan ketika fasilitas tambahan telah tersedia, maka tingkat aksesibilitas akan semakin meningkat. Perubahan aksesibilitas akan mempengaruhi penggunaan lahan sehingga jika terjadi perubahan penggunaan lahan maka tingkat bangkitan perjalanan akan berubah (Khisty & Lall, 2005).

Hal ini menimbulkan pergerakan arus manusia, kendaraan dan barang. Kebutuhan perjalanan antar guna lahan ini akan menentukan jumlah dan pola perjalanan penduduk kota. Sebagai contoh, besarnya jumlah perjalanan yang terjadi ke pusat perdagangan akan sebanding dengan intensitas kegiatan kawasan perdagangan itu sendiri, baik dilihat dari tingkat pelayanan maupun jenis kegiatan yang terjadi di dalamnya. Dengan kata lain, jumlah dan pola perjalanan yang terjadi dalam kota atau dapat disebut dengan pola bangkitan dan tarikan perjalanan tergantung pada dua aspek tata guna lahan:

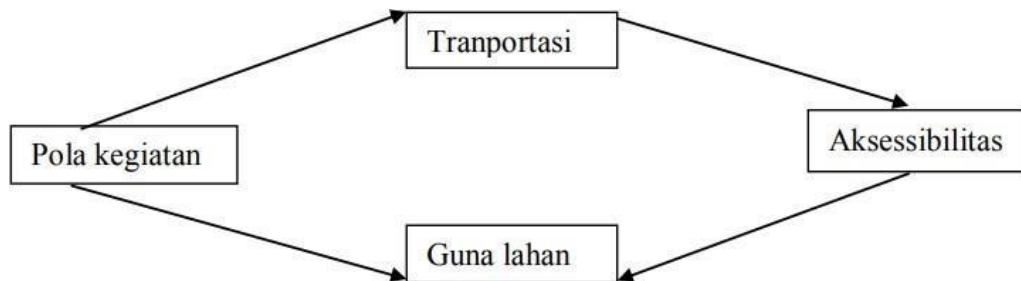
- a. Jenis tata guna lahan (jenis penggunaan lahan).
- b. Jumlah aktifitas dan intensitas pada tata guna lahan tersebut.

Jenis tata guna lahan yang berbeda (pemukiman, pendidikan, dan komersial) mempunyai ciri bangkitan lalu lintas yang berbeda:

- Jumlah arus lalu lintas
- Jenis lalu lintas (pejalan kaki, truk atau mobil)
- Lalu lintas pada waktu tertentu (sekolah menghasilkan arus lalu lintas pada pagi dan siang hari, pertokoan menghasilkan arus lalu lintas di sepanjang hari)

Pergerakan penduduk untuk mencapai satu tempat tujuan tertentu melahirkan apa yang disebut sebagai perjalanan. Karakteristik perjalanan penduduk yang dihasilkan tentu akan berbeda satu sama lain, tergantung dari tujuan perjalanan itu sendiri. Hubungan yang mendasar dalam aspek transportasi adalah keterkaitan antara guna lahan dan transportasi. Hubungan ini memiliki sifat yang saling

mempengaruhi. Pola pergerakan, volume dan distribusi moda angkutan merupakan fungsi dari distribusi guna lahan. Sebaliknya, pola guna lahan dipengaruhi oleh tingkat aksesibilitas sistem transportasi. Sistem transportasi dipengaruhi oleh sistem kegiatan, pergerakan, dan jaringan. Adanya sistem kegiatan akan mengakibatkan pembentukan sistem jaringan melalui perubahan tingkat pelayanan dan sistem pergerakan. Munculnya sistem jaringan akan mempengaruhi sistem peningkatan mobilitas dan aksesibilitas. Skema interaksi hubungan transportasi dan penggunaan lahan dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Skema Interaksi Hubungan Transportasi dan Penggunaan Lahan (Tamin,1997)

Hubungan yang saling menguntungkan antara transportasi dan tata guna lahan menghasilkan pergerakan dan pola-pola arus lalu lintas yang terlihat di suatu wilayah perkotaan. Aksesibilitas tempat memiliki dampak besar terhadap nilai lahan, dan lokasi suatu tempat di dalam jaringan transportasi menentukan tingkat aksesibilitasnya. Dengan demikian, dalam jangka panjang, sistem transpor transportasi, dan arus lalu lintas di dalamnya, akan membentuk pola tata guna lahan (Khisty & Lall, 2005)

### 1.11 Analisa Regresi

Apabila terdapat dua variabel atau lebih, sudah sewajarnya kalau kita ingin mempelajari bagaimana variabel-variabel itu berhubungan. Hubungan yang diperoleh biasanya dinyatakan dalam persamaan matematik yang menyatakan hubungan fungsional antara variabel-variabel (Arifin et al., 2019). Analisis regresi yaitu metode yang digunakan untuk menghasilkan hubungan antara dua variabel atau lebih dalam bentuk numerik, dan untuk melihat bagaimana dua atau lebih variabel saling berkait (Setiadi, 2020).

#### 1.11.1 Analisis Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi linier sederhana adalah hubungan secara linear antara satu variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y). Analisis ini untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan (Galus, 2017).

Rumus regresi linear sederhana berikut:

$$Y' = a + Bx$$

Keterangan:

$Y'$  = Variabel dependen (nilai yang diprediksikan)  $X$  = Variabel independen

$a$  = Konstanta (nilai  $Y'$  apabila  $X = 0$ )

$b$  = Koefisien regresi (nilai peningkatan ataupun penurunan)

### 1.11.2 Analisis Regresi Linier Berganda

Dalam kenyataan sehari-hari, suatu fenomena tidak hanya dipengaruhi oleh satu faktor saja, melainkan oleh berbagai faktor. Bila ingin dibuat model tarikan yang mengakomodasi seluruh faktor yang mempengaruhi tersebut, tentunya tidak dapat digunakan model regresi sederhana saja. Model regresi yang digunakan untuk membuat hubungan antara satu variabel terikat, dan beberapa variabel bebas tersebut disebut model regresi berganda. Sehingga akan membuat hubungan antar peubah yang saling mempengaruhi (Galus, 2017).

Analisis regresi adalah teknik statistik untuk pemodelan dan investigasi hubungan dua atau lebih variabel. Dalam analisis regresi terdapat satu atau lebih variabel independen/ prediktor yang biasa diwakili oleh variabel  $x$  dan satu variabel respon yang biasa diwakili oleh  $y$ . Jika jumlah variabel independen hanya satu, maka sering disebut dengan regresi linear sederhana. Sedangkan jika ada lebih dari satu variabel independen maka dikenal dengan regresi linear berganda *multiple regresi linear* (Putri et al., 2017)

Bentuk umum dari persamaan regresi linear berganda untuk menggambarkan bangkitan atau tarikan pergerakan adalah:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$$

dimana :

$Y$  = variabel dependen (tidak bebas)  $a$  = konstanta

$b_1, b_2, \dots, b_n$  = koefisien variabel independen (bebas)

$X_1, X_2, \dots, X_n$  = variabel independen (bebas)

Analisis regresi linear berganda adalah suatu metode dalam ilmu Statistik. Untuk menggunakannya, terdapat beberapa asumsi yang perlu diperhatikan (Tamin, 2000) yaitu :

1. Nilai perubah, khususnya perubah bebas mempunyai nilai yang didapat dari hasil survei tanpa kesalahan berarti.
2. Perubah tidak bebas ( $Y$ ) harus mempunyai hubungan korelasi linear dengan perubah bebas ( $X$ ), jika hubungan tersebut tidak linear, transformasi linear harus dilakukan, meskipun batasan ini akan mempunyai implikasi lain dalam analisis



residual.

3. Efek perubah bebas pada perubah tidak bebas merupakan penjumlahan dan harus tidak ada korelasi yang kuat sesama perubah bebas.
4. Variasi perubah tidak bebas terhadap garis regresi harus sama untuk semua nilai perubah bebas.
5. Nilai perubah bebas sebaiknya merupakan besaran yang relatif mudah dan diproyeksikan.

### 1.11.3 Koefisien Korelasi

Koefisien korelasi ini digunakan untuk menentukan korelasi antara peubah tidak bebas dengan peubah bebas atau antara sesama peubah bebas. Koefisien korelasi merupakan besar kecilnya hubungan antara dua variabel yang dinyatakan dalam bilangan yang disebut dengan koefisien korelasi. Koefisien korelasi disimbolkan dengan huruf  $r$ . Besarnya koefisien korelasi adalah antara  $-1$ ,  $0$ , dan  $+1$ . Nilai  $r = 1$  berarti bahwa korelasi antara peubah  $y$  dan  $x$  adalah positif (meningkatnya nilai  $x$  akan mengakibatkan meningkatnya nilai  $y$ ). Sebaliknya, jika nilai  $r = -1$ , berarti korelasi antara peubah  $y$  dan  $x$  adalah negatif (meningkatnya nilai  $x$  akan mengakibatkan menurunnya nilai  $y$ ). Nilai  $r = 0$  menyatakan tidak ada korelasi antarpeubah (Tamin, 2000). Besarnya korelasi  $-1$  adalah negative sempurna yakni terdapat hubungan di antara dua variabel atau lebih namun arahnya terbalik  $+1$  adalah korelasi yang positif sempurna (sangat kuat) yakni adanya sebuah hubungan di antara dua variabel atau lebih, sedangkan koefisien korelasi  $0$  dianggap tidak terdapat hubungan antara dua variabel atau lebih yang diuji sehingga dapat dikatakan tidak ada hubungan sama sekali (Ridha, 2019).

### 1.12 Software Statistical Package for the Social Sciences ( SPSS )

SPSS adalah sebuah program komputer yang digunakan untuk membuat analisis statistika. SPSS dipublikasikan oleh SPSS Inc. SPSS (Statistical Package for the Social Sciences atau Paket Statistik untuk Ilmu Sosial) versi pertama dirilis pada tahun 1968, diciptakan oleh Norman Nie, seorang lulusan Fakultas Ilmu Politik dari Stanford University, yang sekarang menjadi Profesor Peneliti Fakultas Ilmu Politik di Stanford dan Profesor Emeritus Ilmu Politik di University of Chicago.

Semula SPSS hanya digunakan untuk ilmu social saja, tapi perkembangan berikutnya digunakan untuk berbagai disiplin ilmu sehingga kepanjangannya berubah menjadi "Statistical Product and Service Solution" (Nisfiannoor, Muhammad, Pendekatan Statistika Modern Untuk Ilmu Social, Salemba Humanika, 2009:15.) SPSS digunakan oleh peneliti pasar, peneliti kesehatan, perusahaan survei, pemerintah, peneliti pendidikan, organisasi pemasaran, dan sebagainya. Selain analisis statistika, manajemen data (seleksi kasus, penajaman file, pembuatan data turunan) dan dokumentasi data (kamus metadata ikut dimasukkan bersama data) juga merupakan fitur-fitur dari software dasar SPSS. Dalam hal ini digunakan program *Statistical Program for Social Science* (SPSS) Versi 25 for Windows untuk

mendapatkan model regresi terbaik untuk bangkitan tarikan pergerakan pengunjung kawasan objek wisata lego - lego.

### **1.13 Penelitian Terdahulu**

Merupakan hasil penelitian terdahulu tentang bangkitan tarikan, seluruh kajian tersebut memiliki relevansi yang sangat erat dengan penelitian ini. Oleh karena itu pada bagian ini dilakukan kajian penelitian yang berhubungan dengan penelitian ini yang sedang dikembangkan. Dimana kajian tersebut membantu untuk memecahkan rumusan masalah pada penelitian ini.

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

| No | Penulis                                                                             | Judul                                                                                                 | Tujuan                                                                                                                                                                       | Metode                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Hasil Penelitian                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Sandy Nikolas Putra. Rais Rachman, Monika D.M. Palinggi (2020) (Putra et al., 2020) | Analisis Tarikan Perjalanan Berbasis Rumah Tangga pada Perumahan Bumi Tamanlarea Permai Kota Makassar | Tujuan penelitian memodelkan Tarikan perjalanan pekerja pada perumahan Bumi Tamanlarea Permai (BTP) Kota Makassar dengan mengambil kasus perjalanan pada Blok A, B, L dan M. | Pengumpulan data berdasarkan sumber data dan metode pengumpulan data maka dibagi menjadi Data primer merupakan data yang dicari dan dikumpulkan dalam penelitian dengan cara wawancara serta memberikan kuisioner kepada satuan rumah tangga di blok A, B, L dan M pada Perumahan BTP. Data yang dikumpulkan merupakan pertanyaan Mengenai karakteristik perjalanan yang ditujukan kepada setiap individu dalam keluarga. Data sekunder diperoleh dari kantor kelurahan Tamalanrea, berupa data-data antara lain jumlah penduduk, peta administratif lokasi penelitian, metode survey. | Dari hasil analisis data menggunakan SPSS diperoleh model bangkitan pergerakan atau perjalanan di perumahan BTP adalah sebagai berikut: • Koefisien X2 sebesar 0.034X2, artinya setiap penambahan jumlah kepemilikan kendaraan motor roda dua dalam 1 keluarga rumah tangga, akan berpotensi meningkatkan terjadinya penambahan jumlah bangkitan sebesar 0.034 kali pergerakan/hari. • Koefisien X5 sebesar 0.423X5, artinya setiap penambahan 1 jumlah anggota keluarga yang bekerja dalam rumah tangga akan berpotensi meningkatkan terjadinya jumlah bangkitan sebesar 0.423 kali pergerakan/hari. • Koefisien X6 sebesar 0.284X6, artinya setiap penambahan 1 jumlah anggota keluarga yang bersekolah atau kuliah dalam rumah tangga akan berpotensi meningkatkan terjadinya jumlah bangkitan sebesar 0.284 kali pergerakan/hari. |

| No | Penulis                                 | Judul                                                                                                                                 | Tujuan                                                                                                                                                                                    | Metode                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Hasil Penelitian                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2  | Ferry Desromi (2019)<br>(Desromi, 2019) | Analisa Tarikan Perjalanan Perumahan Villa Indah Permai dan Villa Dago Permai di Kecamatan Baturaja Timur Kabupaten Ogan Komering Ulu | Tujuan dari Penelitian ini adalah untuk mengetahui jumlah fluktuasi satuan mobil penumpang per jam serta pemodelan Tarikan perjalanan perumahan Villa Indah Permai dan Villa Dago Permai. | <p>a. Mengidentifikasi masalah, tujuan dan ruang lingkup agar penelitian mencapai tujuan sesuai dengan rencana dan tepat sasaran.</p> <p>b. Melakukan studi literatur dan kajian- kajian penelitian sejenis yang pernah dilakukan terdahulu yang berhubungan dengan permasalahan yang diangkat.</p> <p>c. Penelitian pendahuluan terhadap lokasi yang menjadi objek penelitian dengan maksud memperoleh gambaran awal tentang kondisi lokasi untuk menjadi bahan</p> | <p>Model bangkitan perjalanan Villa Indah Permai adalah sebagai berikut :</p> $Y = -2,049 + 0,226 \cdot X_1 + 0,567 \cdot X_4 + 0,637 \cdot X_5$ <p>1. Berdasarkan hasil uji t untuk penghasilan (X1) diperoleh T hitung sebesar 3,287 lebih besar dari t tabel 1,99656 dan dengan tingkat signifikansi sebesar <math>0,002 &lt; 0,05</math>. Dengan demikian <math>H_a</math> diterima dan <math>H_o</math> ditolak.</p> <p>2. Berdasarkan hasil uji t untuk kendaraan roda empat. (X4) diperoleh T hitung sebesar 5,552 lebih besar dari t tabel 1,99656 dan dengan tingkat signifikansi sebesar <math>0,000 &lt; 0,05</math>. Dengan demikian <math>H_a</math> diterima dan <math>H_o</math> ditolak.</p> <p>3. Berdasarkan hasil uji t untuk kendaraan roda dua (X5) diperoleh T hitung sebesar 7,096 lebih besar dari t tabel 1,99656 dan dengan tingkat signifikansi sebesar <math>0,000 &lt; 0,05</math>. Dengan demikian <math>H_a</math> diterima dan <math>H_o</math> ditolak, sedangkan Model bangkitan perjalanan Villa Dago Permai adalah sebagai berikut : <math>Y = 1,302 + 0,318 \cdot X_1 + 0,406 \cdot X_3 + 0,685 \cdot</math></p> |

| No | Penulis                                                          | Judul                                                           | Tujuan                                                                                          | Metode                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Hasil Penelitian                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                  |                                                                 |                                                                                                 | <p>masukannya bagi tahap</p> <p>d. Diidentifikasi parameter-parameter penelitian yang paling mewakili guna memberikan gambaran.</p> <p>e. Pembuatan kuesioner yang berisikan parameter-parameter yang kemudian dapat diubah menjadi variabel-variabel penelitian.</p> <p>f. Pengumpulan dan pengolahan data.</p> <p>g. Analisis pembahasan</p> | <p>X4</p> <p>4. Berdasarkan hasil uji t untuk penghasilan (X1) diperoleh T hitung sebesar 3,282 lebih besar dari t tabel 2,00665 dan dengan tingkat signifikansi sebesar <math>0,002 &lt; 0,05</math>. Dengan demikian <math>H_a</math> diterima dan <math>H_o</math> ditolak.</p> <p>5. Berdasarkan hasil uji t untuk umur kepala keluarga (X3) diperoleh T hitung sebesar 3,302 lebih kecil dari t tabel 2,00665 dan dengan tingkat signifikansi sebesar <math>-1,100 &lt; 0,05</math>. Dengan demikian <math>H_a</math> diterima dan <math>H_o</math> ditolak.</p> <p>6. Berdasarkan hasil uji t untuk kendaraan roda empat. (X4) diperoleh T hitung sebesar 6,386 lebih besar dari t tabel 2,00665 dan dengan tingkat signifikansi sebesar <math>0,000 &lt; 0,05</math>. Dengan demikian <math>H_a</math> diterima dan <math>H_o</math> ditolak</p> |
| 3  | Suriyadi, Renni Anggraini, Azmeri (2017) (Suriyadi et al., 2017) | Analisa Tarikan Pergerakan Pada Kawasan Lampulo Kota Banda Aceh | perlu dilakukan penelitian tentang pergerakan perjalanan yang keluar dari kawasan Lampulo. Pola | 1. Data primer yang digunakan dalam penelitian ini berupa data kuesioner. Pengumpulan data ini dilakukan dengan cara memberi seperangkat                                                                                                                                                                                                       | <p>1. Aktivitas mandatory:</p> <p>a. Faktor yang mempengaruhi kebutuhan pergerakan dari aktivitas mandatory adalah jumlah anggota keluarga yang bekerja (X5). Model regresi yang</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| No | Penulis | Judul | Tujuan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Metode                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Hasil Penelitian                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|---------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |         |       | <p>bangkitan perjalanan ini berguna untuk memperkirakan jumlah perjalanan yang dilakukan oleh penduduk yang tinggal pada kawasan Lampulo berdasarkan aktivitasnya. Aktivitas pergerakan mempunyai 3 kategori, yakni aktivitas mandatory, maintenance dan discretionary. Aktivitas mandatory adalah aktivitas yang dikerjakan secara rutin dan bersifat terjadwal, seperti sekolah dan bekerja. Aktivitas</p> | <p>pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab yang dilakukan selama 2 minggu.</p> <p>2. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini berupa peta Provinsi Aceh, peta Kota Banda Aceh, petakawasan Lampulo dan data jumlah penduduk Desa Lampulo. Data tersebut diperoleh melalui dokumen publikasi dan pada Badan Pusata Statistik (BPS).</p> <p>3. Menentukan Populasi dan Sampel, Populasi dimaksudkan kepada masyarakat yang berada di kawasan Lampulo Kecamatan Kuta Alam, Kota Banda Aceh. Berdasarkan data dari Kantor Kelurahan Lampulo Tahun 2016, jumlah</p> | <p>dihasilkan adalah <math>Y1 = - 0,500 + 1,750X5</math></p> <p>b. Jumlah anggota keluarga yang bekerja pada kawasan Lampulo mempunyai hubungan yang sangat kuat terhadap jumlah pergerakan aktivitas mandatory, dan memberikan pengaruhnya sebesar 69,5% (<math>R^2 = 0,695</math>)</p> <p>2. Aktivitas maintenance:</p> <p>a. Faktor yang mempengaruhi kebutuhan pergerakan dari aktivitas maintenance adalah jumlah anggota keluarga yang sekolah (<math>X6</math>). Model regresi yang dihasilkan adalah <math>Y2 = 1,388 + 0,500X6</math></p> <p>. b. Jumlah anggota keluarga yang sekolah pada kawasan Lampulo mempunyai hubungan yang kuat terhadap jumlah pergerakan aktivitas maintenance, dan memberikan pengaruhnya sebesar 56,3% (<math>R^2 = 0,563</math>).</p> <p>3. Aktivitas discretionary:</p> <p>a. Faktor yang mempengaruhi kebutuhan pergerakan dari aktivitas discretionary adalah jumlah mobil dalam keluarga (<math>X4</math>).</p> |

| No | Penulis | Judul | Tujuan                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Metode                                                                                                                                                                  | Hasil Penelitian                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|---------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |         |       | <p>maintenance adalah aktivitas yang dikerjakan secara tidak rutin dan bersifat tidak terjadwal, seperti les, mengaji, dan olahraga. Aktivitas discretionary adalah aktivitas bersenang-senang dan hanya sekali-kali dilaksanakan, seperti kegiatan sosial, rekreasi, dan duduk di warung kopi.</p> | <p>masyarakat kawasan Lampulo diperoleh sebanyak 3.944 jiwa atau 1.324 Kepala Keluarga (KK). Selanjutnya sampel dapat diketahui dengan menggunakan persamaan Slovin</p> | <p>dihasilkan adalah <math>Y_3 = 0,838 + 0,419X_4 + 0,189X_6</math>.</p> <p>b. Jumlah mobil dalam keluarga dan jumlah anggota keluarga yang sekolah mempunyai hubungan yang sedang terhadap jumlah pergerakan aktivitas discretionary, dan memberikan pengaruhnya sebesar 35,6% (<math>R^2 = 0,356</math>).</p> <p>4. Semua aktivitas:</p> <p>a. Faktor yang mempengaruhi kebutuhan pergerakan dari semua aktivitas adalah jumlah sepeda motor dalam keluarga (<math>X_3</math>) dan jarak tempuh (<math>X_7</math>). Model regresi yang dihasilkan adalah <math>Y = 2,215 + 0,479X_3 + 0,051X_7</math></p> <p>. b. Jumlah sepeda motor dalam keluarga dan jarak tempuh dalam kawasan Lampulo mempunyai hubungan yang kuat terhadap total pergerakan secara simultan, dan memberikan pengaruhnya sebesar 61,7% (<math>R^2 = 0,617</math>).</p> |

| No | Penulis                                                           | Judul                                                                            | Tujuan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Metode                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Hasil Penelitian                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4  | Hana Karimah dan Juang Akbardin (2019) (Karimah & Akbardin, 2020) | Kajian Tentang Model Tarikan Pergerakan Permukiman Kawasan Ciwastra Kota Bandung | Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui model Tarikan pergerakan dari permukiman yang menjadi objek penelitian. Secara spesifik tujuan penelitian adalah<br>1. Mengetahui hubungan variabel yang pembentuk model bangkitan pergerakan<br>2. Menganalisis karakteristik perilaku pembentuk bangkitan pergerakan pemukiman<br>3. Merumuskan model bangkitan pergerakan sesuai Dengan | Penelitian ini akan dilakukan pada ruas Jalan Ciwastra, Kota Bandung, Provinsi Jawa Barat. Responden penelitian adalah sampel warga dari permukiman pada ruas Jalan Ciwastra, yaitu: Perumahan de Green Grande, Jingga Residence, Pesona Ciwastra Permai, dan Buana Ciwastra. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif. Berdasarkan kealamiahannya tempat penelitian menggunakan metode survei yang artinya data didapat dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan), tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, misalnya dengan mengedarkan kuisioner, tes, dan sebagainya | Model Bangkitan pergerakan dari Perumahan de Green Grande $Y1=6,068+1,239 X4 +1,435 X5 + 0,855 X7+1,166 X8$ . Model Bangkitan pergerakan dari Jingga Residence $Y2 = 2,554 + 1,143 X3 + 1,041 X4 + 1,011 X5 +1,256 X6 + 1,2045 X7$ . Model Bangkitan pergerakan dari Perumahan Pesona Ciwastra Permai $Y3 = 7,540 + 2,874 X5 + 1,696 X6 + 0,552 X8$ . Model Bangkitan pergerakan dari Buana Ciwastra $Y4 = 5,840 + 1,143 X3 + 2,108 X5 + 1,3295 X6$ . Berkembangnya suatu kawasan seharusnya berimbang dengan perencanaan jaringan jalan. Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk perencanaan pengembangan wilayah dan transportasi di sekitar ruas Jalan Ciwastra. |



| No | Penulis                                           | Judul                                                              | Tujuan                                                                                                                                                                                                                                                        | Metode                                                                                                                                                                                                                                | Hasil Penelitian                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                   |                                                                    | karakteristik penghuni pemukiman                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 5  | Nugroho Dwi Puspito (2016)<br>(Dwi Puspito, 2016) | Model Tarikan Pergerakan Di Kawasan Perumahan Bengkuring Samarinda | Adapun maksud dari penulisan ini adalah untuk memperoleh model Tarikan pergerakan di perumahan Bengkuring. Tujuan penelitian adalah mengidentifikasi faktor – faktor yang mempengaruhi bangkitan pergerakan perumahan bengkuring melalui pengujian statistik. | Dalam pemodelan bangkitan pergerakan, metode analisis regresi linear berganda (Multiple Linear Regression Analysis) yang paling sering digunakan baik dengan data zona (agregat) dan data rumah tangga atau individu (tidak agregat). | <p>1. Faktor yang mempengaruhi bangkitan pergerakan di perumahan tipe bangunan mewah (Y1), tipe bangunan menengah (Y2) dan tipe bangunan sederhana (Y3) adalah jumlah anggota keluarga (X1), jumlah kepemilikan mobil (X3), jumlah kepemilikan sepeda motor (X4) dan jumlah anggota keluarga yang bersekolah (X6). Dirumuskan dalam persamaan regresi linear berganda sebagai berikut:</p> <p>2. a. Model bangkitan pergerakan yang dihasilkan tipe perumahan mewah (Y1): <math>Y1 = -2,509 + 4,503E-7 X2 + 1,199 X4</math></p> <p>b. Model bangkitan pergerakan yang dihasilkan tipe perumahan menengah (Y2): <math>Y2 = 1,521 + 0.369 X1 + 0,412 X6</math></p> <p>c. Model bangkitan pergerakan yang dihasilkan tipe perumahan sederhana (Y3): <math>Y3 = 2,846 + 0,252 X1</math></p> |
| 6  | Francisco Calvoa, Laura Ebolib, Carmen            | Factors influencing trip generation on                             | Untuk menegetahui faktor-faktor yang mempengaruhi                                                                                                                                                                                                             | Model peramalan dapat meningkatkan kekuatan penjelasnya dengan                                                                                                                                                                        | . Dalam karya ini, kami telah menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi perjalanan harian yang dilakukan oleh sistem metro di                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| No | Penulis                                                                   | Judul                             | Tujuan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Metode                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Hasil Penelitian                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Forcinitib, ,<br>Gabriella<br>Mazzullab (2019)<br>(Calvo et al.,<br>2019) | metro system in<br>Madrid (Spain) | Perjalanan harian yang dilakukan oleh sistem Metro Madrid (Spanyol) dianalisis melalui model GWR. Untuk mengevaluasi faktor-faktor yang terutama mempengaruhi bangkitan perjalanan harian, sejumlah variabel penjas, termasuk karakteristik sosial- ekonomi penduduk, penggunaan lahan, aksesibilitas, dan atribut sistem transportasi, dipertimbangkan. Analisis mengarah pada identifikasi tujuh variabel penjas untuk | menggunakan GWR, yang merupakan bentuk lokal dari regresi linier untuk memodelkan hubungan yang bervariasi secara spasial. GWR menyusun persamaan tersendiri untuk setiap satuan spasial wilayah studi. Analisis ini melibatkan penyesuaian regresi sebanyak pengamatan, dan didasarkan pada konsep peluruhan jarak, di mana lebih banyak bobot diberikan pada pengamatan yang lebih dekat daripada pengamatan yang lebih jauh. Bobot ini dihasilkan melalui fungsi kernel, yang menggunakan bandwidth yang ditemukan dengan mengoptimalkan kriteria kecocokan. Bandwidth dapat dianggap sebagai parameter yang paling penting untuk GWR karena mengontrol tingkat smoothing dalam | kota Madrid. Baru-baru ini, sistem metro sangat diperluas, yang mengarah pada perubahan perilaku perjalanan dan penggunaan lahan. Mulai dari literatur, kami telah memverifikasi bahwa perjalanan harian biasanya dijelaskan sebagai fungsi dari beberapa variabel dalam kerangka regresi standar. Model yang paling banyak digunakan untuk mengestimasi perjalanan di daerah perkotaan adalah model OLS, namun memiliki beberapa kekurangan, terutama karena mengabaikan variasi geografis dari hubungan antar variabel. Untuk mengidentifikasi kemungkinan adanya variabilitas spasial dalam data, uji statistik khusus, yang disebut statistik autokorelasi spasial, harus dilakukan. Setelah pertimbangan ini, kebutuhan untuk menerapkan tipe model lain tampak jelas.. Kontribusi penting untuk pemahaman model diwakili oleh permukaan raster koefisien yang dibuat oleh GWR. Analisis ini memungkinkan hubungan yang konsisten secara spasial antara variabel dependen dan setiap variabel penjas untuk diuji. Selain itu, memeriksa distribusi |

| No | Penulis | Judul | Tujuan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Metode                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Hasil Penelitian                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|---------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |         |       | <p>dimasukkan dalam spesifikasi model. Hasil GWR menangkap variasi spasial dari hubungan antar variabel di seluruh wilayah studi. Studi penelitian berusaha mengidentifikasi variabel yang paling mempengaruhi bangkitan perjalanan untuk berbagai bagian kota melalui perbandingan hasil GWR antara berbagai zona kota.</p> | <p>model. Biasanya, nilai bandwidth atau tetangga dapat diperoleh dengan memilih Akaike Information Criterion (AICc) atau Cross Validation (CV) untuk parameter metode bandwidth. Kedua opsi mencoba mengidentifikasi jarak tetap yang optimal atau jumlah tetangga yang adaptif. Salah satu keuntungan penting dari pemodelan spasial adalah kemampuan untuk mengukur ketidakstabilan spasial dari besarnya koefisien di seluruh area. Ini tidak mungkin dengan model regresi tradisional karena mereka mengasumsikan stabilitas parametrik, dan ini berarti bahwa koefisien tidak memiliki perbedaan yang signifikan dalam ruang. Penerapan GWR.</p> | <p>koefisien sebagai permukaan menunjukkan di mana dan berapa banyak variasi yang ada. Dengan cara ini, variabel yang paling mempengaruhi variabel terikat dapat diidentifikasi untuk setiap pengamatan. Hasil menarik diperoleh dari analisis model regresi yang berbeda untuk setiap zona. Evaluasi ini menyoroti perbedaan yang relevan antara OLS dan GWR dan pengawasan yang dilakukan ketika variasi spasial variabel diabaikan.</p> |

## BAB II

### METODE PENELITIAN

#### 2.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

##### 2.1.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Lego-Lego Kota Makassar yang berlokasi di Jalan Metro Tanjung Bunga , Kecamatan Tamalate, Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan.



Gambar 4. Peta Lokasi Penelitian

##### 2.1.2 Waktu Penelitian

Waktu survey dilakukan selama 3 hari, dengan hari yang telah ditentukan berdasarkan kondisi lapangan, dimana dalam waktu 3 hari tersebut digunakan untuk survei bangkitan tarikan yang terjadi akibat adanya pergerakan pengunjung. Pengambilan data yang dilakukan dalam beberapa hari sebagai perwakilan untuk hari-hari dalam satu minggu, yaitu:

- Satu hari mewakili hari kerja yakni Senin.
- Dua hari mewakili hari libur yakni hari Sabtu dan Minggu

Dalam satu hari dilakukan pengamatan pada waktu pagi 08.00- 20.00 WITA.

#### 2.2 Jenis Data Penelitian

##### 2.2.1 Jenis Data Berdasarkan Sumbernya

- Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh dari sumber datanya. Untuk memperoleh data, peneliti harus mengumpulkan secara langsung. Biasanya dengan cara observasi, wawancara, dan penyebaran angket/kuesioner.

Data primer yang digunakan penulis pada penelitian ini yaitu data dari hasil penyebaran angket/kuesioner.

b. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang didapatkan dari studi-studi sebelumnya. Data sekunder dalam penelitian ini berupa data yang diperoleh melalui kajian pustaka, peta lokasi penelitian dan jumlah pengunjung yang berada di Kawasan Objek Wisata Lego-Lego.

### 2.2.2 Jenis Data Berdasarkan Sifatnya

Jenis data berdasarkan sifatnya dibagi atas dua, yaitu :

1. Data Kualitatif

Data Kualitatif merupakan data yang terbentuk selain angka. Umumnya data kualitatif pada akhirnya dituangkan dalam bentuk kata per-kata.

2. Data Kuantitatif

Data kuantitatif merupakan data yang berwujud angka atau bilangan dan biasanya dijadikan sebagai bahan dasar bagi setiap permasalahan yang bersifat statistik. Jenis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu data kuantitatif.

### 2.3 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan merupakan jenis penelitian deskriptif, dimana penelitian deskriptif adalah salah satu jenis penelitian kuantitatif dimana penelitian ini untuk pencarian fakta dengan interpretasi yang tepat. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi orang tertarik berkunjung ke kawasan objek wisata Lego-Lego dan untuk mengetahui bagaimana besaran bangkitan tarikan pergerakan pengunjung kawasan objek Lego-Lego kota Makassar.

### 2.4 Definisi dan Pengukuran Variabel

Operasional variabel diperlukan untuk menentukan indikator dan skala dari variabel-variabel yang terkait pada penelitian ini. Variabel yang terkait pada penelitian ini ialah:

1. Variabel Bebas

Menurut Sugyono (2011:61) variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat.

2. Variabel Terikat

Menurut Sugyono (2011:61) variabel terikat merupakan variabel yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.

Dalam penelitian ini terdapat variabel-variabel yang berpengaruh terhadap bangkitan tarikan pergerakan pengunjung kawasan objek wisata Lego-Lego kota Makassar, yaitu sebagai berikut:

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

- a. Alasan Berkunjung, dimana yang dimaksud adalah alasan pengunjung berkunjung ke Objek Wisata Lego-Lego Kota Makassar.

- b. Asal Perjalanan, dimana yang dimaksud adalah asal perjalanan pengunjung ke Objek Wisata Lego–Lego Kota Makassar.
- c. Tujuan Berkunjung, dimana yang dimaksud adalah Tujuan pengunjung ke Lego-Lego Kota Makassar.
- d. Moda transportasi yang digunakan, dimana yang dimaksud adalah rata-rata jenis moda transportasi yang digunakan pengunjung Objek Wisata Lego-lego Kota Makassar.
- e. Biaya Perjalanan, dimana yang dimaksud adalah biaya perjalanan pengunjung ke Objek Wisata Lego-lego Kota Makassar.
- f. Waktu perjalanan, dimana yang dimaksud adalah waktu rata-rata perjalanan pengunjung ke Objek Wisata Lego-lego Kota Makassar.
- g. Jarak perjalanan, dimana yang dimaksud adalah jarak perjalanan pengunjung ke Objek Wisata Lego-lego Kota Makassar.
- h. Lama waktu berkunjung, dimana yang dimaksud adalah lama waktu pengunjung berkunjung ke Objek Wisata Lego-lego Kota Makassar.
- i. Berkunjung, dimana yang dimaksud adalah pengunjung berkunjung sendiri atau rombongan ke Objek Wisata Lego-lego Kota Makassar.
- j. Jumlah orang yang ditemani berkunjung, dimana yang dimaksud adalah jumlah orang yang ditemani pengunjung untuk berkunjung ke Objek Wisata Lego-lego Kota Makassar.
- k. Jenis kendaraan dan jumlah, dimana yang dimaksud adalah jenis kendaraan pengunjung dan jumlah kendaraan yang digunakan ke Objek Wisata Lego-lego Kota Makassar.
- l. ketersediaan lahan parkir, dimana yang dimaksud adalah ketersediaan lahan parkir yang ada di Objek Wisata Lego-lego Kota Makassar.

## 2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu jumlah Frekuensi pengunjung berkunjung dalam sebulan yang didapatkan dari survei langsung di lapangan melalui penyebaran kuesioner. Adapun yang menjadi variabel terikat (Y) dalam penelitian ini adalah bangkitan tarikan pergerakan pengunjung.

## 2.5 Metode Survei dan Pengambilan Data

### 2.5.1 Metode Survei

Pada penelitian ini terdapat beberapa metode yang digunakan, yaitu sebagai berikut:

#### a. Metode observasi

Metode observasi adalah metode dimana pengamatan yang dilakukan terhadap sesuatu objek dengan menggunakan seluruh alat indera. Metode ini digunakan untuk mengetahui konsep situasi dan keadaan lokasi penelitian.

#### b. Metode *interview*

Metode *interview* adalah metode pengumpulan data melalui wawancara atau tanya jawab lisan untuk memperoleh sebuah data. Dalam penelitian ini metode *interview* digunakan untuk mengetahui data tentang karakteristik perilaku pergerakan

yang terjadi pada lokasi penelitian.

c. Penyebaran Kuesioner

Penyebaran kuesioner dilakukan untuk memperoleh data dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan secara tertulis kepada responden untuk dijawab. Pembagian kuesioner bertujuan untuk mengetahui karakteristik responden terhadap penelitian yang dilakukan. Adapun yang menjadi sasaran dalam penelitian ini adalah pengunjung yang berada di lokasi penelitian.

## 2.5.2 Menentukan Jumlah Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pengunjung Kawasan Lego-lego di Kota Makassar. Adapun sampel yang diambil merupakan sekumpulan data yang dipilih atau diambil dari populasi yang dianggap dapat mewakili karakteristik atau populasi. Dalam penelitian ini jumlah populasi pengunjung kawasan wisata Lego-lego berdasarkan survei pendahuluan yang sudah dilakukan. Adapun penentuan besarnya jumlah sampel atau jumlah responden dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan rumus slovin, sebagai berikut penentuan teknik sampling harus dilakukan secara tepat. Sehingga dalam penelitian ini ditentukan besarnya jumlah sampel responden dalam penelitian dengan menggunakan rumus Slovin.

Karena sulitnya untuk mengetahui jumlah populasi pengunjung Kawasan Objek Wisata lego - lego Kota Makassar, maka untuk mengetahui jumlah sampel minimum digunakan persamaan populasi yang tidak diketahui. Untuk perhitungan jumlah sampel minimum apabila besar populasi ( $n$ ) tidak diketahui maka besar sampel dihitung dengan rumus berikut:

$$n = \left[ \frac{z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}{d} \right]^2$$

Keterangan:

$n$  = jumlah sampel/responden minimum

$z_{\alpha}$  = nilai standar (derajat kepercayaan)<sup>2</sup>

2

$p$  = probabilitas = 0,5 (maksimal estimasi untuk data yang tidak diketahui)

$q = 1 - p = 1 - 0,5$

$d$  = kesalahan yang dapat ditolerir (ditentukan sendiri) = 0.05 Nilai dalam distribusi  $t$  ( $\alpha$  untuk uji dua pihak):

Tabel 2. Nilai distribusi  $t$

| Dk       | 0,50  | 0,20  | 0,10  | 0,05  | 0,02  | 0,01  |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| $\infty$ | 0,574 | 1,282 | 1,645 | 1,960 | 2,326 | 2,576 |

Maka jumlah sampel minimum untuk penelitian ini yaitu:

Karena  $\alpha$  (tingkat kepercayaan) = 5 % maka  $Z_{0,05}$  (derajat kepercayaan) = 1,960

$$n = \left[ \frac{\frac{z\alpha}{2} \cdot p \cdot q}{d} \right]^2$$

$$n = \left[ \frac{(1,960)(0,5)(0,5)}{0,05} \right]^2$$

$$n = 96,04 \approx 100$$

Dari perhitungan di atas, maka peneliti yakin bahwa sampel minimal 100 orang/responden akan mewakili semua populasi dengan tingkat kepercayaan 95%. Adapun Jumlah sampel pada penelitian ini sebesar 300 berdasarkan hasil penyebaran Kuesioner selama 3 hari

## 2.6 Metode Analisis Data

Untuk mencapai tujuan dari penelitian ini ada dua metode analisa data, berikut adalah tahapan pelaksanaannya:

1. Metode deskriptif, untuk menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi bangkitan tarikan pergerakan pengunjung di Kawasan Objek Wisata Lego-lego Kota Makassar, metode ini dilakukan untuk mencapai faktor-faktor terhadap variabel yang telah di tentukan. Pada metode ini dilakukan survei berupa wawancara menggunakan kuisisioner terhadap pengunjung yang berada di Kawasan Objek WisataLego-lego Kota Makassar.
2. Analisis data untuk mengetahui pemodelan bangkitan tarikan pergerakan menggunakan Uji Korelasi. Penggunaan metode ini karena berfungsi untuk mengetahui variabel yang berpengaruh, pembuatan model dan mengetahui hubungan antar variabel. Pengolahan data menggunakan program IBM SPSS yang mampu menganalisa data yang lebih besar dan semua alat uji statistik ada didalam program tersebut.

### a. Uji Korelasi

Parameter (variabel bebas) ini dipilih berdasarkan logika yang mempunyai keterkaitan (korelasi) dengan variabel tidak bebas. Hal ini dilakukan sesuai dengan persyaratan statistik yang harus dipenuhi yaitu sesama variabel bebas tidak boleh mempunyai korelasi, sedangkan variabel bebas dengan variabel tidak bebas harus mempunyai korelasi. Tahap selanjutnya dalam melakukan analisis tarikan pergerakan adalah dengan melakukan uji korelasi untuk mengabsahkan keterkaitan antar variabel bebas dengan variabel tak bebas. Hasil dari uji korelasi dinyatakan dengan koefisien korelasi, dimana dengan nilai koefisien korelasi ini dapat diketahui tingkat keterhubungan antara variabel tak bebas dan variabel bebas yang mana sangat berguna dalam menganalisis tingkat keterhubungan tersebut. Dasar



pengambilan keputusan yakni jika sig: 0,05 maka tidak ada hubungan. Menentukan Nilai R pada tiap Hubungan Variabel

Tabel 3. Interpretasi nilai r

| Interval nilai r    | Tingkat Hubungan |
|---------------------|------------------|
| $0 \leq r < 0,2$    | Sangat rendah    |
| $0,2 \leq r < 0,4$  | Rendah           |
| $0,4 \leq r < 0,6$  | Sedang           |
| $0,6 \leq r < 0,8$  | Kuat             |
| $0,8 \leq r \leq 1$ | Sangat Kuat      |

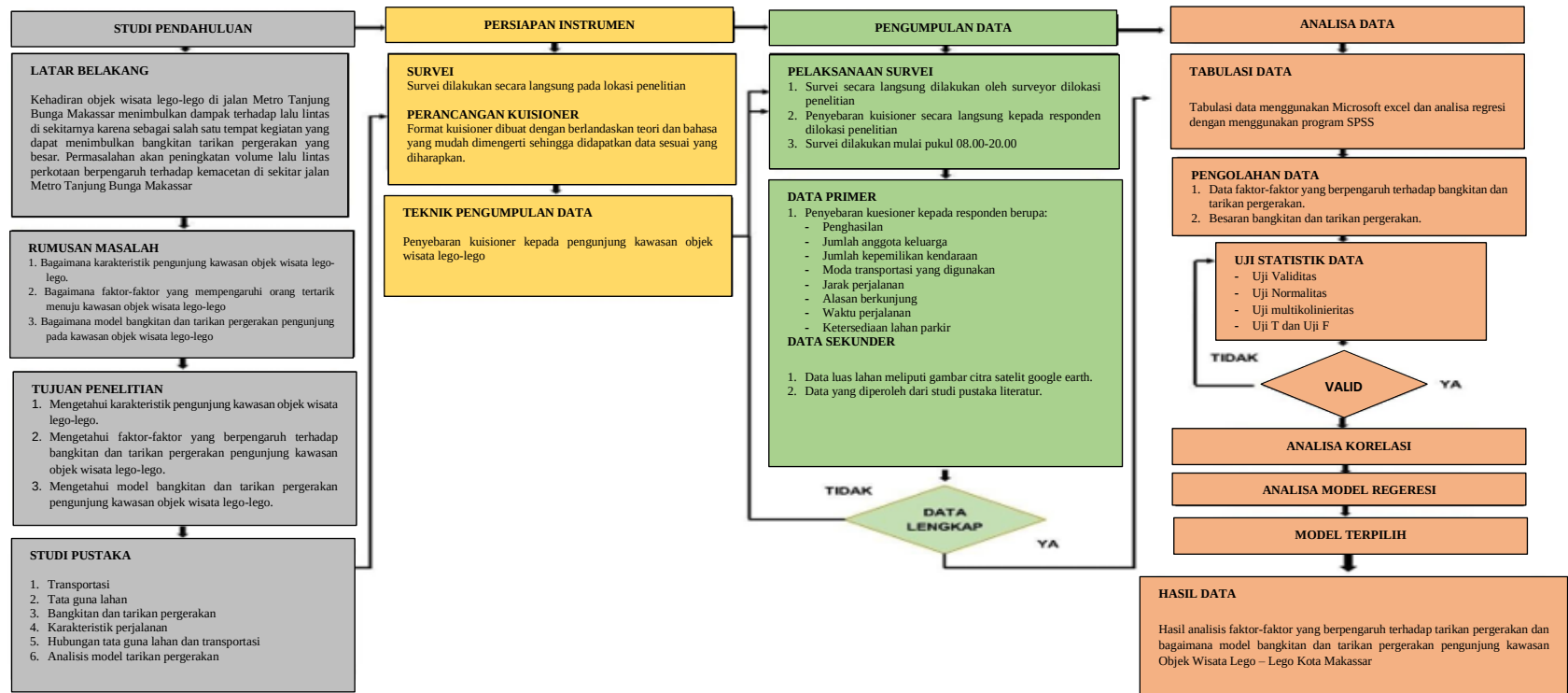
b. Analisis Regresi Berganda

Apabila telah dilakukan uji korelasi, maka setelah itu dapat dilakukan analisis regresi linear maupun non linear dengan semua variabel bebas terpilih untuk mendapatkan nilai koefisien determinasi serta nilai konstanta dan koefisien regresinya. Sehingga bisa didapatkan model persamaannya. Selain itu dilakukan uji normalitas data tiap variabel dan uji validasi dari model yang terpilih.

3. Penarikan kesimpulan dan Saran

Setelah memperoleh hasil dari pengolahan data dan analisis data maka peneliti mampu menarik kesimpulan yang merupakan jawaban dari pertanyaan ilmiah yang ada pada tujuan penelitian. Setelah itu peneliti mampu memberikan kontribusi berupa saran kepada pembaca.

## 2.7 TAHAPAN PENELITIAN



Gambar 5. Diagram Alir Prosedur Penelitian