

ANALISA PERMODELAN BANGKITAN DAN TARIKAN PERGERAKAN DI KOTA TANGERANG

by fanniizza02muiz@gmail.com 1

Submission date: 28-Sep-2023 10:09PM (UTC-0400)

Submission ID: 2180142208

File name: Tugas_Akhir_Upik_Laila_Harnum_33336190064.pdf (1.15M)

Word count: 19434

Character count: 115434

**ANALISA PERMODELAN BANGKITAN DAN TARIKAN
PERGERAKAN DI KOTA TANGERANG**

SKRIPSI

Disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T)



Disusun oleh :

Upik Laila Harnum

3336190064

JURUSAN TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA

2023

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya sebagai penulis Skripsi berikut:

Judul : Analisa Permodelan Bangkitan dan Tarikan Pergerakan Di
Kota Tangerang
Nama : Upik Laila Harnum
NPM : 3336190064
Fakultas/Jurusan : Teknik / Teknik Sipil

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi tersebut di atas adalah benar benar hasil karya asli saya dan tidak memuat hasil karya orang lain, kecuali dinyatakan melalui rujukan yang benar dan dapat dipertanggungjawabkan. Apabila dikemudian hari ditemukan hal-hal yang menunjukkan bahwa sebagian atau seluruh karya ini bukan karya saya, maka saya bersedia dituntut melalui hukum yang berlaku. Saya juga bersedia menanggung segala akibat hukum yang timbul dari pernyataan yang secara sadar dan sengaja saya nyatakan melalui lembar ini.

Cilegon, 30 Agustus 2023

Upik Laila Harnum
3336190064

SKRIPSI
ANALISA PERMODELAN BANGKITAN DAN TARIKAN
PERGERAKAN DI KOTA TANGERANG

Dipersiapkan dan disusun oleh:
Upik Laila Harnum / 3336190064

127
Susunan Dewan Penguji

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

3
Dr. Arief Budiman, S.T., M.Eng
NIP. 19710527200511001

Dr. Rindu Twidi Bethary, S.T., M.T
NIP. 198212062010122001

Dosen Penguji I

Dosen Penguji II

Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc
NIP. 198601242014042001

94
Mushab Abdu Asy Syahid, S.Ars., M.Ars.
NIP. 199308012022031004

3
Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik

Tanggal:

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Sipil

Dr. Subekti, S.T., M.T.
NIP. 197506122008011020

3 PRAKATA

Puji syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh derajat kesarjanaan Strata- 1 pada jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Banten.

Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

- 1) Bapak Dr. Arief Budiman, S.T., M.Eng. dan Ibu Dr. Rindu Twidi Bethary, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing I dan II yang telah meluangkan waktu, pikiran dan tenaga dalam membimbing penulis dalam menyusun tugas akhir.
- 2) Ibu Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc. dan Bapak Mushab Abdu Asy Syahid, S.Ars., M.Ars. selaku dosen penguji I dan II yang telah memberikan masukan dan saran kepada penulis selama masa penyusunan tugas akhir.
- 3) Bapak Dr. Subekti S.T., MT. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.
- 4) Ibu Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc. selaku Sekretaris Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.
- 5) Ibu Siti Asyiah, S.Pd., M.T. selaku Koordinator Tugas Akhir Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.
- 6) Bapak Baehaki, ST.,M.Eng. selaku dosen pemimbing akademik.
- 7) Seluruh dosen Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa yang telah memberikan ilmu dan bimbingan kepada penulis selama masa perkuliahan.
- 8) Orang tua tercinta dan kakak yang selalu memberikan doa serta dukungan kepada penulis dan menjadi motivasi penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
- 9) Tim Tugas Akhir Bangkitan dan Tarikan Provinsi Banten yang telah menjadi tempat diskusi dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

- 10) Teman-teman BRATAS 2019 yang turut memberikan dukungan serta bantuannya kepada penulis.
- 11) Abang tete dan adik-adik Teknik Sipil UNTIRTA yang telah memberikan bantuan selama perkuliahan.
- 12) Teman-teman grup Ambyar yang sudah memberikan dukungann serta bantuannya.
- 13) Serta semua pihak yang terlibat dalam penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini kelak dapat bermanfaat bagi rekan rekan mahasiswa pada umumnya dan penyusunan skripsi selanjutnya pada khususnya.

Cilegon, Agustus 2023

Upik Laila Harnum

Analisa Permodelan Bangkitan dan Tarikan Pergerakan Antar Zona Kecamatan di Kota Tangerang

Upik Laila Harnum

INTISARI

⁴⁹ Kota Tangerang merupakan kota di Provinsi Banten, kota ini bersinggungan langsung dengan ibu kota negara Indonesia, pertumbuhan Kota Tangerang menjadi sangat pesat yang disebabkan oleh meningkatnya aktivitas pada Kota Tangerang, hal itu mengakibatkan terjadinya bangkitan dan tarikan pergerakan. Untuk itu diperlukannya perencanaan transportasi yang baik pada Kota Tangerang supaya aktivitas di Kota Tangerang dapat berjalan dengan lancar dan juga kebutuhan masyarakatnya dapat terpenuhi.

² Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi bangkitan dan tarikan pergerakan antar zona kecamatan di Kota Tangerang serta mendapatkan model bangkitan dan tarikan pergerakannya. Untuk analisis yang digunakan yaitu analisis regresi linear berganda dengan metode *stepwise* tipe 1. Terdapat 15 variabel bebas yang digunakan pada penelitian ini. Sedangkan untuk variabel terikatnya yaitu nilai bangkitan dan tarikan pergerakan di Kota Tangerang.

Hasil penelitian ini menunjukkan Luas lahan pemukiman (ha) (X13) merupakan faktor yang mempengaruhi bangkitan pergerakan di Kota Tangerang, untuk model bangkitan yang terpilihnya yaitu $Y1 = 28868,646 + 9,603X13$ dengan nilai $R^2 = 0,758$. Untuk faktor yang mempengaruhi tarikan pergerakan di Kota Tangerang yaitu jumlah swalayan + pasar (X10) dan jumlah rumah sakit (X5), untuk model tarikan yang terpilihnya yaitu $Y2 = 25033,642 + 149,488X10 + 3151,102X5$ dengan nilai $R^2 = 0,671$.

Kata Kunci : Kota Tangerang, bangkitan dan tarikan pergerakan, analisis linear berganda, metode *stepwise* tipe 1

Generation and Attractive Modeling Analysis of Inter-District Movement Zones in Tangerang City

Upik Laila Harnum

ABSTRACT

109

Tangerang City is a city in Banten Province, this city is directly adjacent to the capital city of Indonesia, the growth of Tangerang City is very rapid which is caused by increased activity in Tangerang City, this has resulted in the generation and attraction of movement. For this reason, good transportation planning is needed in Tangerang City so that activities in Tangerang City can run smoothly and the needs of the community can be met.

18

The aim of this research is to identify what factors influence the generation and attraction of movement between sub-district zones in Tangerang City and to obtain a model of the generation and attraction of movement. The analysis used is multiple linear regression analysis with stepwise type 1 method. There are 15 independent variables used in this research. Meanwhile, the dependent variable is the value of movement generation and attraction in Tangerang City.

The results of this research show that residential land area (ha) (X13) is a factor that influences movement generation in Tangerang City, for the generation model chosen, namely $Y1 = 28868.646 + 9.603X13$ with a value of $R^2 = 0.758$. For the factors that influence the attraction of movement in Tangerang City, namely the number of supermarkets + markets (X10) and the number of hospitals (X5), the chosen attraction model is $Y2 = 25033.642 + 149.488X10 + 3151.102X5$ with a value of $R^2 = 0.671$.

Keyword: Tangerang city, generation and attraction of movement, multiple linear analysis, stepwise method type 1

3 DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERNYATAAN | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| PRAKATA | iv |
| INTISARI | vi |
| ABSTRACT | vii |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR TABEL | viii |
| DAFTAR GAMBAR | viii |
| DAFTAR LAMPIRAN | viii |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 14 |
| 1.1 Latar Belakang | 14 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 15 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 15 |
| 1.4 Batasan Masalah | 16 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 16 |
| 1.6 Keaslian Penelitian | 17 |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA | 18 |
| 2.1 Penelitian Terdahulu | 18 |
| 2.2 Keterkaitan Penelitian | 24 |
| BAB 3 LANDASAN TEORI | 31 |
| 3.1 Sistem Transportasi | 31 |
| 3.2 Perencanaan Transportasi | 33 |
| 3.3 Bangkitan dan Tarikan Perjalanan (<i>Trip Generation</i>) | 35 |
| 3.4 Keterkaitan Tata Guna Lahan dan Transportasi | 37 |
| 3.5 Analisis Regresi | 39 |
| 3.5.1 Regresi Linier Sederhana | 39 |
| 3.5.2 Regresi Linier Berganda | 40 |
| 3.5.3 Analisis Regresi Berbasis Zona Dengan Metode <i>Stepwise</i> | 40 |
| 3.6 Uji Statistik Model Analisis Regresi | 40 |
| 3.6.1 Uji Validitas | 40 |

| | | |
|-----|---|-----------|
| 90 | 3.6.2 Uji Reliabilitas | 42 |
| | 3.6.3 Uji Korelasi | 42 |
| | 3.6.4 Uji Linearitas..... | 43 |
| | BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN | 44 |
| | 4.1 Prosedur Penelitian..... | 44 |
| | 4.2 Lokasi Penelitian..... | 45 |
| | 4.3 Data Umum dan Gambaran Wilayah Studi..... | 46 |
| | 4.4 Data Penelitian | 49 |
| | 4.5 Alat atau <i>Instrument</i> | 50 |
| | 4.6 Variabel Penelitian | 50 |
| | 4.7 Analisa Data | 51 |
| | 4.7.1 Uji Validitas | 51 |
| | 4.7.2 Uji Reliabilitas | 51 |
| | 4.7.3 Uji Korelasi | 52 |
| | 4.7.4 Uji Linearitas..... | 53 |
| | 4.7.5 <i>Stepwise</i> tipe 1 (Analisis Langkah-Demi Langkah Tipe 1) | 53 |
| | 4.8 Jadwal Penelitian | 56 |
| 122 | BAB 5 ANALISIS DAN PEMBAHASAN | 57 |
| | 5.1 Karakteristik Wilayah..... | 57 |
| | 5.2 Data Bangkitan dan Tarikan..... | 59 |
| | 5.3 Variabel Yang Digunakan | 60 |
| 1 | 5.4 Uji Validitas | 60 |
| | 5.5 Uji Reliabilitas | 63 |
| | 5.6 Uji Korelasi | 63 |
| | 5.7 Uji Linearitas..... | 71 |
| | 5.8 Analisis <i>Stepwise</i> Tipe 1 | 73 |
| 3 | BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN | 89 |
| | 6.1 Kesimpulan | 89 |
| | 6.2 Saran..... | 89 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka | 25 |
| Tabel 3.1 Nilai-nilai r Product Moment | 41 |
| Tabel 4.1 Data Umum Geografis dan Kependudukan | 47 |
| Tabel 4.2 Data Umum Sosioekonomi Kecamatan di Kota Tangerang | 47 |
| Tabel 4.3 Data Umum Sosioekonomi Kecamatan di Kota Tangerang | 48 |
| Tabel 4.4 Data Umum Sosioekonomi Kecamatan di Kota Tangerang | 48 |
| Tabel 4.5 Data Umum Tata Guna Lahan Kecamatan di Kota Tangerang | 49 |
| Tabel 4.6 Data Umum Sarana dan Prasarana Transportasi Kecamatan di Kota Tangerang | 49 |
| Tabel 4.7 Jadwal Penyusunan Skripsi | 56 |
| Tabel 5.1 Data Bangkitan dan Tarikan Kota Tangerang Tahun 2018 | 59 |
| Tabel 5.2 Variabel Yang Digunakan | 60 |
| Tabel 5.3 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas | 61 |
| Tabel 5.4 Hasil Uji Validitas | 62 |
| Tabel 5.5 Hasil Uji Reliabilitas | 63 |
| Tabel 5.6 Output Matriks Korelasi Antar Sesama Variabel Bebas | 64 |
| Tabel 5.7 Output Uji Korelasi Variabel Bebas Dengan Variabel Terikat Bangkitan | 66 |
| Tabel 5.8 Variabel Bebas Terpilih Untuk Model Bangkitan | 68 |
| Tabel 5.9 Output Uji Korelasi Variabel Bebas Dengan Variabel Terikat Tarikan | 68 |
| Tabel 5.10 Variabel Bebas Terpilih Untuk Model Tarikan | 70 |
| Tabel 5.11 Output Uji Linearitas Variabel Luas Wilayah Terhadap Bangkitan ... | 71 |
| Tabel 5.12 Rekapitulasi Uji Linearitas Variabel Bebas Terpilih Terhadap Bangkitan | 72 |
| Tabel 5.13 Output Uji Linearitas Variabel Luas Wilayah Terhadap Tarikan | 72 |
| Tabel 5.14 Rekapitulasi Uji Linearitas Variabel Bebas Terpilih Terhadap Tarikan | 73 |
| Tabel 5.15 Analisis Permodelan Bangkitan Metode Stepwise tipe 1 | 75 |
| Tabel 5.16 Nilai Sig t-hitung Analisis Permodelan Bangkitan Metode Stepwise tipe 1 | 76 |
| Tabel 5.17 Model Bangkitan Pergerakan | 80 |

| | |
|--|----|
| Tabel 5,18 Analisis Permodelan Tarikan Metode Stepwise tipe 1 | 82 |
| Tabel 5,19 Nilai Sig t-hitung Analisis Permodelan Tarikan Metode Stepwise tipe 1 | 83 |
| Tabel 5.20 Model Tarikan Pergerakan | 87 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1 Keterkaitan Penelitian | 24 |
| Gambar 3.1 Diagram Sistem Transportasi | 31 |
| Gambar 3.2 Bangkitan Perjalanan..... | 33 |
| Gambar 3.3 Sebaran Pergerakan | 33 |
| Gambar 3.4 Moda Yang Dipakai | 34 |
| Gambar 3.5 Rute Yang Dilalui | 34 |
| Gambar 3.6 Bangkitan dan Tarikan Pergerakan | 35 |
| Gambar 3.7 Trip Production | 37 |
| Gambar 3.8 Trip Attraction..... | 37 |
| Gambar 3.9 Sistem Interaksi Tata Guna Lahan dan Transportasi | 38 |
| Gambar 4.1 Diagram alir penelitian | 44 |
| Gambar 4.2 Peta Lokasi Kota Tangerang, Banten | 45 |
| Gambar 4.3 Peta Administrasi Kota Tangerang | 46 |
| Gambar 5. 1 Peta Lokasi Kota Tangerang, Banten | 57 |
| Gambar 5.2 Peta Administrasi Kota Tangerang | 58 |
| Gambar 5.3 Model Bangkitan Terpilih Metode Stepwise tipe 1 | 79 |
| Gambar 5.4 Model Tarikan Terpilih Metode Stepwise tipe 1 | 86 |

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran Administrasi

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi merupakan kegiatan pemindahan muatan dan juga penumpang dari tempat satu ke tempat lainnya (Abbas, 2000). Transportasi juga dapat diartikan sebagai pemindahan barang atau manusia menggunakan wahana yang digerakkan mesin ataupun manusia (Andriansyah, 2015). Transportasi dimanfaatkan untuk mempermudah manusia melakukan aktivitas harian. Maka dari itu transportasi dapat diartikan sebagai proses pergerakan, pemindahan, mengangkut, dan mengalihkan yang dimana proses ini tidak dapat lepas dari perlunya alat pendukung untuk menjamin kelancaran proses perpindahan agar sesuai dengan waktu yang diinginkan (Tamin, 2000).

Transportasi dapat dikatakan sebagai kebutuhan turunan atau kebutuhan kedua dari kebutuhan ekonomi masyarakat. Dapat dikatakan seluruh aktifitas manusia adalah untuk memenuhi kebutuhan pokok yang dimana untuk itu dibutuhkannya ruang gerak dan membutuhkan transportasi untuk mempermudah aktifitas tersebut oleh karena itu transportasi dapat dikatakan turunan dari pemenuhan kebutuhan ekonomi (Aziz and Asrul 2018). Untuk terpenuhinya kebutuhan – kebutuhan yang tidak terdapat pada suatu wilayah maka diperlukan pergerakan ke suatu wilayah lainnya yang memiliki kebutuhan – kebutuhan yang tidak ada tersebut. Akibat dari pergerakan tersebut yaitu terjadinya bangkitan dan juga tarikan pergerakan.

Kota Tangerang merupakan salah satu kota yang terdapat pada provinsi banten, Kota Tangerang memiliki tiga belas kecamatan. Sebagai kota industri Kota Tangerang merupakan kota terpadat di provinsi banten. Kota Tangerang memiliki letak yang strategis karena kota ini letaknya bersinggungan langsung dengan ibu kota negara Indonesia yaitu kota Jakarta, oleh karena hal tersebut lah pertumbuhan Kota Tangerang menjadi sangat pesat. Pertumbuhan suatu kota yang disebabkan oleh meningkatnya aktivitas pada kota tersebut berkaitan erat dengan kegiatan ekonomi dan juga transportasi. Untuk itu diperlukannya perencanaan transportasi yang baik pada Kota Tangerang supaya aktivitas di Kota Tangerang dapat berjalan dengan lancar dan juga kebutuhan ekonomi masyarakatnya dapat terpenuhi.

Konsep perencanaan transportasi mengacu pada model perencanaan empat tahap, yang dimaksud dengan model perencanaan transportasi empat tahap adalah sebagai berikut:

1. Bangkitan perjalanan (*trip generation*).
2. Sebaran pergerakan (*trip distribution*).
3. Moda yang dipakai (*modal split*).
4. Rute yang dilalui (*trip assignment*).

Namun pada penelitian kali ini hanya akan dilakukan analisa bangkitan perjalanan saja. Maka dari itu penelitian ini dilakukan untuk mengetahui faktor – faktor apa saja yang dapat menimbulkan bangkitan dan tarikan pergerakan di Kota Tangerang.

Pada penelitian terdahulu umumnya hanya melakukan penelitian hanya pada satu kecamatan atau suatu daerah tertentu saja pada suatu kota, selain itu juga pada penelitian terdahulu hanya menggunakan satu jenis parameter. Berdasarkan pernyataan tersebut maka diperlukannya penelitian untuk mengetahui faktor – faktor apa saja yang dapat menimbulkan bangkitan dan tarikan pergerakan antar zona kecamatan dengan berbagai parameter yaitu menggunakan parameter geografis, kependudukan, sosioekonomi, tata guna lahan, dan juga sarana dan prasarana Transportasi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, dirumuskan bahwa permasalahan penelitian ini belum terjelaskannya faktor-faktor yang mempengaruhi bangkitan dan tarikan pergerakan antar zona kecamatan di Kota Tangerang dengan menggunakan parameter geografis, kependudukan, sosioekonomi, tata guna lahan dan sarana dan prasarana transportasi. Dan juga model bangkitan dan tarikannya.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi bangkitan dan tarikan pergerakan antar zona kecamatan berdasarkan parameter geografis, kependudukan, sosioekonomi, tata guna lahan

dan sarana dan prasarana transportasi serta mendapatkan model bangkitan dan tarikan pergerakan antar zona kecamatan di Kota Tangerang.

1.4 Batasan Masalah

Berikut merupakan Batasan – Batasan masalah pada penelitian ini:

1. Penelitian berlokasi di Kota Tangerang.
2. Pergerakan yang diperhitungkan adalah pergerakan antar zona kecamatan di Kota Tangerang.
3. Data yang digunakan berupa data sekunder, data sekunder yang digunakan yaitu data MAT (Matriks Asal Tujuan), geografis, kependudukan, sosioekonomi dan sarana dan prasarana transportasi.
4. Variabel terikat pada penelitian ini yaitu besar bangkitan dan tarikan pergerakan antar zona di Kota Tangerang.
5. Variabel bebas ditentukan berdasarkan data sekunder yang diperoleh lalu akan dilakukan uji korelasi.
6. Metode *Stepwise* tipe 1 merupakan metode yang digunakan dalam pembuatan model bangkitan dan tarikan pergerakan.
7. Analisis data dilakukan dengan menggunakan bantuan program SPSS.

1.5 Manfaat Penelitian

Diharapkan penelitian ini memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Dapat memberi pengetahuan mengenai konsep bangkitan dan tarikan pergerakan dan faktor – faktor apa saja yang terkait.
2. Dapat memberi pengetahuan tentang metode yang digunakan untuk mendapatkan model bangkitan dan tarikan pergerakan berbasis zona.
3. Dapat memberi masukan kepada pemerintah dalam merencanakan sistem transportasi di Kota Tangerang dengan model bangkitan dan tarikan pergerakan yang didapatkan.
4. Melatih kemampuan dalam menerapkan teori yang telah didapat di bangku kuliah.

1.6 Keaslian Penelitian

Terdapat penelitian – penelitian terdahulu yang mempunyai karakteristik yang *relative* sama baik dalam hal topik maupun tema kajian yang menjadi dasar pada penelitian ini. Berikut merupakan beberapa penelitian – penelitian terdahulu yang pernah dilakukan. Model Tarikan Pergerakan Pada Pusat Kesehatan Masyarakat (PUSKESMAS) Di Wilayah Deli Serdang (Dewi et al. 2022), Analisis Model Tarikan Dan Bangkitan Kendaraan Di Daerah Kecamatan Pemulutan Kabupaten Ogan Ilir (Mauliana et al. 2021), Analisis Bangkitan Dan Tarikan Perjalanan Di Kecamatan Ratahan, Kabupaten Minahasa Tenggara (Kula et al. 2022), Analisis Model Bangkitan dan Tarikan Pergerakan Kabupaten Rokan Hulu (Ramdhani and Tisnawan 2018), Kajian Tentang Bangkitan Pergerakan Permukiman Kawasan Ciwastra Kota Bandung (Karimah and Akbardin 2020), Analisis Model Bangkitan Tarikan Perjalanan Zona Pendidikan Universitas Teknologi Sumbawa (Ihkamuddin et al. 2022), Kajian Bangkitan – Tarikan Perjalanan Berdasarkan Data Parkir di Gedung Perbankan Kota Palu (Studi Kasus PT. Bank Sulteng Palu) (Ramdani and Setiawan 2022), Analisis Model Bangkitan Tarikan Perjalanan di Teluk Kuantan (Studi Kasus Pada RSIA Milano Teluk Kuantan) (Anggraini 2021), Pengembangan Model Bangkitan Perjalan Berbasis Metoda ITE (Kasus: Guna Lahan Tipe Rumah Sakit) (Maulana and Alvinsyah 2008), Analisis Bangkitan dan Tarikan Pergerakan (Studi Kasus: Perhotelan Berbintang Tiga dan Empat di Kecamatan Balikpapan Kota) (Fitriyadi et al. 2019).

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

1. Irma Dewi, Sri Afiati, dan Inuriyani melakukan penelitian yaitu Model Tarikan Pergerakan Pada Pusat Kesehatan Masyarakat (PUSKESMAS) Di Wilayah Deli Serdang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui model tarikan pergerakan pada puskesmas di wilayah Deli Serdang dan faktor yang mempengaruhinya. Terdapat variabel terikat dan variabel bebas pada penelitian ini, variabel terikat pada penelitian ini adalah tarikan pergerakan kendaraan sedangkan untuk variabel bebasnya terdapat lima variabel, yaitu luas lahan puskesmas, total luas bangunan, total luas area parkir, total jumlah ruang pelayanan, dan jumlah pegawai. Hasil yang didapatkan pada penelitian ini adalah model yang memenuhi hasil uji statistic dan pengujian model yaitu $Y = 6.309 + 0.006 X_2$, yang dimana faktor yang paling mempengaruhi tarikan pergerakan kendaraan pada puskesmas yaitu variabel X_2 (luas bangunan) maksudnya adalah apabila luas bangunan bertambah maka tarikan pergerakan kendaraan juga akan ikut bertambah.
2. Yunita Mauliana, Diana Nur Afni, dan Yurina melakukan penelitian yang berjudul Analisis Model Tarikan Dan Bangkitan Kendaraan Di Daerah Kecamatan Pemulutan Kabupaten Ogan Ilir. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik pergerakan dari penduduk Pemulutan kabupaten ogan Ilir, juga untuk mengetahui bangkitan dan tarikan dari lahan daerah Pemulutan, dan juga bertujuan untuk mengetahui apa faktor – faktor yang menentukan jumlah perjalanan di daerah Pamulutan. Terdapat variabel terikat dan variabel bebas pada penelitian ini, variabel terikat pada penelitian ini adalah model tarikan dan bangkitan sedangkan untuk variabel bebasnya yaitu ada jumlah penduduk, jumlah rumah tangga, jumlah pegawai negeri, jumlah jasa, jumlah yang bekerja, jumlah mobil, dan jumlah motor. Didapatkan hasil penelitian menggunakan analisa regresi linier yaitu $Y(\text{Tarikan}) = 39.394 + 0.641 X_8$ variabel X_8 adalah jumlah kepemilikan sepeda motor dan

$Y(\text{Bangkitan}) = 13.275 + 0.832 X_8$ variable X_8 adalah jumlah kepemilikan sepeda motor.

3. Ryvan M. Kula, Sisca V. Pandey, Audie L. E. Rumayar melakukan penelitian yaitu Analisis Bangkitan Dan Tarikan Perjalanan Di Kecamatan Ratahan, Kabupaten Minahasa Tenggara. Penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis faktor – faktor yang mempengaruhi bangkitan dan tarikan ASN dan pegawai honorer di daerah Ratahan, Menganalisis bangkitan dan tarikan yang dihasilkan dari aktivitas perjalanan ASN dan pegawai honorer di Ratahan. Dan juga untuk mendapat arus dan pola pergerakan pegawai ASN dan pegawai honorer di Ratahan. Terdapat variabel terikat dan variabel bebas pada penelitian ini, variabel terikat pada penelitian ini adalah jumlah pegawai dan ASN sedangkan untuk variable bebasnya terdapat jumlah anggota keluarga, jumlah anggota keluarga yang bekerja, jumlah pendapatan, dan jumlah kepemilikan kendaraan. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini adalah jumlah anggota keluarga (X_1), jumlah anggota keluarga yang bekerja (X_2), jumlah pendapatan (X_3), dan jumlah kepemilikan kendaraan (X_4), merupakan faktor yang berpengaruh akan bangkitan dan tarikan ASN dan pegawai swasta di ratahan dikarenakan faktor – faktor di atas memiliki korelasi yang signifikan dengan jumlah ASN dan pegawai swasta di ratahan, lalu model bangkitan dan tarikannya yaitu $Y = 42,827 - 2,133 (X_1) + 2,543 (X_2) + 0,646 (X_3) - 0,441 (X_4)$.
4. Fitra Ramdhani, Rahmat Tisnawan melakukan penelitian yaitu Analisis Model Bangkitan dan Tarikan Pergerakan Kabupaten Rokan Hulu. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan model bangkitan dan tarikan pergerakan di Rokan Hulu lalu mengidentifikasi faktor apa saja yang berpengaruh. Terdapat variabel terikat dan variabel bebas pada penelitian ini, variabel terikat pada penelitian ini adalah bangkitan pergerakan dan tarikan pergerakan sedangkan untuk variable bebasnya ada 16 variabel diantaranya adalah produksi perikanan, produksi perkebunan, produksi peternakan, produksi pertanian, jumlah tenaga kerja, luas sawah nya, jumlah industri kecil dan mikro, panjang jalan yang di aspal, jumlah tempat wisata, jarak antar ibu kota kabupaten dengan ibu kota

kecamatan, jumlah kelurahan dan desa, jumlah rumah ibadah, jumlah puskesmas, jumlah sekolah dan universitas, luas wilayah, dan jumlah penduduk. Hasil dari penelitian ini adalah model bangkitan pergerakan di Rokan Hulu adalah $Y1 = 8081,628 + 40,025 X5 + 148,196 X6 + 2258,231 X7 - 1714,622 X8 + 5236,070 X9 + 283,860 X10 - 19684,192 X11 + 512,363 X12 - 743,228 X13 + 180,360 X15$ dengan Y1 adalah bangkitan pergerakan, X5 adalah jumlah tenaga kerja, X6 adalah luas sawah nya, X7 adalah jumlah industri kecil dan mikro, X8 adalah panjang jalan yang di aspal, X9 adalah jumlah tempat wisata, X10 adalah jarak antar ibu kota kabupaten dengan ibu kota kecamatan, X11 adalah jumlah kelurahan dan desa, X12 adalah jumlah rumah ibadah, X13 adalah jumlah puskesmas, dan X15 adalah luas wilayah, faktor yang berpengaruh terhadap bangkitan dan tarikan di Rokan Hulu adalah variabel X5, X6, X7, X8, X9, X10, X11, X12, X13, X15. Sedangkan untuk model tarikan pergerakannya adalah $Y2 = 12596,939 + 67,752 X3 - 133,661 X6 + 1632,938 X7 - 852,571 X8 + 12121,156 X9 + 231,056 X10 - 17170,524 X11 + 597,632 X12 - 22103,205 X13 + 193,009 X15$ dengan Y2 adalah tarikan pergerakan, X3 produksi peternakan, X6 adalah luas sawah nya, X7 adalah jumlah industri kecil dan mikro, X8 adalah panjang jalan yang di aspal, X9 adalah jumlah tempat wisata, X10 adalah jarak antar ibu kota kabupaten dengan ibu kota kecamatan, X11 adalah jumlah kelurahan dan desa, X12 adalah jumlah rumah ibadah, X13 adalah jumlah puskesmas, dan X15 adalah luas wilayah, faktor yang berpengaruh terhadap bangkitan dan tarikan di Rokan Hulu adalah variabel X3, X6, X7, X8, X9, X10, X11, X12, X13, X15.

5. Hana Karimah dan Juang Akbardin melakukan penelitian yaitu **Kajian Tentang Bangkitan Pergerakan Permukiman Kawasan Ciwastra Kota Bandung**. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui model bangkitan pergerakan yang dihasilkan oleh permukiman. Terdapat variabel terikat dan variabel bebas pada penelitian ini, variabel terikat pada penelitian ini adalah bangkitan sedangkan untuk variable bebasnya ada tujuh variabel yaitu pekerjaan (X3), pendapatan (X4), jumlah anggota keluarga (X5), jumlah yang bekerja (X), pergerakan per hari (X7), jumlah motor (X8), dan jumlah mobil (X9). Hasil dari penelitian ini adalah model bangkitan pada perumahan De Green Grande yaitu

$Y1=6,068+1,239 X4 +1,435 X5 + 0,855 X7+1,166 X8$, Jingga Residence yaitu
 $Y2 = 2,554 + 1,143 X3 + 1,041 X4 + 1,011 X5 + 1,256 X6 + 1,2045 X7$, Pesona
 Ciwastra Permai yaitu $Y3 = 7,540 + 2,874 X5 + 1,696 X6 + 0,552 X8$, dan
 perumahan Buana Ciwastra yaitu $Y4 = 5,840 + 1,143 X3 + 2,108 X5 + 1,3295 X6$.

6. Zaki Ihkamuddin, Eti Kurniati, dan Dinda Fardila melakukan penelitian tentang Analisis Model Bangkitan Tarikan Perjalanan Zona Pendidikan Universitas Teknologi Sumbawa. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi orang untuk melakukan perjalanan dan menganalisis model bangkitan dan tarikan perjalanannya. Terdapat variabel terikat dan variabel bebas pada penelitian ini, variabel terikat pada penelitian ini adalah jumlah lalu lintas sedangkan untuk variable bebasnya ada empat variabel yaitu ada jenis kendaraan, kepuasan fasilitas di Universitas Teknologi Sumbawa, jarak tempuh, dan waktu tempuh. Setelah dilakukan penelitian didapatkan hasil diantara empat variabel bebas yang diteliti ternyata yang yang memenuhi syarat korelasi dengan variabel terikat yaitu variabel jarak tempuh (X3), dan variabel waktu tempuh (X4), dan untuk model bangkitan dan tarikannya yaitu $Y = 4.758 + (0.191)X1 + (0.174)X2$.

7. Desi Salsa Ramdani, dan Arief Setiawan meleakukan penelitian tentang Kajian Bangkitan – Tarikan Perjalanan Berdasarkan Data Parkir di Gedung Perbankan Kota Palu (Studi Kasus PT. Bank Sulteng Palu). Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui permodelan bangkitan dan tarikan yang berdasar pada data parkir. Terdapat variabel terikat dan variabel bebas pada penelitian ini, variabel terikat pada penelitian ini adalah jumlah kendaraan yang masuk dan juga keluar bank (Y) dan untuk variable bebasnya yaitu jumlah akumulasi parkir (X). Hasil yang didapatkan pada penelitian adalah model dan tarikan perjalanan pada hari kerja kendaraan sepeda motor adalah $Y = 2,8991x^{0,7091}$, model bangkitan perjalanan pada hari kerja kendaraan sepeda motor adalah $Y = 11,25x^{0,2956}$, model tarikan perjalanan pada hari kerja kendaraan mobil adalah $Y = 3,8457x^{0,583}$, dan model bangkitan perjalanan pada hari kerja kendaraan mobil adalah $Y = 8,0735x^{0,3388}$.

8. Novi Anggraini melakukan penelitian tentang Analisis Model Bangkitan Tarikan Perjalanan di Teluk Kuantan (Studi Kasus Pada RSIA Milano Teluk Kuantan). Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui faktor apa saja yang dapat mempengaruhi tarikan perjalanan di Teluk Kuantan khususnya di RSIA Milano. Terdapat variabel terikat dan variabel bebas pada penelitian ini, variabel terikat pada penelitian ini adalah jumlah mobil (Y1) dan jumlah motor (Y2), sedangkan untuk variabel terikatnya yaitu terdapat luas lahan rumah sakit (X1), luas lahan parkir (X3), jumlah dokter yang praktek dari senin-sabtu (X4), jumlah bed yang terisi pada bulan juli (X5), jumlah staff medis yang hadir pada bulan juli (X6). Setelah dilakukan penelitian didapatkan hasil tarikan pergerakan mobil dan motor yang memasuki RSIA Milano dipengaruhi oleh jumlah dokter, jumlah staff medis, dan jumlah pasien yang rawat inap. Model tarikan mobil terbaiknya adalah $Y1 = -6,76 + (-0,55) X3 + 1,54 X4 + 0,71 X5$ sedangkan untuk model tarikan motor nya adalah $Y2 = 3,27 + (-4,98) X3 + 3,91 X4 + 2,36 X5$. Tarikan pergerakan mobil dan motor yang keluar RSAI Milano dipengaruhi oleh jumlah dokter, jumlah staff medis, dan jumlah pasien rawat inap. Model tarikan mobil terbaiknya adalah $Y1 = -6,78 + (-0,55) X3 + 1,54 X4 + 0,71 X5$ sedangkan untuk model tarikan motor nya adalah $Y2 = 5,08 + (-6,40) X3 + 3,51 X4 + 2,36 X5$ dengan nilai R2 adalah 0,993.
9. Naufal Maulana dan Alvinsyah melakukan penelitian yaitu Pengembangan Model Bangkitan Perjalan Berbasiskan Metoda ITE (Kasus: Guna Lahan Tipe Rumah Sakit). Penelitian ini memiliki tujuan yaitu untuk membuat model bangkitan perjalanan dengan metode regresi berdasarkan pendekatan yang direkomendasikan standar ITE. Terdapat variabel terikat dan variabel bebas pada penelitian ini, variabel terikat pada penelitian ini adalah tarikan pergerakan pagi dalam satuan mobil penumpang (SMP) (Y3), dan juga total pergerakan orang (Y5) sedangkan untuk variabel bebasnya yaitu terdapat luas lahan (X1), luas bangunan (X2), jumlah tempat tidur (X3), jumlah dokter (X4), dan jumlah karyawan (X5). Hasil dari penelitian ini adalah menggunakan linier sederhana didapatkan model tarikan pergerakan pagi $Y3 = 9,472 \cdot 10^{-9} X1^2 + 112,99$ dan $Y5 = 5,027 \cdot 10^{-8} X1^2 + 611,38$ untuk model bangkitan pergerakan pada sore hari yaitu $Y3 = 7,042 \cdot 10^{-9} X1^2 + 77,58$ dan $Y5 = 329,88 \ln(X5) - 1663,7$.

Sedangkan yang menggunakan regresi linier berganda didapatkan model tarikan pada pagi hari yaitu $Y_3 = 7,158 \cdot 10^{-9} X_1^2 + 87,245 \ln(X_3) - 416,834$ dan $Y_5 = 0,646 X_3 + 4,225 \cdot 10^{-8} X_1^2 + 290,883$ untuk bangkitan pergerakan pada sore harinya yaitu $Y_3 = 0,079 X_3 + 6,057 \cdot 10^{-9} X_1^2 + 38,171$ dan $Y_5 = 0,52 X_3 + 2,353 \cdot 10^{-8} X_1^2 + 191,718$.

10. Ahmad Fitriyadi, Fadhilah Wijaya, Muhammad Ananta Hiefmananda Putra, Muhammad Bilal, Rafly Mochammad Poetra, dan Yudha Buana Patra melakukan penelitian yaitu Analisis Bangkitan dan Tarikan Pergerakan (Studi Kasus: Perhotelan Berbintang Tiga dan Empat di Kecamatan Balikpapan Kota). Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui nilai tarikan dan bangkitan pergerakan di Kecamatan Kota. Terdapat variabel terikat dan variabel bebas pada penelitian ini, variabel terikat pada penelitian ini adalah bangkitan dan tarikan arus lalu lintas dekat hotel sedangkan untuk variabel bebasnya adalah karyawan (X1), parkir R4 (X2), parkir R2 (X3), fasilitas (X4), jumlah kamar (X5), dan tipe kamar (X6). Hasil yang didapatkan pada penelitian ini adalah model tarikan pergerakan ke hotel yaitu $Y = 92,674 + 0,012X_1 + 0,966 X_4 + 12,606X_6$ dan untuk model bangkitannya yaitu $Y = 103,2266 + 0,031X_1 + 5,75X_4 + 19,738X_6$. Sedangkan faktor – faktor yang mempengaruhi adanya tarikan dan bangkitan adalah jumlah karyawan, jumlah fasilitas, dan jumlah tipe kamar.

2.2 Keterkaitan Penelitian



Keterangan:

1. Tujuan
2. Metode pengumpulan data
3. Metode analisis
4. Alat atau *instrument*

Gambar 2.1 Keterkaitan Penelitian

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka

| No | Peneliti dan Judul | Tujuan Penelitian | Metode Penelitian | Hasil Penelitian |
|----|---|--|--|---|
| 1. | Irma Dewi, Sri Afriati, dan Inuriyani 30 Model Tarikan Pergerakan Pada Pusat Kesehatan Masyarakat (PUSKESMAS) Di Wilayah Deli Serdang | Mengetahui model tarikan pergerakan pada puskesmas di wilayah Deli Serdang dan faktor yang mempengaruhinya | Analisis regresi linier berganda yaitu dengan metode <i>enter</i> dan <i>stepwise</i> I. | Model yang memenuhi hasil uji statistik dan pengujian model yaitu $Y = 6.309 + 0.006 X_2$, yang dimana faktor yang paling mempengaruhi tarikan pergerakan kendaraan pada puskesmas yaitu variabel X_2 (luas bangunan) maksudnya adalah apabila luas bangunan bertambah maka tarikan pergerakan kendaraan juga akan ikut bertambah. |
| 2. | Yunita Mauliana, Diana Nur Afni, dan Yurina 56 Analisis Model Tarikan Dan Bangkitan Kendaraan Di Daerah Kecamatan Pemulutan Kabupaten Ogan Ilir | Untuk mengetahui karakteristik pergerakan dari penduduk Pemulutan kabupaten Ogan Ilir, untuk mengetahui bangkitan dan tarikan dari lahan daerah Pemulutan, dan juga bertujuan untuk mengetahui apa faktor – faktor yang menentukan jumlah perjalanan di daerah Pamulutan | Analisis regresi linier berganda dengan metode <i>Stepwise</i> I. | Didapatkan hasil penelitian menggunakan 25ancer25 regresi linier yaitu $Y(\text{Tarikan}) = 39.394 + 0.641 X_8$ variabel X_8 adalah jumlah kepemilikan sepeda motor dan $Y(\text{Bangkitan}) = 13.275 + 0.832 X_8$ variabel X_8 adalah jumlah kepemilikan sepeda motor. |
| 3. | Ryvan M. Kula, Sisca V. Pandey, Audie L. E. Rumayar 7 | Untuk menganalisis faktor – faktor yang mempengaruhi bangkitan dan tarikan ASN dan pegawai honorer di daerah | Analisis regresi linear berganda. | jumlah anggota keluarga (X_1), jumlah anggota keluarga yang bekerja (X_2), jumlah pendapatan (X_3), dan jumlah kepemilikan kendaraan (X_4), |

| | | | |
|---|--|---|--|
| <p>7 Analisis Bangkitan Dan Tarikan Perjalanan Di Kecamatan Ratahan, Kabupaten Minahasa Tenggara</p> | <p>7 Ratahan, Menganalisis bangkitan dan tarikan yang dihasilkan dari aktivitas perjalanan ASN dan pegawai honorer di Ratahan, dan juga untuk mendapat arus dan pola pergerakan pegawai ASN dan pegawai honorer di Ratahan</p> | | <p>merupakan faktor yang berpengaruh akan bangkitan dan tarikan ASN dan pegawai swasta di ratahan dikarenakan faktor – faktor di atas memiliki korelasi yang signifikan dengan jumlah ASN dan pegawai swasta di ratahan, lalu model bangkitan dan tarikannya yaitu $Y = 42,827 - 2,133 (X1) + 2,543 (X2) + 0,646 (X3) - 0,441 (X4)$.</p> |
| <p>4. Fitra Ramdhani, dan Rahmat Tisnawan 26 Analisis Model Bangkitan dan Tarikan Pergerakan Kabupaten Rokan Hulu</p> | <p>Untuk mendapatkan model bangkitan dan tarikan pergerakan di Rokan Hulu lalu mengidentifikasi faktor apa saja yang berpengaruh</p> | <p>1 Analisis regresi linier berganda dengan metode Stepwise 2.</p> | <p>model bangkitan pergerakan di Rokan Hulu adalah $Y1 = 8081,628 + 40,025 X5 + 148,196 X6 + 2258,231 X7 - 1714,622 X8 + 5236,070 X9 + 283,860 X10 - 19684,192 X11 + 512,363 X12 - 743,228 X13 + 180,360 X15$ dengan $Y1$ adalah bangkitan pergerakan, $X5$ adalah jumlah tenaga kerja, $X6$ adalah luas sawah nya, $X7$ adalah jumlah industri kecil dan mikro, $X8$ adalah panjang jalan yang di aspal, $X9$ adalah jumlah tempat wisata, $X10$ adalah jarak antar ibu kota kabupaten dengan ibu kota kecamatan, $X11$ adalah jumlah kelurahan dan desa, $X12$ adalah jumlah rumah ibadah, $X13$ adalah jumlah puskesmas, dan $X15$ adalah luas wilayah, faktor yang berpengaruh</p> |

| | | | | |
|----|--|--|--|---|
| 5. | <p>8 Hana Karimah dan Juang Akbardin</p> <p>Kajian Tentang Bangkitan Pergerakan Permukiman Kawasan Ciwastra Kota Bandung</p> | <p>6 Untuk mengetahui model bangkitan pergerakan yang dihasilkan oleh permukiman</p> | <p>Analisis regresi linier berganda.</p> | <p>terhadap bangkitan dan tarikan di Rokan Hulu adalah variabel X5, X6, X7, X8, X9, X10, X11, X12, X13, X15. Sedangkan untuk model tarikan pergerakannya adalah $Y2 = 12596,939 + 67,752 X3 - 133,661 X6 + 1632,938 X7 - 852,571 X8 + 12121,156 X9 + 231,056 X10 - 17170,524 X11 + 597,632 X12 - 22103,205 X13 + 193,009 X15$ dengan Y2 adalah tarikan pergerakan, X3 produksi peternakan, faktor yang berpengaruh terhadap bangkitan dan tarikan di Rokan Hulu adalah variabel X3, X6, X7, X8, X9, X10, X11, X12, X13, X15.</p> |
| 6. | <p>Zaki Ihkamuddin, Eti Kurniati, dan Dinda Fardila</p> | <p>2.4 Untuk mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi orang untuk melakukan perjalanan</p> | <p>Analisis regresi linier berganda.</p> | <p>Model bangkitan pada perumahan De Green Grande yaitu $Y1 = 6,068 + 1,239 X4 + 1,435 X5 + 0,855 X7 + 1,166 X8$, Jingga Residence yaitu $Y2 = 2,554 + 1,143 X3 + 1,041 X4 + 1,011 X5 + 1,256 X6 + 1,2045 X7$, Pesona Ciwastra Permai yaitu $Y3 = 7,540 + 2,874 X5 + 1,696 X6 + 0,552 X8$, dan perumahan Buana Ciwastra yaitu $Y4 = 5,840 + 1,143 X3 + 2,108 X5 + 1,3295 X6$.</p> <p>Diantara empat variabel bebas yang diteliti ternyata yang memenuhi syarat korelasi dengan variabel terikat</p> |

| | | | |
|--|--|--|---|
| <p>24. Analisis Model Bangkitan Tarikan Perjalanan Zona Pendidikan Universitas Teknologi Sumbawa.</p> | <p>dan menganalisis model bangkitan dan tarikan perjalanannya</p> | <p>Analisis regresi linier berganda.</p> | <p>yaitu variabel jarak tempuh (X3), dan variabel waktu tempuh (X4), dan untuk model bangkitan dan tarikannya yaitu $Y = 4.758 + (0.191)X1 + (0.174)X2$.</p> <p>Model dan tarikan perjalanan pada hari kerja kendaraan sepeda motor adalah $Y = 2,8991x^{0,7091}$, model bangkitan perjalanan pada hari kerja kendaraan sepeda motor adalah $Y = 11,25x^{0,2956}$, model tarikan perjalanan pada hari kerja kendaraan mobil adalah $Y = 3,8457x^{0,583}$, dan model bangkitan perjalanan pada hari kerja kendaraan mobil adalah $Y = 8,0735x^{0,3388}$</p> |
| <p>7. Desi Salsa Ramdani dan Arief Setiawan</p> <p>10. Kajian Bangkitan – Tarikan Perjalanan Berdasarkan Data Parkir di Gedung Perbankan Kota Palu (Studi Kasus PT. Bank Sulteng Palu)</p> | <p>Untuk mengetahui permodelan bangkitan dan tarikan yang berdasar pada data parkir</p> | <p>Analisis regresi linier berganda.</p> | <p>Tarikan pergerakan mobil dan motor yang memasuki RSIA Milano dipengaruhi oleh jumlah dokter, jumlah staff medis, dan jumlah pasien yang rawat inap. Model tarikan mobil terbaiknya adalah $Y1 = -6,76 + (-0,55)X3 + 1,54 X4 + 0,71 X5$ sedangkan untuk model tarikan motor nya adalah $Y2 = 3,27 + (-4,98) X3 + 3,91 X4 + 2,36 X5$. Tarikan pergerakan mobil dan motor yang keluar RSIA Milano dipengaruhi oleh jumlah dokter, jumlah staff medis, dan jumlah pasien rawat inap. Model tarikan mobil terbaiknya</p> |
| <p>8. Novi Anggraini</p> <p>5. Analisis Model Bangkitan Tarikan Perjalanan di Teluk Kuantan (Studi Kasus Pada RSIA Milano Teluk Kuantan)</p> | <p>Untuk mengetahui faktor apa saja yang dapat mempengaruhi tarikan perjalanan di Teluk Kuantan khususnya di RSIA Milano</p> | <p>Analisis regresi linier berganda.</p> | <p>Tarikan pergerakan mobil dan motor yang memasuki RSIA Milano dipengaruhi oleh jumlah dokter, jumlah staff medis, dan jumlah pasien yang rawat inap. Model tarikan mobil terbaiknya adalah $Y1 = -6,76 + (-0,55)X3 + 1,54 X4 + 0,71 X5$ sedangkan untuk model tarikan motor nya adalah $Y2 = 3,27 + (-4,98) X3 + 3,91 X4 + 2,36 X5$. Tarikan pergerakan mobil dan motor yang keluar RSIA Milano dipengaruhi oleh jumlah dokter, jumlah staff medis, dan jumlah pasien rawat inap. Model tarikan mobil terbaiknya</p> |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| <p>5</p> <p>adalah $Y_1 = -6,78 + (-0,55) X_3 + 1,54 X_4 + 0,71 X_5$ sedangkan untuk model tarikan motor nya adalah $Y_2 = 5,08 + (-6,40) X_3 + 3,51 X_4 + 2,36 X_5$ dengan nilai R2 adalah 0,993</p> | | | | <p>adalah $Y_1 = -6,78 + (-0,55) X_3 + 1,54 X_4 + 0,71 X_5$ sedangkan untuk model tarikan motor nya adalah $Y_2 = 5,08 + (-6,40) X_3 + 3,51 X_4 + 2,36 X_5$ dengan nilai R2 adalah 0,993</p> |
| <p>9.</p> <p>Naufal Maulana dan Alvinsyah</p> <p>39</p> <p>Pengembangan Model Bangkitan Perjalan Berbasiskan Metoda ITE (Kasus: Guna Lahan Tipe Rumah Sakit)</p> | <p>Analisis regresi linier berganda.</p> | <p>Untuk membuat model bangkitan perjalan dengan metode regresi berdasarkan pendekatan yang direkomendasikan standar ITE</p> | | <p>Menggunakan linier sederhana didapatkan model tarikan pergerakan pagi $Y_3 = 9,472.10^{-9} X_1^2 + 112,99$ dan $Y_5 = 5,027.10^{-8} X_1^2 + 611,38$ untuk model bangkitan pergerakan pada sore hari yaitu $Y_3 = 7,042.10^{-9} X_1^2 + 77,58$ dan $Y_5 = 329,88 \text{ Ln}(X_5) - 1663,7$. Sedangkan yang menggunakan regresi linier berganda didapatkan model tarikan pada pagi hari yaitu $Y_3 = 7,158 10^{-9} X_1^2 + 87,245 \text{ Ln}(X_3) - 416,834$ dan $Y_5 = 0,646 X_3 + 4,225.10^{-8} X_1^2 + 290,883$ untuk bangkitan pergerakan pada sore harinya yaitu $Y_3 = 0,079 X_3 + 6,057.10^{-9} X_1^2 + 38,171$ dan $Y_5 = 0,52 X_3 + 2,353.10^{-8} X_1^2 + 191,718$</p> |
| <p>10.</p> <p>Ahmad Fitriyadi, Fadhilah Wijaya, Muhammad Ananta Hiefmananda Putra, Muhammad</p> | <p>Analisis regresi linier berganda.</p> | <p>Untuk mengetahui nilai tarikan dan bangkitan pergerakan di Kecamatan Kota</p> | | <p>Model tarikan pergerakan ke hotel yaitu $Y = 92,674 + 0,012X_1 + 0,966 X_4 + 12,606X_6$ dan untuk model bangkitannya yaitu $Y = 103,2266 +$</p> |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| <p>Bilal, Rafly Mochammad Poetra, dan Yudha Buana Patra</p> | <p>37 Analisis Bangkitan dan Tarikan Pergerakan (Studi Kasus: Perhotelan Berbintang Tiga dan Empat di Kecamatan Balikpapan Kota)</p> | | | <p>0,031X1 + 5,75X4 + 19,738X6. Sedangkan faktor – faktor yang mempengaruhi adanya tarikan dan bangkitan adalah jumlah karyawan, jumlah fasilitas, dan jumlah tipe kamar</p> |
|---|--|--|--|--|

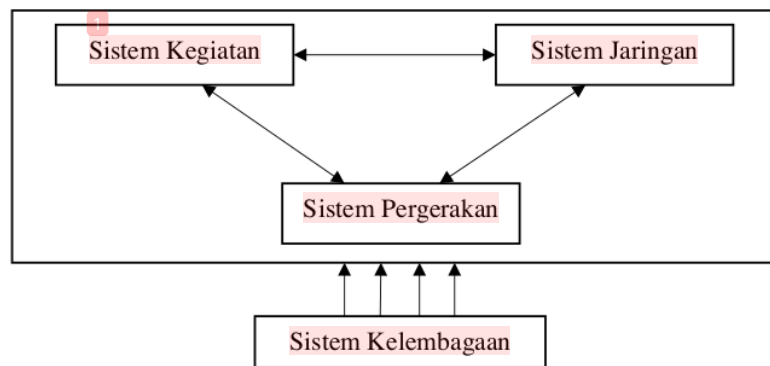
BAB 3

LANDASAN TEORI

3.1 Sistem Transportasi

Teknologi transportasi merupakan pilihan orang untuk memudahkan pergerakan dalam memenuhi kebutuhan hidup. Apabila teknologi transportasi memadai dan memuaskan maka akan terbentuk suatu sistem transportasi, sistem transportasi adalah bentuk keterkaitan antara barang, penumpang, sarana dan prasarana yang berinteraksi dalam hal perpindahan, sistem transportasi diperlukan untuk mengkoordinasi proses pergerakan barang dan penumpang sehingga proses transportasinya dapat dicapai dengan optimum dan dengan mempertimbangkan faktor keamanan, kenyamanan, kelancaran dan efisiensi waktu dan biaya (Aziz and Asrul 2018).

Sistem transportasi terdiri oleh beberapa sistem transportasi mikro, diantaranya ada sistem kegiatan, jaringan prasarana transportasi, pergerakan lalu lintas, dan kelembagaan. Interaksi antar sistem kegiatan dan jaringan akan menghasilkan pergerakan barang dan/atau manusia dalam bentuk pergerakan kendaraan (Tamin 2000). Jika pergerakan diatur dengan manajemen lalu lintas dan sistem rekayasa yang baik maka akan tercipta pergerakan yang cepat, aman, murah, nyaman dan sesuai dengan lingkungannya.



Gambar 3.1 Diagram Sistem Transportasi

(Sumber: Tamin, 2000)

1. Sistem kegiatan

Sistem ini bersifat membangkitkan pergerakan (*generation*) dan juga bersifat menarik pergerakan (*attraction*). Sistem ini adalah sistem pada pola penggunaan lahan atau polar uang wilayah yang berupa kegiatan sosial, kegiatan ekonomi, kegiatan kebudayaan, dan lainnya. Kegiatan – kegiatan yang ada dalam sistem ini butuh adanya pergerakan sebagai alat untuk memenuhi kebutuhan aktivitas harian (Hariyani and Agustin 2021).

2. Sistem jaringan

Dalam sistem transportasi jaringan dapat berupa jaringan terminal bus, jalan raya, Pelabuhan, dan bandara. Jalan merupakan prasarana transportasi darat yang termasuk didalamnya ada seluruh bagian jalan, bangunan pelengkap, dan lainnya yang ditujukan untuk keperluan lalu lintas, baik yang ada di atas permukaan tanah, di permukaan tanah, di dalam tanah, di dalam air, dan di atas permukaan air, kecuali jalan lori, kereta api, dan jalan kabel (Hariyani and Agustin 2021).

3. Sistem pergerakan

Sistem ini dapat berupa pergerakan barang dan/atau barang yang membutuhkan moda transportasi sebagai (sarana) dan juga tempat moda transportasi sebagai (prasarana). Besarnya pergerakan berkaitan erat dengan tipe/jenis dan juga intensitas kegiatan (Hariyani and Agustin 2021).

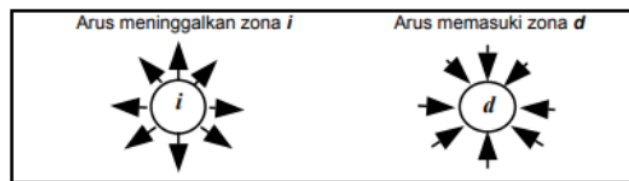
4. Sistem kelembagaan

Diperlukannya sistem kelembagaan agar terwujudnya sistem pergerakan yang nyaman, murah, aman, 32ancer dan sesuai dengan lingkungan. Kelembagaan terdiri dari beberapa individu, lembaga, kelompok, instansi pemerintah maupun swasta yang berkaitan dengan masing – masing sistem mikro tersebut. Nantinya sistem kelembagaan akan mengatur dan juga merencanakan sistem – sistem lainnya agar berjalan secara teratur, baik, dan sesuai dengan aturan yang berlaku. Sistem kelembagaan dapat mengeluarkan kebijakan tentang transportasi untuk mengatur semua sistem berjalan dengan baik (Hariyani and Agustin 2021).

3.2 Perencanaan Transportasi

Perkembangan transportasi akan lebih baik apabila direncanakan dengan tahapan yang baik. Perencanaan transportasi adalah tahapan yang diawali dari mengetahui potensi pergerakan sampai menghasilkan akses yang layak dan juga memadai untuk digunakan beraktifitas (Aziz and Asrul 2018). Perencanaan transportasi mengacu pada model transportasi empat tahap (Aziz and Asrul 2018). Model adalah media untuk menyederhanakan dunia asli atau sebenarnya secara terukur (Aziz and Asrul 2018). Pembentukan model ditujukan untuk memahami cara kerja suatu sistem dan juga untuk memprediksi perubahan pada komponen sistem jika terdapat perubahan pada komponen sistem yang lainnya secara terukur. Model yang digunakan adalah model yang mencerminkan hubungan antara sistem tata guna lahan dan juga sistem prasarana transportasi dengan menggunakan model matematik. Yang dimaksud dengan model perencanaan transportasi empat tahap adalah sebagai berikut:

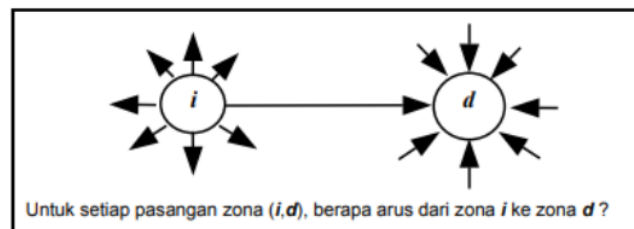
1. Bangkitan perjalanan (*trip generation*)



Gambar 3.2 Bangkitan Perjalanan

(Sumber: Tamin, 2000)

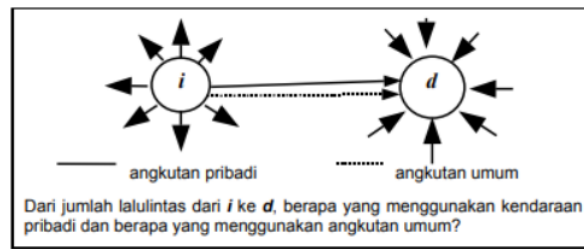
2. Sebaran pergerakan (*trip distribution*)



Gambar 3.3 Sebaran Pergerakan

(Sumber: Tamin, 2000)

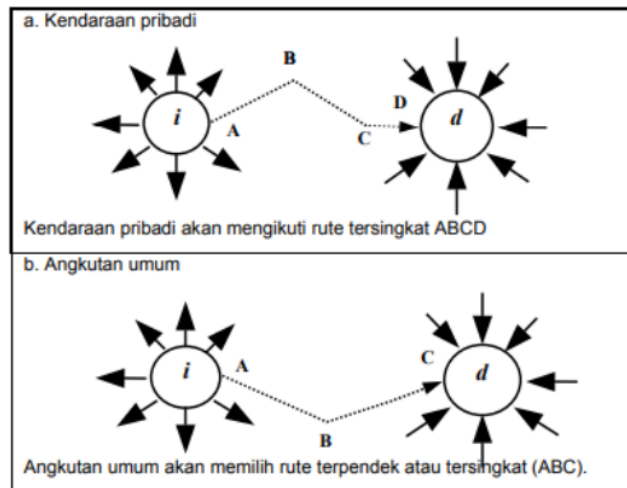
3. Moda yang dipakai (*modal split*)



Gambar 3.4 Moda Yang Dipakai

(Sumber: Tamin, 2000)

4. Rute yang dilalui (*trip assignment*)



Gambar 3.5 Rute Yang Dilalui

(Sumber: Tamin, 2000)

22

Model perencanaan transportasi empat tahap merupakan gabungan dari beberapa submodel :

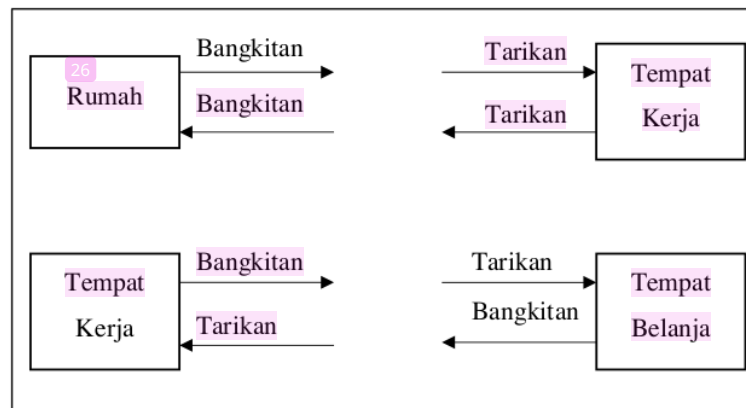
1. Aksesibilitas, memperkirakan potensi perjalanan, dan kenyamanan untuk pergi ke suatu tempat.
2. Bangkitan dan tarikan perjalanan, memperkirakan jumlah pergerakan dari suatu zona atau jumlah pergerakan yang tertarik ke suatu zona.
3. Sebaran pergerakan lalu lintas, mengidentifikasi lokasi dan sumber lalu lintas.

19

4. Pemilihan moda, mengidentifikasi bagaimana seseorang dalam memutuskan pemilihan moda untuk suatu perjalanan.
5. Pemilihan rute, mengidentifikasi bagaimana seseorang dalam memutuskan pemilihan rute untuk suatu perjalanan.

3.3 Bangkitan dan Tarikan Perjalanan (*Trip Generation*)

Perjalanan adalah pergerakan satu arah dari zona asal ke zona tujuan. Terdapat pergerakan berbasis rumah yaitu pergerakan yang zona asal dan/atau zona tujuan pergerakannya adalah rumah. Sedangkan terdapat juga pergerakan berbasis bukan rumah yaitu pergerakan yang baik dari asal maupun tujuannya adalah bukan rumah. Bangkitan pergerakan adalah suatu pergerakan yang dibangkitkan oleh pergerakan berbasis rumah atau pergerakan oleh pergerakan berbasis bukan rumah. Sedangkan tarikan pergerakan adalah suatu pergerakan yang ditarik oleh pergerakan berbasis rumah atau pergerakan yang tertarik oleh pergerakan berbasis bukan rumah (Tamin 2000). Berikut merupakan gambaran bangkitan dan tarikan pergerakan:



Gambar 3.6 Bangkitan dan Tarikan Pergerakan

(Sumber: Tamin, 2000)

Bangkitan pergerakan yaitu *step* atau tahap permodelan yang memperkirakan banyaknya pergerakan dari suatu tata guna lahan atau suatu zona atau banyaknya pergerakan yang tertarik ke suatu zona atau tata guna lahan (Tamin 2000). Perencanaan pergerakan bisa digunakan untuk memenuhi kebijakan – kebijakan dibidang transportasi dan fasilitas – fasilitas transportasi dimasa yang akan datang (Gerber J.N dan Hoel.L.A., 2009).

²² Bangkitan dan tarikan pergerakan berkaitan dengan ¹³ fungsi tata guna lahan, bangkitan pergerakan oleh suatu zona berbanding lurus dengan identitas dan tipe tata guna lahannya. Pada tahapan permodelan ¹⁷ bangkitan dan tarikan akan menghasilkan model yang dapat memperkirakan ¹³ jumlah pergerakan yang akan keluar dari zona asal dan pergerakan yang akan masuk ke zona tujuan caranya yaitu dengan mempelajari variasi – variasi hubungan antara ciri pergerakan dengan lingkungan tata guna lahan (Yulianto and Yahya 2018).

Bangkitan pergerakan tergantung dari ¹⁹ aspek tata guna lahan, aspek tersebut yaitu:

a. Tipe tata guna lahan

Tata guna lahan yang memiliki tipe – tipe yang berbeda menghasilkan karakteristik bangkitan yang berbeda juga yaitu:

- 1) Jumlah arus lalu lintas
- 2) Jenis lalu lintas
- 3) Waktu yang berbeda (contoh perusahaan menghasilkan lalu lintas ¹⁹ pada pagi dan sore hari).

b. Jumlah aktivitas dan intensitas pada tata guna lahan, apabila tingkat penggunaan tanah semakin tinggi, maka semakin tinggi pula lalu lintas yang dihasilkan.

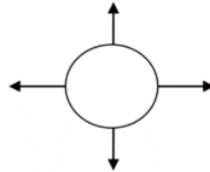
Suatu wilayah memiliki ciri khusus yaitu model interaksi antar wilayah menandakan sebuah perkembangan pada wilayah tersebut. Interaksi yang dimaksud meliputi perpindahan barang, penduduk, dan faktor produksi dan juga pembangunan lainnya dari wilayah asal ke wilayah yang dituju. Perpindahan diakibatkan karena adanya kekuatan wilayah – wilayah tujuan. Faktor – faktor yang merupakan kekuatan wilayah tersebut yaitu:

- a. Adanya muatan barang yang jumlahnya cukup besar dan juga kualitasnya baik.
- b. Adanya fasilitas pelayanan transportasi yang efektif dan juga efisien.
- c. Adanya Lembaga, perdagangan keuangan, dan perbankan yang berkapasitas dan juga profesional.
- d. Adanya banyak kemudahan seperti fasilitas pelayanan ekonomi, penunjang dan pelengkap, terkait dan peraturan serta iklim investasi berusaha yang kondusif (adisasmita: 2011).

¹⁷ Waktu perjalanan tergantung pada kegiatan pada suatu kota, dikarenakan perjalanan disebabkan oleh adanya kebutuhan manusia untuk ¹ mengangkut barang

kebutuhannya dan melakukan kegiatan. Suatu pergerakan mempunyai zona asal dan zona tujuan, zona asal adalah zona yang menghasilkan perilaku pergerakan sedangkan zona tujuan adalah zona yang menarik pelaku untuk melakukan kegiatan. Ada dua pembangkit pergerakan dua pembangkit tersebut yaitu:

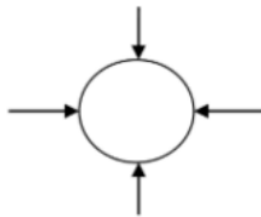
a. *Trip Production* (jumlah perjalanan yang meninggalkan suatu zona)



Gambar 3.7 *Trip Production*

(Sumber: Aziz dan Asrul, 2018)

¹² b. *Trip Attraction* (jumlah perjalanan yang ditarik suatu zona)



Gambar 3.8 *Trip Attraction*

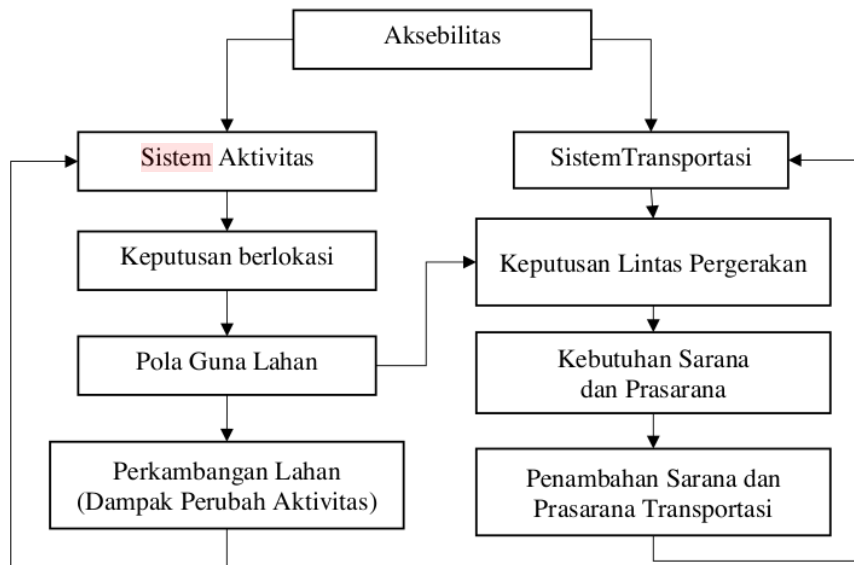
(Sumber: Aziz dan Asrul, 2018)

¹³ Model matematis yang bisa digunakan pada pemodelan bangkitan dan tarikan pergerakan yaitu ada model faktor pertumbuhan, model analisis korelasi berbasis zona, regresi berbasis rumah tangga, dan analisis kategori.

⁷⁵ 3.4 Keterkaitan Tata Guna Lahan dan Transportasi

Kebutuhan masyarakat untuk beraktivitas, dan bermukim mengakibatkan terciptanya kebutuhan akan guna lahan yang dibedakan dari fungsinya. Dikarenakan adanya guna lahan maka akan terjadi keinginan manusia untuk bergerak sebagai upaya untuk memenuhi kebutuhan yang tidak dapat mereka penuhi di tempat mereka. Pertumbuhan guna lahan yang pesat dari tahun ke tahun mengakibatkan terjadinya perubahan pada penggunaan lahan baik permukiman maupun perumahan atau lahan yang awalnya tidak ada bangunan bisa menjadi ada

bangunan. Karena adanya kebutuhan dan guna lahan yang meningkat, maka kebutuhan moda sebagai sarana pergerakan juga akan semakin tinggi. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa perkembangan guna lahan juga akan mempengaruhi perkembangan sistem jaringan transportasi. Adanya perbaikan dan penambahan jaringan transportasi pada suatu wilayah akan meningkatkan aksesibilitas pada wilayah tersebut, sehingga dapat menunjang kegiatan pada lahan tersebut (Hariyani and Agustin 2021). Berikut merupakan bagan keterkaitan antara tata guna lahan dengan transportasi:



Gambar 3.9 Sistem Interaksi Tata Guna Lahan dan Transportasi

Sumber: Wibawa, 2015

Berdasarkan bagan di atas diketahui bahwa kegiatan transportasi dapat terjadi dikarenakan adanya pengaruh dari pola guna lahan pada suatu daerah tertentu. Jika terjadi perubahan pola guna lahan, maka akan terjadi juga peningkatan aktivitas penduduk sehingga akan mempengaruhi besarnya peningkatan perjalanan yang dibutuhkan. Peningkatan kebutuhan perjalanan juga berpengaruh terhadap bertambahnya sarana dan prasarana transportasi yang harus disediakan, maka akan terjadi perubahan aksesibilitas. Apabila kegiatan terpusat pada satu lokasi maka akan menyebabkan pengembangan lahan menjadi padat, sehingga akan berdampak juga

terhadap pola transportasi. Siklus ini akan berputar terus menuju suatu keseimbangan (Wibawa 2015).

3.5 Analisis Regresi

3.5.1 Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi adalah metode statistika yang digunakan untuk mengetahui hubungan linier antara dua variabel yang dimana salah satunya dianggap mempengaruhi variabel lainnya. Variabel yang mempengaruhi disebut dengan variabel independen X (variabel bebas), sedangkan variabel yang dipengaruhi disebut dengan variabel dependen Y (variabel terikat). Analisis regresi linier sederhana hanya melibatkan satu variabel independen X (variabel bebas) (Sulistiyowati and Astuti 2017). Bentuk persamaan linier regresi linier sederhana adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta X \quad (3.1)$$

Dimana:

Y = variabel dependen

X = variabel independent

α = Konstanta regresi (rata – rata variabel dependen saat variabel independent bernilai 0)

β = besarnya pengaruh yang diberikan variabel independent kepada variabel dependen.

Jika suatu model memiliki konstanta regresi yang cukup tinggi maka kemungkinan terdapat galat yang cukup tinggi, yang dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu:

1. Mungkin Y tidak memiliki hubungan yang linier dengan X (bisa saja non-linier).
2. Mungkin variable X lain dapat mempengaruhi besarnya pergerakan. Konstanta regresi yang bernilai besar dapat diartikan sebagai masih dibutuhkan variable lain yang harus diperhitungkan dalam model, dikarenakan dalam model tersebut masih ada pergerakan yang cukup besar yang tidak dapat dimodelkan oleh variabel yang ada sehingga dapat disimpulkan bahwa model yang ada belum terlalu mencerminkan realita.
3. Terdapat galat dalam pengumpulan data.

3.5.2 Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda adalah metode statistika yang digunakan untuk mengetahui hubungan linier antara dua atau lebih variabel independen X (variabel bebas) dengan variabel dependen Y (variabel terikat). Terdapat beberapa asumsi yang perlu dipertimbangkan dalam menggunakan metode analisis regresi linear berganda, sebagai berikut (Tamin 2000):

1. Variabel dependen Y adalah fungsi linear dari variabel independen X.
2. Variabel adalah tetap atau telah diukur tanpa galat.
3. Tidak terdapat korelasi antara variabel independen.
4. Variansi variabel dependen terhadap garis regresi adalah sama untuk nilai semua variabel independent.
5. Nilai variabel dependen harus tersebar normal atau mendekati normal.

Bentuk persamaan regresi linier berganda yang didalamnya melibatkan dua variabel independen, dan n buah variabel independen yang berurutan maka persamaannya dinyatakan sebagai berikut (Walpole, 1995):

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_n X_n \quad (3.2)$$

3.5.3 Analisis Regresi Berbasis Zona Dengan Metode Stepwise

Metode ini merupakan metode yang dimulai dengan memasukan variabel bebas ke dalam model lalu menambahkan variabel bebas lainnya sambil memperhatikan kemungkinan untuk membuang variabel bebas yang telah dimasukan. Variabel bebas pertama bisa saja menjadi tidak signifikan setelah variabel bebas kedua dimasukan, jika hal itu terjadi maka variabel pertama dieliminasi. Proses ini dilanjutkan setiap menambahkan variabel bebas, hingga tidak terdapat lagi variabel bebas yang dapat dimasukan maupun dieliminasi (Suyono 2015). Analisis regresi berbasis zona memiliki tiga metode yaitu metode Stepwise tipe 1, metode Stepwise tipe 2 dan metode coba – coba (Tamin 2000).

3.6 Uji Statistik Model Analisis Regresi

3.6.1 Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui ketepatan suatu instrumen dalam mengukur apa yang seharusnya diukur. Suatu alat ukur dapat disebut valid apabila instrument yang digunakan untuk mengukur memang dapat mengukur apa yang

seharusnya diukur dengan tepat. Uji validitas dapat digunakan dengan metode korelasi pearson penarikan kesimpulan menggunakan metode ini dilakukan dengan (Payadnya and Jayantika 2018):

1. Jika $r_{tabel} < r_{hitung}$ maka dinyatakan valid.
2. Jika $r_{tabel} > r_{hitung}$ maka dinyatakan tidak valid.

r tabel dapat dicari dengan derajat kebebasan yaitu:

$$df = n-2 \quad (3.4)$$

Dimana:

n = jumlah sampel

Tabel 3.1 Nilai-nilai r *Product Moment*

| N | Taraf Signif | | N | Taraf Signif | | N | Taraf Signif | |
|----|--------------|-------|----|--------------|-------|------|--------------|-------|
| | 5% | 10% | | 5% | 10% | | 5% | 10% |
| 3 | 0,997 | 0,999 | 27 | 0,381 | 0,487 | 55 | 0,266 | 0,345 |
| 4 | 0,950 | 0,990 | 28 | 0,374 | 0,478 | 60 | 0,254 | 0,330 |
| 5 | 0,878 | 0,959 | 29 | 0,367 | 0,470 | 65 | 0,244 | 0,317 |
| 6 | 0,811 | 0,917 | 30 | 0,361 | 0,463 | 70 | 0,235 | 0,306 |
| 7 | 0,754 | 0,874 | 31 | 0,355 | 0,456 | 75 | 0,227 | 0,296 |
| 8 | 0,707 | 0,834 | 32 | 0,349 | 0,449 | 80 | 0,220 | 0,286 |
| 9 | 0,666 | 0,798 | 33 | 0,344 | 0,442 | 85 | 0,213 | 0,278 |
| 10 | 0,632 | 0,765 | 34 | 0,339 | 0,436 | 90 | 0,207 | 0,270 |
| 11 | 0,602 | 0,735 | 35 | 0,334 | 0,430 | 95 | 0,202 | 0,263 |
| 12 | 0,576 | 0,708 | 36 | 0,329 | 0,424 | 100 | 0,195 | 0,256 |
| 13 | 0,553 | 0,684 | 37 | 0,325 | 0,418 | 125 | 0,176 | 0,230 |
| 14 | 0,532 | 0,661 | 38 | 0,320 | 0,413 | 150 | 0,159 | 0,210 |
| 15 | 0,514 | 0,641 | 39 | 0,316 | 0,408 | 175 | 0,148 | 0,194 |
| 16 | 0,497 | 0,623 | 40 | 0,312 | 0,403 | 200 | 0,138 | 0,181 |
| 17 | 0,482 | 0,606 | 41 | 0,308 | 0,398 | 300 | 0,113 | 0,148 |
| 18 | 0,468 | 0,590 | 42 | 0,304 | 0,393 | 400 | 0,098 | 0,128 |
| 19 | 0,456 | 0,575 | 43 | 0,301 | 0,389 | 500 | 0,088 | 0,115 |
| 20 | 0,444 | 0,561 | 44 | 0,297 | 0,384 | 600 | 0,080 | 0,105 |
| 21 | 0,433 | 0,549 | 45 | 0,294 | 0,380 | 700 | 0,074 | 0,097 |
| 22 | 0,423 | 0,537 | 46 | 0,291 | 0,376 | 800 | 0,070 | 0,091 |
| 23 | 0,413 | 0,526 | 47 | 0,288 | 0,372 | 900 | 0,065 | 0,086 |
| 24 | 0,404 | 0,515 | 48 | 0,284 | 0,368 | 1000 | 0,062 | 0,081 |
| 25 | 0,396 | 0,505 | 49 | 0,281 | 0,364 | | | |
| 26 | 0,388 | 0,496 | 50 | 0,279 | 0,361 | | | |

(Sumber : Sudijono, 2018)

3.6.2 Uji Reliabilitas

Untuk mengetahui konsistensi alat ukur dilakukannya uji reliabilitas. Metode yang biasanya digunakan adalah metode *Cronbach Alpha*. Pada uji reliabilitas item yang dimasukkan ke dalam pengujian adalah item yang valid saja, oleh karena itu pengujian ini dilakukan setelah uji validitas. Berikut merupakan kriteria untuk menentukan apakah instrument reliabel atau tidak, yaitu menggunakan Batasan 0,6 (Purnomo 2016):

1. Jika nilai *Cronbach Alpha* kurang dari 0,6 maka instrument kurang reliabel atau tidak konsisten.
2. Jika nilai *Cronbach Alpha* lebih dari 0,6 maka instrument reliabel atau konsisten.

3.6.3 Uji Korelasi

Pada setiap metode analisis mensyaratkan dilakukannya uji korelasi antara sesama variabel bebas dan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Uji korelasi merupakan analisis yang digunakan untuk mengukur keeratan hubungan antara dua variabel tanpa memperhatikan variabel yang dipengaruhi dan variabel yang mempengaruhi. Besarnya keeratan dinyatakan dengan menggunakan koefisien korelasi (Sulistiyowati and Astuti 2017). Koefisien ini bernilai antara -1 sampai dengan 1, jika nilai yang didapatkan mendekati 1 atau -1 maka hubungannya semakin erat sedangkan jika nilainya mendekati 0 maka hubungannya semakin lemah (Purnomo 2016). Berikut merupakan persamaan yang digunakan untuk menghitung koefisien korelasi (Sulistiyowati and Astuti 2017):

$$r = \frac{n \sum_{i=1}^n X_i Y_i (\sum_{i=1}^n X_i) (\sum_{i=1}^n Y_i)}{\sqrt{(n \sum_{i=1}^n X_i^2 - (\sum_{i=1}^n X_i)^2) (n \sum_{i=1}^n Y_i^2 - (\sum_{i=1}^n Y_i)^2)}} \quad (3.3)$$

Dimana:

- X = variabel bebas
- Y = variabel terikat
- I = 1,2,3,...,n
- N = jumlah data

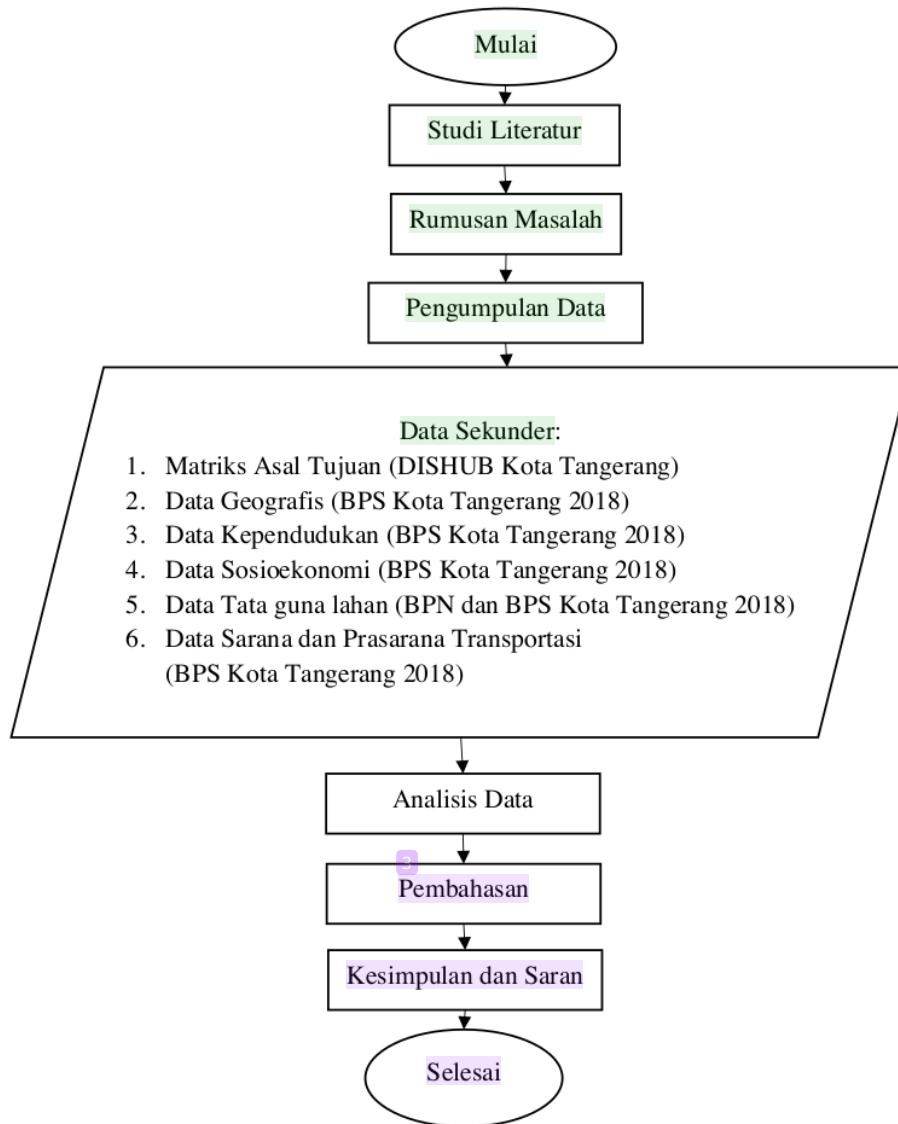
3.6.4 Uji Linearitas

Uji linearitas digunakan untuk mengetahui linearitas sebuah data, yaitu apakah antara dua variabel memiliki hubungan yang linier atau tidak. Pengujian ini merupakan prasyarat analisis apabila penelitian yang akan dianalisis menggunakan analisis regresi linear sederhana atau regresi linear berganda. Konsep linearitas adalah apakah variabel bebas dapat digunakan untuk memprediksi variabel terikat dalam hubungan tertentu. Linearitas data akan membangun korelasi ataupun regresi linear dengan asumsi variabel – variabel penelitian terverifikasi linear (Widana and Muliani 2020). Jika menggunakan aplikasi SPSS maka terdapat kriteria dalam pengambilan keputusan, yaitu sebagai berikut (Widana and Muliani 2020):

1. Apabila nilai *sig. deviation from linearity* melebihi 0,05 maka kedua variabel memiliki hubungan yang linier.
2. Apabila nilai *sig. deviation from linearity* kurang dari 0,05 maka kedua variabel tidak memiliki hubungan yang linier.

BAB 4
METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Prosedur Penelitian



Gambar 4.1 Diagram alir penelitian

(Sumber : Analisa penulis, 2023)

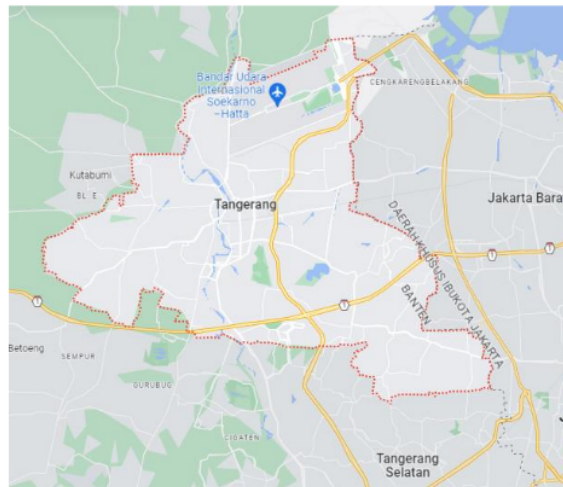
¹³⁵ Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengumpulkan data sekunder pada sumber yang dipercaya sumber. Berikut merupakan sumber – sumber data yang didapatkan:

1. Dinas Perhubungan Kota Tangerang (DISHUB)
2. ¹³⁶ Badan Pusat Statistik Kota Tangerang 2018 (BPS)
3. Badan Pertahanan Nasional Kota Tangerang 2018 (BPN)

Untuk pengumpulan data yang didapatkan dari Dinas Perhubungan dan Badan Pertahanan Nasional dilakukan dengan cara menghampiri kantor masing – masing dan menyerahkan surat permohonan permintaan data yang dibutuhkan pada penelitian. Sedangkan untuk data yang didapatkan dari Badan Pusat Statistik didapatkan melalui web resmi BPS.

¹²⁸ 4.2 Lokasi Penelitian

Lokasi dari penelitian ini adalah di Kota Tangerang, Provinsi Banten. Kota ini dibatasi oleh Kabupaten Tangerang di sebelah barat dan utara, dengan Kota Tangerang Selatan di sisi Selatan, dan DKI Jakarta di sebelah timur.



Gambar 4.2 Peta Lokasi Kota Tangerang, Banten

(Sumber : Google maps, 2023)

4.3 Data Umum dan Gambaran Wilayah Studi

Kota Tangerang secara astronomi terletak pada $6^{\circ}6' - 6^{\circ}13'$ Lintang Selatan dan $106^{\circ}36' - 106^{\circ}42'$ Bujur Timur. Kota Tangerang memiliki luas wilayah sebesar $164,55\text{km}^2$, Kota Tangerang terdiri dari 13 Kecamatan dan 104 kelurahan. Kota Tangerang berbatasan dengan:

1. Sebelah Utara : Kecamatan Teluk Naga dan Sepatan Kabupaten Tangerang
2. Sebelah Selatan : Kecamatan Curug dan Serpong Kota Tangerang Selatan serta DKI Jakarta
3. Sebelah Barat : Kecamatan Cikupa Kabupaten Tangerang

Dalam *Kota Tangerang dalam angka tahun 2018*, Kota Tangerang memiliki jumlah penduduk sebanyak 2.139.891 jiwa dan memiliki laju pertumbuhan penduduk sebesar 2,21% per tahun. Sektor penyumbang terbesar terhadap perekonomian di Kota Tangerang merupakan sektor kategori transportasi dan perdagangan hal ini dapat dilihat dari terdapatnya bandara internasional Soekarno-Hatta di Kota Tangerang.



Gambar 4.3 Peta Administrasi Kota Tangerang

(Sumber : Analisa penulis, 2023)

Tabel 4.1 Data Umum Geografis dan Kependudukan
Kecamatan di Kota Tangerang

| Kecamatan | Luas Wilayah (ha) | Jumlah Penduduk (Orang) |
|---------------|-------------------|-------------------------|
| | (X1) | (X2) |
| Ciledug | 877 | 192.391 |
| Larangan | 940 | 198.950 |
| Karang Tengah | 1.047 | 139.810 |
| Cipondoh | 1.791 | 302.972 |
| Pinang | 2.159 | 203.868 |
| Tangerang | 1.579 | 179.335 |
| Karawaci | 1.348 | 179.914 |
| Jatiuwung | 1.441 | 124.066 |
| Cibodas | 961 | 153.768 |
| Periuk | 954 | 146.820 |
| Batuceper | 1.158 | 101.386 |
| Neglasari | 1.608 | 116552 |
| Benda | 10969 | 100059 |

(Sumber : BPS Kota Tangerang , 2018)

Tabel 4.2 Data Umum Sosioekonomi Kecamatan di Kota Tangerang

| Kecamatan | Jumlah Perguruan Tinggi | Jumlah Sekolah | Jumlah Rumah Sakit |
|---------------|-------------------------|----------------|--------------------|
| | (X3) | (X4) | (X5) |
| Ciledug | 2 | 82 | 3 |
| Larangan | 0 | 54 | 1 |
| Karang Tengah | 1 | 61 | 3 |
| Cipondoh | 1 | 147 | 2 |
| Pinang | 6 | 96 | 2 |
| Tangerang | 9 | 133 | 4 |
| Karawaci | 8 | 115 | 8 |
| Jatiuwung | 1 | 49 | 2 |
| Cibodas | 2 | 72 | 2 |
| Periuk | 0 | 78 | 2 |
| Batuceper | 0 | 61 | 0 |
| Neglasari | 2 | 66 | 1 |
| Benda | 0 | 49 | 1 |

(Sumber : BPS Kota Tangerang , 2018)

Tabel 4.3 Data Umum Sosioekonomi Kecamatan di Kota Tangerang

| Kecamatan | Jumlah Industri (Besar, Sedang, dan Kecil) | Jumlah Tenaga Kerja | Jumlah Hotel dan Pariwisata |
|---------------|--|------------------------|--------------------------------|
| | (X6) | (X7) | (X8) |
| Ciledug | 127 | 269 | 112 |
| Larangan | 866 | 1.218 | 52 |
| Karang Tengah | 31 | 524 | 35 |
| Cipondoh | 238 | 3.063 | 327 |
| Pinang | 93 | 2.902 | 132 |
| Tangerang | 30 | 4.298 | 242 |
| Karawaci | 134 | 26.140 | 96 |
| Jatiuwung | 234 | 85.159 | 10 |
| Cibodas | 83 | 11.969 | 3 |
| Periuk | 138 | 13.532 | 87 |
| Batuceper | 217 | 26.806 | 32 |
| Neglasari | 149 | 7.499 | 2 |
| Benda | 160 | 5.657 | 201 |

(Sumber : BPS Kota Tangerang , 2018)

Tabel 4.4 Data Umum Sosioekonomi Kecamatan di Kota Tangerang

| Kecamatan | Tempat Peribadatan | Jumlah Swalayan + pasar | Jumlah Pom Bensin |
|---------------|--------------------|-------------------------------|----------------------|
| | (X9) | (X10) | (X11) |
| Ciledug | 148 | 192 | 7 |
| Larangan | 161 | 60 | 3 |
| Karang Tengah | 153 | 58 | 3 |
| Cipondoh | 230 | 65 | 2 |
| Pinang | 0 | 29 | 8 |
| Tangerang | 182 | 9 | 7 |
| Karawaci | 153 | 93 | 4 |
| Jatiuwung | 136 | 28 | 2 |
| Cibodas | 136 | 43 | 4 |
| Periuk | 169 | 18 | 2 |
| Batuceper | 153 | 22 | 3 |
| Neglasari | 112 | 29 | 0 |
| Benda | 141 | 31 | 3 |

(Sumber : BPS Kota Tangerang , 2018)

Tabel 4.5 Data Umum Tata Guna Lahan Kecamatan di Kota Tangerang

| Kecamatan | Luas Lahan Sawah (ha) | Luas Lahan Pemukiman (ha) | Luas Lahan Kebun (ha) |
|---------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|
| | (X12) | (X13) | (X14) |
| Ciledug | 31,60 | 856,11 | 1,75 |
| Larangan | 1,79 | 906,3 | 0 |
| Karang Tengah | 11,83 | 1013,73 | 32,6 |
| Cipondoh | 65,10 | 171,03 | 21,5 |
| Pinang | 316,34 | 1887,15 | 117,35 |
| Tangerang | 44,17 | 1475,13 | 90 |
| Karawaci | 22,92 | 1203,84 | 69 |
| Jatiuwung | 0 | 1437,79 | 0 |
| Cibodas | 0 | 819,6 | 6,4 |
| Periuk | 62,24 | 842,53 | 15,4 |
| Batuceper | 78,89 | 446 | 0 |
| Neglasari | 331,98 | 1055,29 | 172 |
| Benda | 160,20 | 2404,28 | 0 |

(Sumber : BPN dan BPS Kota Tangerang, 2018)

Tabel 4.6 Data Umum Sarana dan Prasarana Transportasi Kecamatan di Kota Tangerang

| Kecamatan | Jumlah Stasiun Kereta Api |
|---------------|---------------------------|
| | (X15) |
| Ciledug | 0 |
| Larangan | 0 |
| Karang Tengah | 0 |
| Cipondoh | 1 |
| Pinang | 0 |
| Tangerang | 2 |
| Karawaci | 0 |
| Jatiuwung | 0 |
| Cibodas | 0 |
| Periuk | 0 |
| Batuceper | 1 |
| Neglasari | 0 |
| Benda | 0 |

(Sumber : BPS Kota Tangerang, 2018)

4.4 Data Penelitian

Pada penelitian ini digunakan data yang berupa data sekunder. Data – data pada penelitian ini didapatkan dari laporan, publikasi ataupun dokumen instansi pemerintahan lainnya. Berikut merupakan data yang didapatkan berserta sumbernya:

1. Matrik Asal Tujuan (MAT) didapatkan dari DISHUB Kota Tangerang 2018.
2. Data tata guna lahan didapatkan dari BPN dan BPS Kota Tangerang 2018.
3. Data kependudukan, data geografis, data sosioekonomi, data sarana dan prasarana transportasi didapatkan dari BPS Kota Tangerang 2018.

4.5 Alat atau Instrument

Pada penelitian ini menggunakan aplikasi SPSS (*Statistical Product and Services Solution*) untuk membantu dalam perhitungan dan juga analisis data. SPSS adalah program yang digunakan untuk mengolah data statistic. SPSS dapat digunakan untuk menguji validitas dan juga rekiabilitas, kuat atau besar hubungan antara dua variabel, mencari perbedaan rata-rata antara dua kelompok, normalitas data, ataupun melakukan analisis faktor.

4.6 Variabel Penelitian

1. Variabel Terikat

Variabel terikat pada penelitian ini adalah besar nilai bangkitan dan tarikan pergerakan di Kota Tangerang. Nilai tersebut didapatkan dari informasi matriks asal tujuan. Matriks asal tujuan adalah matriks berdimensi dua yang berisi kan informasi tentang besarnya pergerakan zona di dalam daerah tertentu (Tamin 2000).

2. Variabel bebas

Variabel bebas ini dipilih berdasarkan logika yang mempunyai keterkaitan dengan variabel terikat. Berikut merupakan variabel bebas pada penelitian ini:

- a. Luas wilayah (ha)
- b. Jumlah penduduk
- c. Jumlah perguruan tinggi
- d. Jumlah sekolah
- e. Jumlah rumah sakit
- f. Jumlah industri
- g. Jumlah tenaga kerja
- h. Jumlah hotel dan pariwisata
- i. Jumlah swalayan + pasar
- j. Jumlah pom bensin

- k. Jumlah tempat peribadatan
- l. Luas lahan sawah
- m. Luas lahan pemukiman
- n. Luas lahan kebun
- o. Jumlah stasiun kereta api

4.7 Analisa Data

Analisa data pada penelitian ini dilakukan dengan melakukan uji statistik yaitu dengan uji korelasi, uji linearitas, dan analisis regresi menggunakan metode *Stepwise* tipe 1.

4.7.1 Uji Validitas

Berikut merupakan Langkah – Langkah yang dilakukan untuk uji validasi menggunakan aplikasi SPSS:

1. Buka aplikasi SPSS;
2. Klik *Variable View*, lalu pada kolom *Name* masukan variabel seperti (X1,...Xn), sedangkan untuk kolom *Label* masukan nama – nama variabel yang digunakan seperti (Luas wilayah pada variabel X1), lalu untuk kolom *Decimals* masukan berapa jumlah angka belakang koma yang diinginkan;
3. Klik *Data View*, lalu pada kolom tiap variabel masukan nilai tiap masing – masing variabel;
4. Klik *Analyze >> Correlate >> Bivariate*;
5. Pada kotak *Variables* masukan semua variabel, centang *Pearson* pada *Correlation Coefficients*, pilih *Two-tailed* pada *Test of Significance*, dan juga centang *Flag significant correlations*, lalu klik **OK**.
6. Setelah muncul tampilan *Output* selanjutnya klik *File >> Export >> pilih Type Excel 2007 and Higher (*.xlsx)*;
7. Pilih tempat untuk menyimpan *file* lalu klik *Save*, lalu klik **OK**.
8. Membuka file hasil *export* lalu bandingkan dengan r tabel (Tabel 3.1) dengan taraf signifikan 5%.

4.7.2 Uji Reliabilitas

Langkah -langkah untuk uji reliabilitas dengan menggunakan teknik *cronbach alpha* menggunakan aplikasi SPSS adalah sebagai berikut:

1. Buka program SPSS;
2. Klik **Variabel View**, lalu pada kolom **Name** masukan variabel seperti (X1,...Xn), sedangkan untuk kolom **Label** masukan nama – nama variabel yang digunakan seperti (Luas wilayah pada variabel X1), lalu untuk kolom **Decimals** masukan berapa jumlah angka belakang koma yang diinginkan;
3. Klik **Data View**, lalu pada kolom tiap variabel masukan nilai tiap masing – masing variabel;
4. Klik **Analyze >> Scale>> Reliability Analysis**;
5. Pada kotak dialog **Reliability Analysis** masukkan semua variabel yang akan dianalisis ke kotak **Items**;
6. Klik **OK**.

4.7.3 Uji Korelasi

Uji korelasi berfungsi untuk mengetahui lemah kuatnya keterkaitan antara variabel bebas dengan variabel terikat, variabel bebas dan variabel bebas turunan dilakukan uji nilai korelasinya satu sama lain. Terdapat persyaratan pada uji korelasi agar variabel dapat digunakan dalam model yaitu:

1. Variabel bebas harus memiliki korelasi yang tinggi dengan variabel terikat.
2. Sesama variabel bebas tidak diperbolehkan saling memiliki korelasi.

Berikut merupakan Langkah – Langkah yang dilakukan untuk uji korelasi menggunakan aplikasi SPSS:

1. Buka aplikasi **SPSS**;
2. Klik **Variabel View**, lalu pada kolom **Name** masukan variabel seperti (X1,...Xn), sedangkan untuk kolom **Label** masukan nama – nama variabel yang digunakan seperti (Luas wilayah pada variabel X1), lalu untuk kolom **Decimals** masukan berapa jumlah angka belakang koma yang diinginkan;
3. Klik **Data View**, lalu pada kolom tiap variabel masukan nilai tiap masing – masing variabel;
4. Klik **Analyze >> Correlate >> Bivariate**;
5. Pada kotak **Bivariate** masukan semua variabel, centang **Pearson** pada **Correlation Coefficients**, pilih **Two-tailed** pada **Test of Significance**, dan juga centang **Flag significant correlations**, lalu klik **OK**.

4.7.4 Uji Linearitas

Uji linearitas dilakukan supaya mengetahui apakah antar dua variabel memiliki hubungan linier atau tidak secara signifikan. Uji ini digunakan untuk prasyarat pada analisis korelasi atau regresi linier. Pada aplikasi SPSS uji linearitas memiliki output berupa nilai sig (nilai signifikansi). Berikut merupakan kriteria dalam mengambil keputusan uji linearitas menggunakan SPSS:

1. Apabila nilai *sig.deviation from linearity* melebihi 0,05 maka kedua variabel memiliki hubungan yang linier.
2. Apabila nilai *sig.deviation from linearity* kurang dari 0,05 maka kedua variabel tidak memiliki hubungan yang linier.

Berikut merupakan Langkah – Langkah yang dilakukan untuk uji linearitas menggunakan aplikasi SPSS:

1. Buka aplikasi SPSS;
2. Klik **Variabel View**, lalu pada kolom **Name** masukan variabel seperti (X1,...Xn), sedangkan untuk kolom **Label** masukan nama – nama variabel yang digunakan seperti (Luas wilayah pada variabel X1), lalu untuk kolom **Decimals** masukan berapa jumlah angka belakang koma yang diinginkan;
3. Klik **Data View**, lalu pada kolom tiap variabel masukan nilai tiap masing – masing variabel;
4. Klik **Analyze >> Compare Means >> Means**;
5. Pada kotak **Dependent List** dimasukkan variabel terikat, sedangkan pada **Independent List** masukan variabel bebas;
6. Klik **Option**, lalu pada **Statistics for First Layer** centang **Test for linearity**, lalu klik **Continue**, dan Klik **OK**.

4.7.5 Stepwise tipe 1 (Analisis Langkah-Demi Langkah Tipe 1)

Analisis *Stepwise* dilakukan dengan mengurangi jumlah variabel bebas secara bertahap sehingga mendapatkan model yang terbaik. Pada penelitian ini analisis *Stepwise* tipe 1 digunakan untuk mendapatkan model bangkitan dan tarikan pergerakan. Metode ini dipilih dikarenakan kemudahannya dalam melakukan analisis, hal ini dilihat dari tahapan awal yang mana digunakannya uji korelasi untuk menentukan variabel yang pertama kali dimasukkan ke dalam model, selain

itu uji korelasi juga dapat langsung digunakan untuk mengurangi adanya multikolinearitas dalam model yang dihasilkan.

Berikut merupakan tahapan dalam analisis metode *Stepwise*:

1. Menentukan parameter yang akan digunakan sebagai variabel bebas, lalu melakukan uji korelasi;
2. Melakukan analisis regresi-linier berganda dengan semua variabel bebas yang terpilih sehingga mendapatkan nilai koefisien determinasi, nilai konstanta, dan koefisien regresinya;
3. Menentukan variabel yang memiliki korelasi terkecil terhadap variabel tetap lalu hilangkan variabel tersebut sehingga mendapatkan nilai koefisien determinasi, nilai konstanta, dan koefisien regresinya;
4. Melakukan Kembali analisis regresi-linier-berganda sehingga mendapatkan nilai koefisien determinasi, nilai konstanta, dan koefisien regresinya;
5. Mengkaji nilai koefisien determinasi, nilai konstanta, dan koefisien regresi setiap tahap untuk mendapatkan model terbaik yang memiliki kriteria sebagai berikut:
 - a. Semakin banyaknya variabel bebas yang digunakan maka model yang didapatkan akan semakin baik.
 - b. Tanda koefisien regresi (+/-) sesuai dengan yang diharapkan
 - c. Nilai konstanta regresi semakin mendekati nol maka semakin baik.
 - d. Nilai koefisien determinasi (R^2) semakin besar (mendekati satu) semakin baik.

Berikut merupakan Langkah – Langkah yang dilakukan untuk Analisa metode *Stepwise* 1 menggunakan aplikasi SPSS:

1. Buka aplikasi SPSS;
2. Klik **Variabel View**, lalu pada kolom **Name** masukan variabel seperti (X_1, \dots, X_n), sedangkan untuk kolom **Label** masukan nama – nama variabel yang digunakan seperti (Luas wilayah pada variabel X_1), lalu untuk kolom **Decimals** masukan berapa jumlah angka belakang koma yang diinginkan;
3. Klik **Data View**, lalu pada kolom tiap variabel masukan nilai tiap masing – masing variabel;
4. Klik **Analyze >> Regression >> Linear**;

5. Pada kotak *Dependent List* dimasukkan variabel terikat, sedangkan pada *Independent List* masukan variabel bebas;
6. Pada kolom *Method* pilih *Stepwise*, lalu klik **OK**.

4.8 Jadwal Penelitian

Tabel 4.7 Jadwal Penyusunan Skripsi

| No | Tahapan | Maret | | | | April | | | | Mei | | | | Juni | | | | Juli | | | | Agustus | | | |
|----|--|-------|---|---|---|-------|---|---|---|-----|---|---|---|------|---|---|---|------|---|---|---|---------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Pengajuan Judul | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Penyusunan Proposal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Seminar Proposal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Revisi Seminar Proposal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Pelaksanaan Penelitian | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Penyusunan Hasil Penelitian dan Pembahasan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Penyusunan Kesimpulan dan Saran | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Seminar Hasil Skripsi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Sidang Akhir | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Revisi/Finalisasi Naskah Skripsi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Rencana | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Realisasi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

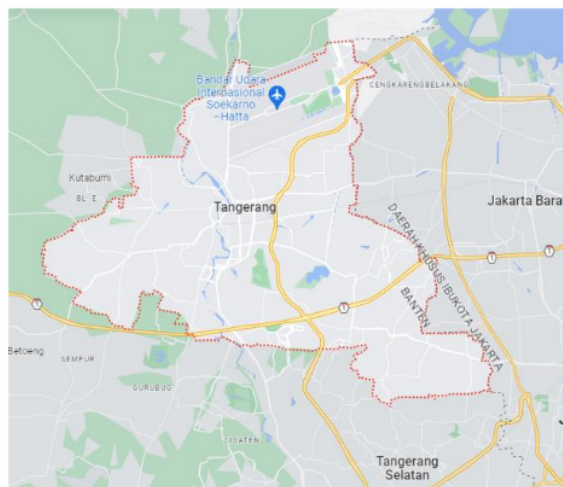
BAB 5

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

5.1 Karakteristik Wilayah

Kota Tangerang secara astronomi terletak pada $6^{\circ}6' - 6^{\circ}13'$ Lintang Selatan dan $106^{\circ}36' - 106^{\circ}42'$ Bujur Timur. Kota Tangerang memiliki luas wilayah sebesar $164,55\text{km}^2$. Kota Tangerang berbatasan dengan:

1. Sebelah Utara : Kecamatan Teluk Naga dan Sepatan Kabupaten Tangerang
2. Sebelah Selatan : Kecamatan Curug dan Serpong Kota Tangerang Selatan serta DKI Jakarta
3. Sebelah Barat : Kecamatan Cikupa Kabupaten Tangerang



Gambar 5. 1 Peta Lokasi Kota Tangerang, Banten

(Sumber : Google Maps, 2023)

Kota Tangerang Terdiri dari 13 Kecamatan dan 104 kelurahan (Badan Pusat Statistik Kota Tangerang 2018). Berikut merupakan kecamatan yang terdapat pada Kota Tangerang:

1. Kecamatan Ciledug
2. Kecamatan Larangan
3. Kecamatan Karang Tengah
4. Kecamatan Cipondoh
5. Kecamatan Pinang

6. Kecamatan Tangerang
7. Kecamatan Karawaci
8. Kecamatan Jatiuwung
9. Kecamatan Cibodas
10. Kecamatan Periuk
11. Kecamatan Batuceper
12. Kecamatan Neglasari
13. Kecamatan Benda

Dalam *Kota Tangerang Dalam Angka Tahun 2018*, Kota Tangerang memiliki jumlah penduduk sebanyak 2.139.891 jiwa dan memiliki laju pertumbuhan penduduk sebesar 2,21% per tahun. Sektor penyumbang terbesar terhadap perekonomian di Kota Tangerang merupakan sektor kategori transportasi dan pergudangan hal ini dapat dilihat dari terdapatnya bandara internasional Soekarno-Hatta di Kota Tangerang.



Gambar 5.2 Peta Administrasi Kota Tangerang

(Sumber : Analisa penulis, 2023)

5.2 Data Bangkitan dan Tarikan

Nilai besaran bangkitan dan tarikan antar zona kecamatan di Kota Tangerang didapatkan dari data matriks asal tujuan Kota Tangerang 2018. Data bangkitan didapatkan dengan cara menjumlahkan data pada baris MAT, sedangkan untuk data tarikan didapatkan dengan cara menjumlahkan data pada kolom MAT. Berikut merupakan data bangkitan dan tarikan berbasis antar zona kecamatan di Kota Tangerang tahun 2018:

Tabel 5.1 Data Bangkitan dan Tarikan Kota Tangerang Tahun 2018

| Kecamatan di Kota Tangerang | Bangkitan Pergerakan (orang/h) | Tarikan Pergerakan (orang/h) |
|-----------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| | Y1 | Y2 |
| Kec. Ciledug | 56,551 | 55,221 |
| Kec. Larangan | 37,968 | 37,877 |
| Kec. Karang Tengah | 42,751 | 47,195 |
| Kec. Cipondoh | 79,769 | 53,610 |
| Kec. Pinang | 59,215 | 31,040 |
| Kec. Tangerang | 41,521 | 26,750 |
| Kec. Karawaci | 43,977 | 70,396 |
| Kec. Jatiuwung | 14,162 | 44,402 |
| Kec. Cibodas | 31,048 | 36,593 |
| Kec. Periuk | 57,443 | 23,948 |
| Kec. Batuceper | 30,671 | 33,080 |
| Kec. Neglasari | 16,609 | 26,309 |
| Kec. Benda | 12,641 | 37,902 |

(Sumber: DISHUB Kota Tangerang, 2018)

Berdasarkan Tabel 5.1 nilai bangkitan yang terbesar berada pada kecamatan cipondoh yaitu sebesar 79.769 smp/hari. Besarnya nilai bangkitan tersebut dipengaruhi oleh beberapa aspek, yang salah satunya adalah jumlah penduduk. Kecamatan cipondoh memiliki jumlah penduduk paling banyak dibandingkan jumlah penduduk pada kecamatan lain di Kota Tangerang yaitu berjumlah 302.972 orang (berdasarkan tabel 4.1). Tentunya hal ini mempengaruhi besarnya pergerakan yang berasal dari kecamatan cipondoh. Sedangkan untuk nilai tarikan pergerakan yang terbesar berasal dari kecamatan karawaci yaitu sebesar 70.396 smp/hari. Terdapat banyak rumah sakit di kecamatan karawaci, hal itu diperkirakan dapat mempengaruhi akan tingginya nilai tarikan di kecamatan karawaci.

5.3 Variabel Yang Digunakan

Pada penelitian ini digunakan dua jenis variabel yaitu variabel independen X (variabel bebas), dan variabel dependen Y (variabel terikat). Variabel bebas pada penelitian ini berdasarkan pada beberapa parameter yaitu parameter geografis, kependudukan, sosioekonomi dan sarana dan prasarana transportasi, data variabel terikat pada penelitian ini terdapat pada tabel 5.1 sedangkan data variabel bebas pada penelitian ini terdapat pada tabel 4.1 sampai dengan tabel 4.6. berikut merupakan variabel-variabel yang digunakan:

Tabel 5.2 Variabel Yang Digunakan

| | | | |
|----|--|-----|-----------------------------|
| Y1 | Bangkitan (SMP/H) | X8 | Jumlah Hotel dan Pariwisata |
| Y2 | Tarikan (SMP/H) | X9 | Jumlah Tempat Peribadatan |
| X1 | Luas Wilayah (ha) | X10 | Jumlah Swalayan + pasar |
| X2 | Jumlah Penduduk (Orang) | X11 | Jumlah Pom Bensin |
| X3 | Jumlah Perguruan Tinggi | X12 | Luas Lahan Sawah (ha) |
| X4 | Jumlah Sekolah | X13 | Luas Lahan Pemukiman (ha) |
| X5 | Jumlah Rumah Sakit | X14 | Luas Lahan Kebun (ha) |
| X6 | Jumlah Industri (Besar, Sedang, dan Kecil) | X15 | Jumlah Stasiun Kereta Api |
| X7 | Jumlah Tenaga Kerja | | |

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

Tabel 5.2 menunjukkan variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Data variabel terikat berasal dari nilai matriks asal tujuan Kota Tangerang tahun 2018 yang selanjutnya diubah menjadi nilai bangkitan dan tarikan pada setiap zona kecamatan di Kota Tangerang. Sedangkan untuk pemilihan variabel bebas didasarkan atas kelengkapannya pada publikasi Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Tangerang tahun 2018. Dalam proses pengumpulan data tersebut, pemilihan variabel bebas yang digunakan hanya variabel yang memiliki data yang lengkap tiap zonanya (zona kecamatan). Apabila terdapat zona yang tidak memiliki data mengenai satu atau lebih variabel, maka variabel tersebut tidak akan digunakan.

5.4 Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui ketepatan suatu instrumen dalam mengukur apa yang seharusnya diukur. Uji validitas memiliki output berupa r hitung pada aplikasi SPSS, output yang didapatkan selanjutnya akan dibandingkan dengan nilai pada r tabel (Tabel 3.1).

Penarikan kesimpulan dilakukan dengan:

1. Jika $r_{tabel} < r_{hitung}$ maka dinyatakan valid.
2. Jika $r_{tabel} > r_{hitung}$ maka dinyatakan tidak valid.

Terdapat 13 data pada setiap variabel yang digunakan pada penelitian ini. Berdasarkan nilai r tabel yang terdapat pada Tabel 3.1 maka dapat diketahui bahwa untuk df 13 dengan taraf signifikansi 5% memiliki nilai r tabel sebesar 0,553. r hitung yang dilihat adalah r tabel dari total skor variabel. Berikut merupakan rekapitulasi nilai r hitung total skor yang didapatkan:

Tabel 5.3 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas

| Variabel | r_{hitung} | r_{tabel} | Keterangan |
|----------|--------------|-------------|------------|
| Y1 | 0.702 | 0,553 | Valid |
| Y2 | 0.625 | 0,553 | Valid |
| X1 | 0.612 | 0,553 | Valid |
| X2 | 0.917 | 0,553 | Valid |
| X3 | 0.557 | 0,553 | Valid |
| X4 | 0.69 | 0,553 | Valid |
| X5 | 0.556 | 0,553 | Valid |
| X6 | 0.567 | 0,553 | Valid |
| X7 | 0.554 | 0,553 | Valid |
| X8 | 0.558 | 0,553 | Valid |
| X9 | 0.643 | 0,553 | Valid |
| X10 | 0.685 | 0,553 | Valid |
| X11 | 0.585 | 0,553 | Valid |
| X12 | 0.724 | 0,553 | Valid |
| X13 | 0.698 | 0,553 | Valid |
| X14 | 0.565 | 0,553 | Valid |
| X15 | 0.616 | 0,553 | Valid |

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

Berikut merupakan hasil dari uji validitas yang telah dilakukan menggunakan bantuan aplikasi SPSS:

Tabel 5.4 Hasil Uji Validitas

| | Y1 | Y2 | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 | X8 | X9 | X10 | X11 | X12 | X13 | X14 | X15 | TOTAL | |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|--|
| Y1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Y2 | 0.258 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X1 | -0.391 | -0.069 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X2 | .842** | 0.377 | -0.301 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| X3 | 0.182 | 0.160 | -0.167 | 0.243 | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| X4 | .711** | 0.267 | -0.234 | .762** | .643* | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| X5 | 0.247 | .650* | -0.202 | 0.252 | .736** | 0.524 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| X6 | -0.056 | 0.006 | -0.080 | 0.196 | -0.379 | -0.279 | -0.305 | 1 | | | | | | | | | | | |
| X7 | -0.444 | 0.138 | -0.110 | -0.343 | -0.083 | -0.286 | 0.047 | 0.000 | 1 | | | | | | | | | | |
| X8 | 0.548 | 0.144 | 0.357 | .639* | 0.283 | .741** | 0.157 | -0.122 | -0.368 | 1 | | | | | | | | | |
| X9 | 0.185 | 0.275 | -0.077 | 0.251 | -0.227 | 0.293 | 0.116 | 0.168 | -0.015 | 0.358 | 1 | | | | | | | | |
| X10 | 0.351 | .695** | -0.181 | 0.346 | 0.006 | 0.111 | 0.352 | 0.045 | -0.212 | 0.043 | 0.130 | 1 | | | | | | | |
| X11 | 0.361 | 0.070 | -0.062 | 0.284 | .618* | 0.357 | 0.318 | -0.248 | -0.287 | 0.294 | -0.389 | 0.313 | 1 | | | | | | |
| X12 | -0.103 | -0.438 | 0.286 | -0.124 | 0.119 | -0.020 | -0.301 | -0.208 | -0.257 | 0.039 | -.663* | -0.281 | 0.001 | 1 | | | | | |
| X13 | .882** | 0.233 | -0.007 | .810** | 0.306 | .721** | 0.274 | -0.143 | -0.434 | .757** | 0.011 | 0.231 | 0.469 | 0.093 | 1 | | | | |
| X14 | -0.026 | -0.267 | -0.126 | 0.016 | .571* | 0.304 | 0.193 | -0.308 | -0.226 | 0.002 | -0.466 | -0.239 | 0.073 | .752** | 0.071 | 1 | | | |
| X15 | 0.215 | -0.207 | -0.105 | 0.252 | 0.387 | .606* | 0.031 | -0.158 | -0.113 | .570* | 0.437 | -0.285 | 0.241 | -0.133 | 0.185 | 0.095 | 1 | | |
| TOTAL | .702** | .625* | .612* | .917** | .557* | .690** | .556* | .517* | .554* | .558* | .643* | .685** | .585* | .724** | .698** | .565* | .616* | 1 | |

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

5.5 Uji Reliabilitas

Pada uji reliabilitas item yang dimasukkan ke dalam pengujian adalah item yang valid saja, oleh karena itu pengujian ini dilakukan setelah uji validitas. Berikut merupakan kriteria untuk menentukan apakah instrument reliabel atau tidak, yaitu menggunakan batasan 0,6 (Purnomo 2016):

1. Jika nilai *Cronbach Alpha* kurang dari 0,6 maka instrument kurang reliabel atau tidak konsisten.
2. Jika nilai *Cronbach Alpha* lebih dari 0,6 maka instrument reliabel atau konsisten.

Setelah dilakukan uji reliabilitas pada semua variabel yang telah diuji validitas berikut merupakan hasil dari uji reliabilitas tersebut:

Tabel 5.5 Hasil Uji Reliabilitas

| Reliability Statistics | |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| 0.694 | 17 |

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

Berdasarkan tabel 5.5 dapat dilihat bahwa didapat nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,694 > 0,60 maka berdasarkan pengambilan keputusan di atas dapat disimpulkan bahwa semua variabel baik variabel terikat maupun variabel bebas adalah reliabel atau konsisten jadi dapat dikatakan instrument bisa diandalkan atau dipercaya.

5.6 Uji Korelasi

Disyaratkan pada setiap metode analisis yang digunakan, perlu dilakukannya uji korelasi antara variabel bebas dengan variabel terikat, dan variabel bebas dengan variabel bebas yang lainnya. Dilakukannya uji korelasi memiliki tujuan untuk mengetahui lemah kuatnya keterkaitan antar variabel. Berikut merupakan hasil dari uji korelasi menggunakan bantuan aplikasi SPSS:

Tabel 5.6 Output Matriks Korelasi Antar Sesama Variabel Bebas

| VARIABEL | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 | X8 | X9 | X10 | X11 | X12 | X13 | X14 | X15 |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|-----|
| X1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| X2 | -0,301 | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| X3 | -0,167 | 0,243 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| X4 | -0,234 | ,762** | ,643* | 1 | | | | | | | | | | | |
| X5 | -0,202 | 0,252 | ,736** | 0,524 | 1 | | | | | | | | | | |
| X6 | -0,080 | 0,196 | -0,379 | -0,279 | -0,305 | 1 | | | | | | | | | |
| X7 | -0,110 | -0,343 | -0,083 | -0,286 | 0,047 | 0,000 | 1 | | | | | | | | |
| X8 | 0,357 | ,639* | 0,283 | ,741** | 0,157 | -0,122 | -0,368 | 1 | | | | | | | |
| X9 | -0,077 | 0,251 | -0,227 | 0,293 | 0,116 | 0,168 | -0,015 | 0,358 | 1 | | | | | | |
| X10 | -0,181 | 0,346 | 0,006 | 0,111 | 0,352 | 0,045 | -0,212 | 0,043 | 0,130 | 1 | | | | | |
| X11 | -0,062 | 0,284 | ,618* | 0,357 | 0,318 | -0,248 | -0,287 | 0,294 | -0,389 | 0,313 | 1 | | | | |
| X12 | 0,286 | -0,124 | 0,119 | -0,020 | -0,301 | -0,208 | -0,257 | 0,039 | -,663* | -0,281 | 0,001 | 1 | | | |
| X13 | -0,007 | ,810** | 0,306 | ,721** | 0,274 | -0,143 | -0,434 | ,757** | 0,011 | 0,231 | 0,469 | 0,093 | 1 | | |
| X14 | -0,126 | 0,016 | ,571* | 0,304 | 0,193 | -0,308 | -0,226 | 0,002 | -0,466 | -0,239 | 0,073 | ,752** | 0,071 | 1 | |
| X15 | -0,105 | 0,252 | 0,387 | ,606* | 0,031 | -0,158 | -0,113 | ,570* | 0,437 | -0,285 | 0,241 | -0,133 | 0,1849 | 0,095 | 1 |

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

Terdapat persyaratan statistik yang perlu dipenuhi pada tiap model analisis yaitu tidak boleh adanya korelasi kuat antara sesama variabel bebas, sedangkan antara variabel bebas dengan variabel terikat harus berkorelasi,

Hubungan korelasi antar variabel dinyatakan dengan koefisien korelasi (r), hubungan korelasi diklasifikasikan sebagai berikut (Vaus 2002):

1. Jika nilai $r = 0$ maka tidak terdapat korelasi
2. Jika nilai $r = 0,01 - 0,09$ maka korelasi sangat lemah
3. Jika nilai $r = 0,10 - 0,29$ maka korelasi lemah
4. Jika nilai $r = 0,30 - 0,49$ maka korelasi moderat
5. Jika nilai $r = 0,50 - 0,69$ maka korelasi kuat
6. Jika nilai $r = 0,7 - 0,89$ maka korelasi sangat kuat
7. Jika nilai $r = > 0,90$ maka korelasi mendekati sempurna

Untuk korelasi negatif interpretasinya adalah sama,

Apabila terdapat variabel bebas yang saling berkorelasi kuat dengan nilai lebih dari 0,50 seperti yang dijelaskan di atas, maka harus ada variabel yang dieliminasi atau tidak dimasukkan ke dalam model, Untuk variabel bebas yang dipilih dimasukkan ke dalam model merupakan variabel yang memiliki korelasi lebih tinggi terhadap variabel terikatnya,

Berdasarkan penjelasan di atas maka untuk memilih variabel bebas yang akan dimasukkan ke dalam model diperlukan juga nilai korelasi antara variabel bebas dengan variabel terikat, Berikut merupakan hasil dari uji korelasi antara variabel bebas dengan variabel terikat bangkitan yang telah diurutkan berdasarkan variabel bebas yang memiliki nilai korelasi tertinggi terhadap variabel terikat bangkitan;

Tabel 5.7 Output Uji Korelasi Variabel Bebas Dengan Variabel Terikat Bangkitan

| NO | Variabel | | r |
|----|----------|-----------------------------|--------|
| 1 | X13 | Luas Lahan Pemukiman (ha) | 0,882 |
| 2 | X2 | Jumlah Penduduk (Orang) | 0,842 |
| 3 | X4 | Jumlah Sekolah | 0,711 |
| 4 | X8 | Jumlah Hotel dan Pariwisata | 0,548 |
| 5 | X7 | Jumlah Tenaga Kerja | -0,444 |
| 6 | X1 | Luas Wilayah (ha) | -0,391 |
| 7 | X11 | Jumlah Pom Bensin | 0,361 |
| 8 | X10 | Jumlah Swalayan + Pasar | 0,351 |
| 9 | X5 | Jumlah Rumah Sakit | 0,247 |
| 10 | X15 | Jumlah Stasiun Kereta Api | 0,215 |
| 11 | X9 | Jumlah Tempat Peribadatan | 0,185 |
| 12 | X3 | Jumlah Perguruan Tinggi | 0,182 |
| 13 | X12 | Luas Lahan Sawah (ha) | -0,103 |
| 14 | X6 | Jumlah Industri | -0,056 |
| 15 | X14 | Luas Lahan Kebun (ha) | -0,026 |

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

Berdasarkan Tabel 5,4 didapatkan nilai korelasi antara variabel bebas dengan variabel terikat bangkitan. Selanjutnya nilai tersebut digunakan pada tahapan memilih variabel bebas yang akan dimasukkan ke dalam model bangkitan. Agar mempermudah dalam memilih variabel yang akan dimasukkan ke dalam model maka dapat dilakukan dengan cara menganalisis terlebih dahulu variabel bebas yang memiliki nilai korelasi paling tinggi terhadap variabel terikat bangkitan, kemudian diakhiri dengan menganalisis variabel bebas yang memiliki nilai korelasi paling rendah terhadap variabel terikat bangkitan. Berikut merupakan tahapan dalam pemilihan variabel bebas tersebut:

1. Variabel (X1), (X6), (X7), dan (X10) karena tidak berkorelasi dengan variabel bebas lainnya maka variabel tersebut terpilih untuk dimasukkan ke dalam model bangkitan.
2. Variabel (X13) memiliki nilai r terhadap variabel terikat bangkitan yaitu sebesar 0,882 dan berkorelasi kuat dengan variabel (X2) yang memiliki nilai r 0,842, variabel (X4) yang memiliki nilai r 0,711 dan (X8) yang memiliki nilai r 0,548. Berdasarkan nilai r tersebut, maka variabel bebas yang terpilih untuk dimasukkan kedalam model bangkitan adalah variabel (X13) dikarenakan

variabel tersebut yang memiliki nilai korelasi paling tinggi terhadap variabel terikat bangkitan dibandingkan dengan variabel lainnya. Sedangkan untuk variabel (X2), (X4) dan (X8) otomatis dieliminasi dan tidak perlu diperiksa kembali korelasinya terhadap variabel lain.

3. Variabel (X11) memiliki nilai r terhadap variabel terikat bangkitan yaitu sebesar 0,361 dan berkorelasi kuat dengan variabel (X3) yang memiliki nilai r 0,182. Berdasarkan nilai r tersebut, maka variabel bebas yang terpilih untuk dimasukkan kedalam model bangkitan adalah variabel (X11) dikarenakan variabel tersebut yang memiliki nilai korelasi paling tinggi terhadap variabel terikat bangkitan dibandingkan dengan variabel lainnya. Sedangkan untuk variabel (X3) otomatis dieliminasi dan tidak perlu diperiksa kembali korelasinya terhadap variabel lain.
4. Variabel (X5) memiliki nilai r terhadap variabel terikat bangkitan yaitu sebesar 0,247 dan berkorelasi kuat dengan variabel (X3) yang telah dieliminasi pada tahap ketiga. Maka variabel (X5) terpilih untuk dimasukkan kedalam model bangkitan.
5. Variabel (X15) memiliki nilai r terhadap variabel terikat bangkitan yaitu sebesar 0,215 dan berkorelasi kuat dengan variabel (X4) dan (X8) yang telah dieliminasi pada tahap kedua. Maka variabel (X15) terpilih untuk dimasukkan kedalam model bangkitan.
6. Variabel (X9) memiliki nilai r terhadap variabel terikat bangkitan yaitu sebesar 0,185 dan berkorelasi kuat dengan variabel (X12) yang memiliki nilai r -0,103. Berdasarkan nilai r tersebut, maka variabel bebas yang terpilih untuk dimasukkan kedalam model bangkitan adalah variabel (X9) dikarenakan variabel tersebut yang memiliki nilai korelasi paling tinggi terhadap variabel terikat bangkitan dibandingkan dengan variabel lainnya, Sedangkan untuk variabel (X12) otomatis dieliminasi dan tidak perlu diperiksa kembali korelasinya terhadap variabel lain.
7. Variabel (X14) memiliki nilai r terhadap variabel terikat bangkitan yaitu sebesar -0,026 dan berkorelasi kuat dengan variabel (X12) yang telah dieliminasi pada tahap keenam. Maka variabel (X14) terpilih untuk dimasukkan kedalam model bangkitan.

Setelah dilakukannya tahapan pemilihan variabel bebas seperti yang dijelaskan sebelumnya, berikut merupakan rekapitulasi variabel bebas yang terpilih untuk dimasukkan ke model bangkitan:

Tabel 5.8 Variabel Bebas Terpilih Untuk Model Bangkitan

| NO | Variabel | r |
|----|-------------------------------|--------|
| 1 | X13 Luas Lahan Pemukiman (ha) | 0,882 |
| 2 | X7 Jumlah Tenaga Kerja | -0,444 |
| 3 | X1 Luas Wilayah (ha) | -0,391 |
| 4 | X11 Jumlah Pom Bensin | 0,361 |
| 5 | X10 Jumlah Swalayan + Pasar | 0,351 |
| 6 | X5 Jumlah Rumah Sakit | 0,247 |
| 7 | X15 Jumlah Stasiun Kereta Api | 0,215 |
| 8 | X9 Jumlah Tempat Peribadatan | 0,185 |
| 9 | X6 Jumlah Industri | -0,056 |
| 10 | X14 Luas Lahan Kebun (ha) | -0,026 |

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

Selanjutnya untuk memilih variabel bebas yang digunakan dalam model tarikan dilakukan analisis yang sama seperti memilih variabel bebas yang digunakan dalam model bangkitan. Berikut merupakan hasil dari uji korelasi antara variabel bebas dengan variabel terikat tarikan yang telah diurutkan berdasarkan variabel bebas yang memiliki nilai korelasi tertinggi terhadap variabel terikat tarikan:

Tabel 5.9 Output Uji Korelasi Variabel Bebas Dengan Variabel Terikat Tarikan

| NO | Variabel | r |
|----|--------------------------------|--------|
| 1 | X10 Jumlah Swalayan + Pasar | 0,695 |
| 2 | X5 Jumlah Rumah Sakit | 0,65 |
| 3 | X12 Luas lahan Sawah (ha) | -0,438 |
| 4 | X2 Jumlah Penduduk (Orang) | 0,377 |
| 5 | X9 Jumlah Tempat Peribadatan | 0,275 |
| 6 | X14 Luas Lahan Kebun (ha) | -0,267 |
| 7 | X4 Jumlah Sekolah | 0,267 |
| 8 | X15 Jumlah Stasiun Kereta Api | -0,207 |
| 9 | X13 Luas Lahan Pemukiman (ha) | 0,233 |
| 10 | X3 Jumlah Perguruan Tinggi | 0,160 |
| 11 | X8 Jumlah Hotel dan Pariwisata | 0,144 |
| 12 | X7 Jumlah Tenaga Kerja | 0,138 |
| 13 | X11 Jumlah Pom Bensin | 0,070 |
| 14 | X1 Luas Wilayah (ha) | -0,069 |
| 15 | X6 Jumlah Industri | 0,006 |

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

Berdasarkan Tabel 5.8 didapatkan nilai korelasi antara variabel bebas dengan variabel terikat tarikan, Selanjutnya nilai tersebut digunakan pada tahapan memilih variabel bebas yang akan dimasukkan ke dalam model tarikan. Agar mempermudah dalam memilih variabel yang akan dimasukkan ke dalam model tarikan maka dapat dilakukan dengan cara menganalisis terlebih dahulu variabel bebas yang memiliki nilai korelasi paling tinggi terhadap variabel terikat tarikan, kemudian diakhiri dengan menganalisis variabel bebas yang memiliki nilai korelasi paling rendah terhadap variabel terikat tarikan. Berikut merupakan tahapan dalam pemilihan variabel bebas tersebut:

1. Variabel (X1), (X6), (X7) dan (X10) karena tidak berkorelasi dengan variabel bebas lainnya maka variabel tersebut terpilih untuk dimasukkan ke dalam model tarikan.
2. Variabel (X5) memiliki nilai r terhadap variabel terikat tarikan yaitu sebesar 0,65 dan berkorelasi kuat dengan variabel (X3) yang memiliki nilai r 0,160, Berdasarkan nilai r tersebut, maka variabel bebas yang terpilih untuk dimasukkan ke dalam model tarikan adalah variabel (X5) dikarenakan variabel tersebut yang memiliki nilai korelasi paling tinggi terhadap variabel terikat tarikan dibandingkan dengan variabel lainnya, Sedangkan untuk variabel (X3) otomatis dieliminasi dan tidak perlu diperiksa kembali korelasinya terhadap variabel lain.
3. Variabel (X12) memiliki nilai r terhadap variabel terikat tarikan yaitu sebesar -0,438 dan berkorelasi kuat dengan variabel (X9) yang memiliki nilai r 0,275 dan (X14) yang memiliki nilai r -0,267. Berdasarkan nilai r tersebut, maka variabel bebas yang terpilih untuk dimasukkan ke dalam model tarikan adalah variabel (X12) dikarenakan variabel tersebut yang memiliki nilai korelasi paling tinggi terhadap variabel terikat tarikan dibandingkan dengan variabel lainnya, Sedangkan untuk variabel (X9) dan (X14) otomatis dieliminasi dan tidak perlu diperiksa kembali korelasinya terhadap variabel lain.
4. Variabel (X2) memiliki nilai r terhadap variabel terikat tarikan yaitu sebesar 0,377 dan berkorelasi kuat dengan variabel (X4) yang memiliki nilai r 0,267, (X13) yang memiliki nilai r 0,233, dan (X8) yang memiliki nilai r 0,144.

Berdasarkan nilai r tersebut, maka variabel bebas yang terpilih untuk dimasukkan kedalam model tarikan adalah variabel (X15) dikarenakan variabel tersebut yang memiliki nilai korelasi paling tinggi terhadap variabel terikat tarikan dibandingkan dengan variabel lainnya, Sedangkan untuk variabel (X4), (X13), dan (X8) otomatis dieliminasi dan tidak perlu diperiksa kembali korelasinya terhadap variabel lain.

5. Variabel (X15) memiliki nilai r terhadap variabel terikat tarikan yaitu sebesar -0,207 dan berkorelasi kuat dengan variabel (X4) dan (X8) yang telah dieliminasi pada tahap keempat. Maka variabel (X15) terpilih untuk dimasukkan kedalam model tarikan
6. Variabel (X11) memiliki nilai r terhadap variabel terikat tarikan yaitu sebesar -0,070 dan berkorelasi kuat dengan variabel (X3) yang telah dieliminasi pada tahap kedua. Maka variabel (X11) terpilih untuk dimasukkan kedalam model tarikan,

Setelah dilakukannya tahapan pemilihan variabel bebas seperti yang dijelaskan sebelumnya, berikut merupakan rekapitulasi variabel bebas yang terpilih untuk dimasukkan ke model tarikan:

Tabel 5.10 Variabel Bebas Terpilih Untuk Model Tarikan

| NO | Variabel | | r |
|----|----------|---------------------------|--------|
| 1 | X10 | Jumlah Swalayan + Pasar | 0,695 |
| 2 | X5 | Jumlah Rumah Sakit | 0,65 |
| 3 | X12 | Luas lahan Sawah (ha) | -0,438 |
| 4 | X2 | Jumlah Penduduk (Orang) | 0,377 |
| 5 | X15 | Jumlah Stasiun Kereta Api | -0,207 |
| 6 | X7 | Jumlah Tenaga Kerja | 0,138 |
| 7 | X11 | Jumlah Pom Bensin | 0,070 |
| 8 | X1 | Luas Wilayah (ha) | -0,069 |
| 9 | X6 | Jumlah Industri | 0,006 |

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

5.7 Uji Linearitas

Tujuan dilakukannya uji linearitas adalah untuk mengetahui apakah apakah antara variabel bebas dan variabel terikatnya memiliki hubungan yang linier atau tidak. Pengujian ini merupakan prasyarat analisis apabila penelitian yang akan dianalisis menggunakan analisis regresi linear sederhana atau regresi linear berganda. Jika menggunakan aplikasi SPSS maka terdapat kriteria dalam pengambilan keputusan, yaitu sebagai berikut (Widana and Muliani 2020):

1. Apabila nilai *sig.deviation from linearity* > 0,05 maka antara variabel bebas dan variabel terikatnya memiliki hubungan yang linier.
2. Apabila nilai *sig.deviation from linearity* < 0,05 maka antara variabel bebas dan variabel terikatnya tidak memiliki hubungan yang linier.

Berikut merupakan salah satu hasil uji linearitas antara variabel bebas dengan variabel terikat bangkitan menggunakan aplikasi SPSS:

Tabel 5.11 *Output Uji Linearitas Variabel Luas Wilayah Terhadap Bangkitan*

| ANOVA Table | | | | | | | |
|-------------|-------------------|--------------------------------|----------------|----|----------------|--------|-------|
| | | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
| Y1 * | Between Groups | (Combined) | 3845330702,723 | 5 | 769066140,545 | 6,390 | 0,015 |
| | | Linearity | 3472858850,444 | 1 | 3472858850,444 | 28,856 | 0,001 |
| X13 | | Deviation from Linearity | 372471852,278 | 4 | 93117963,070 | 0,774 | 0,576 |
| | | Within Groups | 842462900,607 | 7 | 120351842,944 | | |
| | | Total | 4687793603,329 | 12 | | | |

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

Berdasarkan Tabel 5.11 didapat nilai *sig deviation from linearity* antara variabel bebas (X13) dengan variabel terikat bangkitan yaitu 0,576. Nilai tersebut jika dibandingkan dengan kriteria pengambilan keputusan, maka dapat diambil keputusan bahwa terdapat hubungan linear antara variabel bebas (X13) dengan variabel terikat bangkitan yang artinya variabel bebas tersebut mempengaruhi variabel terikatnya sehingga analisis yang digunakan adalah analisis regresi linear. Selanjutnya uji linearitas dilakukan terhadap semua variabel bebas yang telah terpilih untuk dimasukkan ke dalam model bangkitan. Berikut merupakan rekapitulasi hasil uji linearitas antara variabel bebas dengan variabel terikat bangkitan:

Tabel 5.12 Rekapitulasi Uji Linearitas Variabel Bebas Terpilih Terhadap Bangkitan

| NO | Variabel | | Sig, | Keputusan |
|----|----------|---------------------------|-------|--------------------------|
| 1 | X13 | Luas Lahan Pemukiman (ha) | 0,576 | Terdapat Hubungan Linear |
| 2 | X7 | Jumlah Tenaga Kerja | 0,240 | Terdapat Hubungan Linear |
| 3 | X1 | Luas Wilayah (ha) | 0,238 | Terdapat Hubungan Linear |
| 4 | X11 | Jumlah Pom Bensin | 0,633 | Terdapat Hubungan Linear |
| 5 | X10 | Jumlah Swalayan + Pasar | 0,877 | Terdapat Hubungan Linear |
| 6 | X5 | Jumlah Rumah Sakit | 0,606 | Terdapat Hubungan Linear |
| 7 | X15 | Jumlah Stasiun Kereta Api | 0,398 | Terdapat Hubungan Linear |
| 8 | X9 | Jumlah Tempat Peribadatan | 0,077 | Terdapat Hubungan Linear |
| 9 | X6 | Jumlah Industri | 0,938 | Terdapat Hubungan Linear |
| 10 | X14 | Luas Lahan Kebun (ha) | 0,171 | Terdapat Hubungan Linear |

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

Pada Tabel 5.12 hasil uji linearitas yang dilakukan pada 10 variabel bebas yang telah dipilih dari hasil uji korelasi sebelumnya memiliki nilai *sig deviation from linearity* lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa antara variabel bebas tersebut dengan variabel terikat bangkitan memiliki hubungan linear yang artinya variabel bebas tersebut mempengaruhi variabel terikatnya dan analisis regresi linear dapat digunakan.

Selanjutnya uji linearitas juga dilakukan antara variabel bebas dengan variabel terikat tarikan. Berikut merupakan salah satu hasil uji linearitas antara variabel bebas dengan variabel terikat tarikan menggunakan aplikasi SPSS:

Tabel 5.13 Output Uji Linearitas Variabel Luas Wilayah Terhadap Tarikan

| ANOVA Table | | | | | | | |
|----------------|-------------------|--------------------------|----------------|----|----------------|--------|-------|
| | | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
| Y2 * X10 | Between Groups | (Combined) | 2168684248,689 | 11 | 197153113,517 | 17,618 | 0,184 |
| | | Linearity | 1053382229,763 | 1 | 1053382229,763 | 94,134 | 0,065 |
| | | Deviation from Linearity | 1115302018,926 | 10 | 111530201,893 | 9,967 | 0,242 |
| | Within Groups | | 11190234,320 | 1 | 11190234,320 | | |
| | Total | | 2179874483,009 | 12 | | | |

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

Berdasarkan Tabel 5.13 didapat nilai *sig deviation from linearity* antara variabel bebas (X10) dengan variabel terikat tarikan yaitu 0,242. Nilai tersebut jika dibandingkan dengan kriteria pengambilan keputusan, maka dapat diambil keputusan bahwa terdapat hubungan linear antara variabel bebas (X10) dengan variabel terikat tarikan yang artinya variabel bebas tersebut mempengaruhi variabel terikatnya sehingga analisis yang digunakan adalah analisis regresi linear. Selanjutnya uji linearitas dilakukan terhadap semua variabel bebas yang telah terpilih untuk dimasukkan ke dalam model tarikan. Berikut merupakan rekapitulasi hasil uji linearitas antara variabel bebas dengan variabel terikat tarikan:

Tabel 5.14 Rekapitulasi Uji Linearitas Variabel Bebas Terpilih Terhadap Tarikan

| NO | | Variabel | Sig, | Keputusan |
|----|-----|-------------------------------|-------|--------------------------|
| 1 | X10 | Jumlah Pasar Swalayan + pasar | 0,242 | Terdapat Hubungan Linear |
| 2 | X5 | Jumlah Rumah Sakit | 0,272 | Terdapat Hubungan Linear |
| 3 | X12 | Luas lahan Sawah (ha) | 0,316 | Terdapat Hubungan Linear |
| 4 | X2 | Jumlah Penduduk (Orang) | 0,824 | Terdapat Hubungan Linear |
| 5 | X15 | Jumlah Stasiun Kereta Api | 0,463 | Terdapat Hubungan Linear |
| 6 | X7 | Jumlah Tenaga Kerja | 0,491 | Terdapat Hubungan Linear |
| 7 | X11 | Jumlah Pom Bensin | 0,610 | Terdapat Hubungan Linear |
| 8 | X1 | Luas Wilayah (ha) | 0,212 | Terdapat Hubungan Linear |
| 9 | X6 | Jumlah Industri | 0,424 | Terdapat Hubungan Linear |

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

Pada Tabel 5.14 hasil uji linearitas yang dilakukan pada 9 variabel bebas yang telah dipilih dari hasil uji korelasi sebelumnya memiliki nilai *sig deviation from linearity* lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa antara variabel bebas tersebut dengan variabel terikat tarikan memiliki hubungan linear yang artinya variabel bebas tersebut mempengaruhi variabel terikatnya dan analisis regresi linear dapat digunakan,

5.8 Analisis Stepwise Tipe 1

Analisis *stepwise* dilakukan setelah didapatkan variabel bebas yang terpilih untuk dimasukkan ke dalam model bangkitan dan model tarikan. Variabel-variabel tersebut dapat dilihat pada Tabel 5.5 dan Tabel 5.7. Metode *stepwise* dilakukan dengan cara memasukan semua variabel bebas yang terpilih ke dalam model, lalu selanjutnya mengeliminasi satu demi satu variabel bebas tersebut yang berdasarkan

pada nilai korelasinya terhadap variabel terikatnya. Variabel bebas yang pertama dieliminasi adalah variabel bebas yang memiliki korelasi paling kecil terhadap variabel terikatnya. Proses eliminasi ini dilakukan sampai tersisa hanya satu variabel bebas yang dimasukkan ke dalam model. Pada analisis permodelan bangkitan ini terdapat 10 tahapan sampai tersisa satu variabel bebas yang dimasukkan ke dalam model bangkitan. Berikut merupakan hasil dari analisis permodelan bangkitan menggunakan metode *stepwise* tipe 1 yang telah dilakukan:

Tabel 5.15 Analisis Permodelan Bangkitan Metode Stepwise tipe 1

| No | Variabel | Tahap | | | | | | | | | |
|----|--------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | Intersep (c) | 69323,289 | 29184,724 | 29055,027 | 38361,531 | 39377,367 | 38830,590 | 40516,857 | 37300,662 | 30227,039 | 28868,646 |
| 2 | X13 | 9,447 | 9,325 | 9,347 | 9,498 | 9,585 | 9,409 | 9,471 | 8,954 | 9,249 | 9,603 |
| 3 | X7 | -0,223 | -0,088 | -0,087 | -0,089 | -0,097 | -0,112 | -0,123 | -0,112 | -0,06435 | |
| 4 | X1 | -3,179 | -2,971 | -2,909 | -2,806 | -2,911 | -2,852 | -2,978 | -2,919347 | | |
| 5 | X11 | -3652,645 | 38,445 | -52,444 | -1233,860 | -1035,632 | -1149,951 | -962,056 | | | |
| 6 | X10 | 68,822 | 22,945 | 25,050 | 62,810 | 46,952 | 38,982242 | | | | |
| 7 | X5 | 952,397 | -1202,349 | -1010,846 | -749,578 | -709,482 | | | | | |
| 8 | X15 | 9659,430 | -2178,388 | -1490,969 | 2577,7429 | | | | | | |
| 9 | X9 | -136,113 | 72,661 | 63,506 | | | | | | | |
| 10 | X6 | -5,079 | -4,365 | | | | | | | | |
| 11 | X14 | -128,805 | | | | | | | | | |
| | R2 | 0,991044149 | 0,975 | 0,973 | 0,966 | 0,961 | 0,957 | 0,950 | 0,940 | 0,783 | 0,779 |
| | F-stast | 22,132 | 12,869 | 18,067 | 20,474 | 24,793 | 31,504 | 37,871 | 47,032 | 18,054 | 38,675 |
| | Sig F-stat | ,044b | ,030b | ,007b | ,002b | ,001b | ,000b | ,000b | ,000b | ,000b | ,000b |

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

Tabel 5.16 Nilai Sig t-hitung Analisis Permodelan Bangkitan Metode Stepwise tipe 1

| No | Variabel | Tahap | | | | | | | | | |
|----|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| 1 | X13 | 0,009 | 0,005 | 0,001 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 2 | X7 | 0,150 | 0,411 | 0,351 | 0,332 | 0,276 | 0,185 | 0,146 | 0,186 | 0,656 | |
| 3 | X1 | 0,028 | 0,027 | 0,011 | 0,007 | 0,003 | 0,002 | 0,001 | 0,001 | | |
| 4 | X11 | 0,250 | 0,983 | 0,973 | 0,212 | 0,250 | 0,182 | 0,247 | | | |
| 5 | X10 | 0,318 | 0,742 | 0,681 | 0,198 | 0,256 | 0,300 | | | | |
| 6 | X5 | 0,572 | 0,383 | 0,362 | 0,465 | 0,473 | | | | | |
| 7 | X15 | 0,328 | 0,733 | 0,782 | 0,426 | | | | | | |
| 8 | X9 | 0,380 | 0,397 | 0,372 | | | | | | | |
| 9 | X6 | 0,550 | 0,685 | | | | | | | | |
| 10 | X14 | 0,197 | | | | | | | | | |

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

1. Tahap 1: Pada tahap ini, semua variabel bebas yang terpilih untuk dimasukkan ke dalam model bangkitan yaitu variabel bebas yang terdapat pada Tabel 5.5 dimasukkan ke dalam model.
2. Tahap 2: Pada tahap ini, variabel (X14) dengan nilai koefisien korelasi sebesar $-0,026$, dikeluarkan dari model dikarenakan variabel tersebut memiliki nilai koefisien korelasi yang lebih kecil dibandingkan variabel lainnya,
3. Tahap 3: Pada tahap ini, variabel (X14) dengan nilai koefisien korelasi sebesar $-0,026$ dan (X6) dengan nilai koefisien korelasi sebesar $-0,056$ dikeluarkan dari model dikarenakan variabel tersebut memiliki nilai koefisien korelasi lebih kecil dibandingkan variabel lainnya.
4. Tahap 4: Pada tahap ini, variabel (X14) dengan nilai koefisien korelasi sebesar $-0,026$, (X6) dengan nilai koefisien korelasi sebesar $-0,056$, dan (X9) dengan nilai koefisien korelasi sebesar $0,185$ dikeluarkan dari model dikarenakan variabel tersebut memiliki nilai koefisien korelasi lebih kecil dibandingkan variabel lainnya.
5. Tahap 5: Pada tahap ini, variabel (X14) dengan nilai koefisien korelasi sebesar $-0,026$, (X6) dengan nilai koefisien korelasi sebesar $-0,056$, (X9) dengan nilai koefisien korelasi sebesar $0,185$, dan (X15) dengan nilai koefisien korelasi sebesar $0,215$ dikeluarkan dari model dikarenakan variabel tersebut memiliki nilai koefisien korelasi lebih kecil dibandingkan variabel lainnya.
6. Tahap 6: Pada tahap ini, variabel (X14) dengan nilai koefisien korelasi sebesar $-0,026$, (X6) dengan nilai koefisien korelasi sebesar $-0,056$, (X9) dengan nilai koefisien korelasi sebesar $0,185$, (X15) dengan nilai koefisien korelasi sebesar $0,215$, dan (X5) dengan nilai koefisien korelasi sebesar $0,247$ dikeluarkan dari model dikarenakan variabel tersebut memiliki nilai koefisien korelasi lebih kecil dibandingkan variabel lainnya.
7. Tahap 7: Pada tahap ini, variabel (X14) dengan nilai koefisien korelasi sebesar $-0,026$, (X6) dengan nilai koefisien korelasi sebesar $-0,056$, (X9) dengan nilai koefisien korelasi sebesar $0,185$, (X15) dengan nilai koefisien korelasi sebesar $0,215$, (X5) dengan nilai koefisien korelasi sebesar $0,247$, dan (X10) dengan nilai koefisien korelasi sebesar $0,351$ dikeluarkan dari model dikarenakan

72 variabel tersebut memiliki nilai koefisien korelasi yang lebih kecil dibandingkan variabel lainnya.

8. Tahap 8: Pada tahap ini, variabel (X14) dengan nilai koefisien korelasi sebesar -0,026, (X6) dengan nilai koefisien korelasi sebesar -0,056, (X9) dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,185, (X15) dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,215, (X5) dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,247, (X10) dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,351, dan (X11) dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,361 dikeluarkan dari model dikarenakan variabel tersebut memiliki nilai koefisien korelasi lebih kecil dibandingkan variabel lainnya.
9. Tahap 9: Pada tahap ini, variabel (X14) dengan nilai koefisien korelasi sebesar -0,026, (X6) dengan nilai koefisien korelasi sebesar -0,056, (X9) dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,185, (X15) dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,215, (X5) dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,247, (X10) dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,351, (X11) dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,361, dan (X1) dengan nilai koefisien korelasi sebesar -0,391 dikeluarkan dari model dikarenakan variabel tersebut memiliki nilai koefisien korelasi lebih kecil dibandingkan variabel lainnya.
10. Tahap 10: Pada tahap ini, variabel (X14) dengan nilai koefisien korelasi sebesar -0,026, (X6) dengan nilai koefisien korelasi sebesar -0,056, (X9) dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,185, (X15) dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,215, (X5) dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,247, (X10) dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,351, (X11) dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,361, (X1) dengan nilai koefisien korelasi sebesar -0,391, dan (X7) dengan nilai koefisien korelasi sebesar -0,444, dikeluarkan dari model dikarenakan variabel tersebut memiliki nilai koefisien korelasi lebih kecil dibandingkan variabel lainnya, Lalu hanya tersisa satu variabel bebas yang memiliki nilai koefisien korelasi tertinggi terhadap variabel terikat bangkitan yaitu variabel (X13).

Selanjutnya perlu dilakukannya analisis lebih lanjut untuk menentukan satu model bangkitan yang terpilih dari 9 model bangkitan pergerakan yang didapatkan pada Tabel 5.15. Untuk menentukan model mana yang terpilih, model tersebut perlu dilihat nilai signifikansi pada F-stat dan Nilai signifikansi pada t-hitungnya berikut merupakan kriteria dalam pengambilan keputusan:

1. Jika Nilai signifikansi pada F-stat $\leq 0,05$ maka semua variabel bebas memiliki pengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat.
2. Jika Nilai signifikansi pada F-stat $> 0,05$ maka semua variabel bebas tidak memiliki pengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat.
3. Nilai signifikansi pada t-hitung $\leq 0,05$ maka variabel bebas memiliki pengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat.
4. Nilai signifikansi pada t-hitung $> 0,05$ maka variabel bebas tidak memiliki pengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat.

Sedangkan untuk menentukan model yang terbaik perlu mengkaji nilai koefisien determinasi serta nilai konstanta dan koefisien regresinya yaitu sebagai berikut (Tamin 2000):

1. Semakin banyak peubah bebas yang digunakan, semakin baik model tersebut,
2. Tanda koefisien regresi (+/-) sesuai dengan yang diharapkan
3. Nilai konstanta regresi kecil (semakin mendekati nol, semakin baik)
4. Nilai koefisien determinasi (R^2) besar (semakin mendekati satu, semakin baik)

Nilai R^2 dikategorikan menjadi 3 yaitu (Chin 1998):

- a. Jika nilai R^2 bernilai $0,67 - 1$ maka dikategorikan kuat.
- b. Jika R^2 bernilai $0,33 - 0,67$ maka dapat dikategorikan moderat.
- c. Jika R^2 bernilai $0,19 - 0,33$ maka dapat dikategorikan lemah.

Model Summary

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| 1 | .882 ^a | .779 | .758 | 9714.34402 |

a. Predictors: (Constant), X13

ANOVA^a

| Model | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|-------|------------|----------------|----|-------------|--------|-------------------|
| 1 | Regression | 3649740327 | 1 | 3649740327 | 38.675 | .000 ^b |
| | Residual | 1038053277 | 11 | 94368479.71 | | |
| | Total | 4687793603 | 12 | | | |

a. Dependent Variable: Y1
b. Predictors: (Constant), X13

Coefficients^a

| Model | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients Beta | t | Sig. |
|-------|------------|-----------------------------|------------|-----------------------------------|-------|------|
| | | B | Std. Error | | | |
| 1 | (Constant) | 28868.646 | 3264.544 | | 8.843 | .000 |
| | X13 | 9.603 | 1.544 | .882 | 6.219 | .000 |

a. Dependent Variable: Y1

Gambar 5.3 Model Bangkitan Terpilih Metode *Stepwise* tipe 1

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

Yang terdapat pada Gambar 5.3 adalah model bangkitan yang terpilih menggunakan metode *stepwise* tipe 1 yang merupakan model bangkitan pada analisis tahap ke- 10. Alasan yang menjadikan tahap ke- 10 yang menjadi model terpilih dibandingkan dengan model tahap lainnya yaitu dikarenakan hanya model ini yang memiliki kriteria sebagai berikut:

1. Nilai signifikansi pada F-stat < 0,05.
2. Nilai signifikansi pada t-hitung < 0,05.
3. Nilai intersep (konstanta regresi) lebih kecil dibandingkan tahap lain,
4. Tanda koefisien regresi (+/-) sesuai dengan yang diharapkan,

Memiliki nilai R² yang dikategorikan kuat,

Model bangkitan yang terpilih terdiri dari satu variabel atau lebih yang mempengaruhi suatu bangkitan dengan nilai koefisien tertentu, Berikut adalah interpretasi dari model bangkitan yang terpilih:

Tabel 5.17 Model Bangkitan Pergerakan

| | |
|-----------------------|-----------------------------|
| Model | $Y1 = 28868,646 + 9,603X13$ |
| R ² | 0,779 |
| Signifikansi F-stat | 0,000 |
| Signifikansi t-hitung | 0,000 |

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

Yang terdapat pada Tabel 5.17 adalah model bangkitan yang terpilih dimana variabel tersebut merupakan variabel yang paling mempengaruhi bangkitan pergerakan di Kota Tangerang yaitu variabel luas lahan pemukiman (ha) (X13), hal ini dapat berkaitan dengan banyaknya penduduk di Kota Tangerang dikarenakan Kota Tangerang merupakan kota dengan jumlah penduduk paling banyak di Provinsi Banten dan semakin banyaknya penduduk pada suatu wilayah maka semakin banyak juga penduduk yang melakukan pergerakan dan mengakibatkan bangkitan. Berikut merupakan interpretasi dari model bangkitan yang terpilih:

1. Memiliki konstanta regresi sebesar 28868,646 yang menyatakan apabila nilai variabel luas lahan pemukiman (ha) (X13) adalah nol maka bangkitan tetap akan terjadi sebesar 28868,646 yang dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan ke dalam model.

2. Memiliki nilai koefisien regresi luas lahan pemukiman (ha) (X13) sebesar 9,603 menyatakan bahwa setiap terjadi peningkatan luas lahan pemukiman sebanyak 1 ha maka akan terjadi peningkatan jumlah bangkitan pergerakan sebesar 9,603,
3. Memiliki nilai R^2 sebesar 0,779 menunjukkan bahwa variabel bebas tersebut dapat menjelaskan variabel terikat (bangkitan pergerakan) sebesar 77,9%, sisanya dijelaskan oleh variabel yang tidak masuk ke dalam model.
4. Memiliki nilai signifikansi F-stat sebesar 0,000 ($< 0,05$) menunjukkan bahwa variabel bebas tersebut berpengaruh signifikan secara simultan terhadap variabel terikat dan model yang diestimasi layak.
5. Memiliki nilai signifikansi t-hitung variabel luas lahan pemukiman (ha) (X13) sebesar 0,000 ($< 0,05$) yang menunjukkan bahwa variabel tersebut berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat pada α 5%.

Selanjutnya dilakukan juga analisis permodelan tarikan dengan cara yang sama seperti pada analisis permodelan bangkitan. Pada analisis permodelan tarikan ini terdapat 9 tahapan sampai tersisa satu variabel bebas yang dimasukkan ke dalam model tarikan, Berikut merupakan hasil dari analisis permodelan tarikan menggunakan metode *stepwise* tipe 1 yang telah dilakukan:

Tabel 5,18 Analisis Permodelan Tarikan Metode *Stepwise* tipe 1

| No | Variabel | Tahap | | | | | | | | |
|----|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | Intersep (c) | 14288,761 | 14196,161 | 20448,943 | 18170,517 | 24867,549 | 24922,574 | 27911,251 | 25033,642 | 30160,891 |
| 2 | X10 | 158,879 | 159,040 | 153,150 | 130,742 | 107,964 | 132,582 | 139,936 | 149,488 | 195,323 |
| 3 | X5 | 3096,826 | 3116,998 | 3031,300 | 2641,938 | 2847,124 | 2793,661 | 2884,062 | 3151,102 | |
| 4 | X12 | -13,788 | -13,498 | -8,739 | -13,642 | -24,565 | -20,149 | -20,109 | | |
| 5 | X2 | 0,073 | 0,073 | 0,054 | 0,054 | 0,039 | 0,022 | | | |
| 6 | X15 | -811,380 | -769,478 | -1089,695 | -2772,790 | -3805,586 | | | | |
| 7 | X7 | 0,155 | 0,155 | 0,127 | 0,146 | | | | | |
| 8 | X11 | -1374,537 | -1369,076 | -1333,571 | | | | | | |
| 9 | X1 | 1,290 | 1,290 | | | | | | | |
| 10 | X6 | -0,437 | | | | | | | | |
| | R2 | 0,8627046 | 0,863 | 0,808 | 0,771 | 0,726 | 0,703 | 0,696 | 0,671 | 0,483 |
| | F-stat | 2,095 | 3,141 | 3,006 | 3,376 | 3,718 | 4,739 | 6,881 | 10,200 | 10,286 |
| | Sig F-stat | ,294b | ,142b | ,122b | ,082b | ,058b | ,030b | ,010b | ,004b | ,008b |

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

Tabel 5,19 Nilai Sig t-hitung Analisis Permodelan Tarikan Metode Stepwise tipe 1

| No | Variabel | Tahap | | | | | | | | |
|----|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | X10 | 0,155 | 0,094 | 0,102 | 0,123 | 0,170 | 0,063 | 0,035 | 0,021 | 0,008 |
| 2 | X5 | 0,194 | 0,100 | 0,107 | 0,126 | 0,098 | 0,091 | 0,065 | 0,038 | |
| 3 | X12 | 0,701 | 0,638 | 0,766 | 0,634 | 0,370 | 0,432 | 0,409 | | |
| 4 | X2 | 0,374 | 0,270 | 0,396 | 0,382 | 0,517 | 0,680 | | | |
| 5 | X15 | 0,901 | 0,885 | 0,844 | 0,597 | 0,466 | | | | |
| 6 | X7 | 0,381 | 0,302 | 0,395 | 0,319 | | | | | |
| 7 | X11 | 0,429 | 0,349 | 0,374 | | | | | | |
| 8 | X1 | 0,354 | 0,276 | | | | | | | |
| 9 | X6 | 0,981 | | | | | | | | |

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

1. Tahap 1: Pada tahap ini, semua variabel bebas yang terpilih untuk dimasukkan ke dalam model bangkitan yaitu variabel bebas yang terdapat pada Tabel 5.7 dimasukkan ke dalam model.
2. Tahap 2: Pada tahap ini, variabel (X6) dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,006 dikeluarkan dari model dikarenakan variabel tersebut memiliki nilai koefisien korelasi yang lebih kecil dibandingkan variabel lainnya.
3. Tahap 3: Pada tahap ini, variabel (X6) dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,006 dan (X1) dengan nilai koefisien korelasi sebesar -0,069 dikeluarkan dari model dikarenakan variabel tersebut memiliki nilai koefisien korelasi lebih kecil dibandingkan variabel lainnya.
4. Tahap 4: Pada tahap ini, variabel (X6) dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,006, (X1) dengan nilai koefisien korelasi sebesar -0,069 dan (X11) dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,070, dikeluarkan dari model dikarenakan variabel tersebut memiliki nilai koefisien korelasi lebih kecil dibandingkan variabel lainnya.
5. Tahap 5: Pada tahap ini, variabel (X6) dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,006, (X1) dengan nilai koefisien korelasi sebesar -0,069, (X11) dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,070, dan (X7) dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,138 dikeluarkan dari model dikarenakan variabel tersebut memiliki nilai koefisien korelasi lebih kecil dibandingkan variabel lainnya.
6. Tahap 6: Pada tahap ini, variabel (X6) dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,006, (X1) dengan nilai koefisien korelasi sebesar -0,069, (X11) dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,070, (X7) dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,138, dan (X15) dengan nilai koefisien korelasi sebesar -0,207 dikeluarkan dari model dikarenakan variabel tersebut memiliki nilai koefisien korelasi lebih kecil dibandingkan variabel lainnya.
7. Tahap 7: Pada tahap ini, variabel (X6) dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,006, (X1) dengan nilai koefisien korelasi sebesar -0,069, (X11) dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,070, (X7) dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,138, (X15) dengan nilai koefisien korelasi sebesar -0,207, dan (X2) dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,377 dikeluarkan dari model dikarenakan

variabel tersebut memiliki nilai koefisien korelasi lebih kecil dibandingkan variabel lainnya.

8. Tahap 8: Pada tahap ini, variabel (X6) dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,006, (X1) dengan nilai koefisien korelasi sebesar -0,069, (X11) dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,070, (X7) dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,138, (X15) dengan nilai koefisien korelasi sebesar -0,207, (X2) dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,377, dan (X12) dengan nilai koefisien korelasi sebesar -0,438 dikeluarkan dari model dikarenakan variabel tersebut memiliki nilai koefisien korelasi lebih kecil dibandingkan variabel lainnya.
9. Tahap 9: Pada tahap ini, variabel (X6) dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,006, (X1) dengan nilai koefisien korelasi sebesar -0,069, (X11) dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,070, (X7) dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,138, (X15) dengan nilai koefisien korelasi sebesar -0,207, (X2) dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,377, (X12) dengan nilai koefisien korelasi sebesar -0,438, dan (X5) dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,65 dikeluarkan dari model dikarenakan variabel tersebut memiliki nilai koefisien korelasi lebih kecil dibandingkan variabel lainnya, Lalu hanya tersisa satu variabel bebas yang memiliki nilai korelasi tertinggi terhadap variabel terikat bangkitan yaitu variabel (X10).

Selanjutnya perlu dilakukannya analisis lebih lanjut untuk menentukan satu model tarikan yang terpilih dari 8 model tarikan pergerakan yang didapatkan pada Tabel 5.18. Untuk menentukan model mana yang terpilih, model tersebut perlu dilihat nilai signifikansi pada F-stat dan Nilai signifikansi pada t-hitungnya kriteria dalam pengambilan keputusannya sama seperti pada tahap memilih model yang terpilih pada analisis permodelan bangkitan pergerakan. Setelah dianalisis lebih lanjut didapatkan model yang terpilih untuk model tarikan pergerakan yaitu model pada tahap ke- 8.

Model Summary

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| 1 | .819 ^a | .671 | .605 | 8467.87753 |

a. Predictors: (Constant), X5, X10

ANOVA^a

| Model | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|-------|------------|----------------|----|-------------|--------|-------------------|
| 1 | Regression | 1462824985 | 2 | 731412492.4 | 10.200 | .004 ^b |
| | Residual | 717049498.3 | 10 | 71704949.83 | | |
| | Total | 2179874483 | 12 | | | |

a. Dependent Variable: Y2
b. Predictors: (Constant), X5, X10

Coefficients^a

| Model | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
|-------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|
| | | B | Std. Error | Beta | | |
| 1 | (Constant) | 25033.642 | 4142.786 | | 6.043 | .000 |
| | X10 | 149.488 | 54.451 | .532 | 2.745 | .021 |
| | X5 | 3151.102 | 1318.683 | .463 | 2.390 | .038 |

a. Dependent Variable: Y2

Gambar 5.4 Model Tarikan Terpilih Metode *Stepwise* tipe 1

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

Yang terdapat pada Gambar 5.4 adalah model tarikan yang terpilih menggunakan metode *stepwise* tipe 1 yang merupakan model bangkitan pada analisis tahap ke- 8. Alasan yang menjadikan tahap ke- 8 yang menjadi model terpilih dibandingkan dengan model tahap lainnya yaitu dikarenakan hanya model ini yang memiliki kriteria sebagai berikut:

1. Nilai signifikansi pada F-stat < 0,05.
2. Nilai signifikansi pada t-hitung < 0,05.
3. Nilai intersep (konstanta regresi) lebih kecil dibandingkan tahap lain.
4. Tanda koefisien regresi (+/-) sesuai dengan yang diharapkan.
5. Memiliki nilai R² yang dikategorikan kuat.

Model tarikan yang terpilih terdiri dari satu variabel atau lebih yang mempengaruhi suatu tarikan dengan nilai koefisien tertentu. Berikut adalah interpretasi dari model tarikan yang terpilih:

Tabel 5.20 Model Tarikan Pergerakan

| | |
|---------------------------------------|---|
| Model | $Y_2 = 25033,642 + 149,488X_{10} + 3151,102X_5$ |
| R ² | 0,671 |
| Signifikansi F-stat | 0,004 |
| Signifikansi t-hitung X ₁₀ | 0,021 |
| Signifikansi t-hitung X ₅ | 0,038 |

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

Yang terdapat pada Tabel 5.20 adalah model tarikan yang terpilih dimana variabel tersebut merupakan variabel yang paling mempengaruhi tarikan pergerakan di Kota Tangerang yaitu jumlah pasar swalayan + pasar (X₁₀) dan variabel jumlah rumah sakit (X₅). Di Kota Tangerang terdapat beberapa pasar swalayan yang menyediakan barang-barang import, terdapat juga pasar tradisional yang terkenal seperti pasar lama di Kota Tangerang, dan terdapat rumah sakit dengan standar internasional yang dapat menjadi daya tarik masyarakat untuk melakukan pergerakan menuju Kota Tangerang. Berikut merupakan interpretasi dari model tarikan yang terpilih :

1. Memiliki konstanta regresi sebesar 25033,642 yang menyatakan apabila nilai variabel jumlah pasar swalayan + pasar (X₁₀) dan variabel jumlah rumah sakit (X₅) adalah nol maka tarikan tetap akan terjadi sebesar 25033,642 yang dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan ke dalam model.
2. Memiliki nilai koefisien regresi jumlah swalayan + pasar (X₁₀) sebesar 149,488 menyatakan bahwa setiap terjadi peningkatan jumlah swalayan + pasar sebanyak 1 maka akan terjadi peningkatan jumlah tarikan pergerakan sebesar 149,488.
3. Memiliki nilai koefisien regresi jumlah rumah sakit (X₅) sebesar 3151,102 menyatakan bahwa setiap terjadi peningkatan jumlah rumah sakit sebanyak 1 rumah sakit maka akan terjadi peningkatan jumlah tarikan pergerakan sebesar 3151,102.
4. Memiliki nilai R² sebesar 0,671 menunjukkan bahwa variabel bebas tersebut dapat menjelaskan variabel terikat (tarikan pergerakan) sebesar 67,1%, sisanya dijelaskan oleh variabel yang tidak masuk ke dalam model.

5. Memiliki nilai signifikansi F-stat sebesar 0,004 ($< 0,05$) menunjukkan bahwa variabel bebas tersebut berpengaruh signifikan secara simultan terhadap variabel terikat dan model yang diestimasi layak.
6. Memiliki nilai signifikansi t-hitung variabel jumlah swalayan + pasar (X10) sebesar 0,021 ($< 0,05$) yang menunjukkan bahwa variabel tersebut berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat pada α 5% dan memiliki nilai signifikansi t-hitung variabel jumlah rumah sakit (X5) sebesar 0,038 ($< 0,05$) yang menunjukkan bahwa variabel tersebut juga berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat pada α 5%.

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Faktor-faktor yang mempengaruhi bangkitan pergerakan di Kota Tangerang yaitu luas pemukiman (ha) (X13), Jumlah tenaga kerja (X7), luas wilayah (X1), jumlah pom bensin (X11), jumlah swalayan (X10), jumlah rumah sakit (X5), jumlah stasiun kereta api (X15), jumlah tempat peribadatan (X9), jumlah industri (X6), dan luas lahan kebun (ha) (X14).
2. Model terpilih untuk bangkitan pergerakan antar zona kecamatan di Kota Tangerang yaitu $Y1 = Y1 = 28868,646 + 9,603X13$ dengan nilai $R^2 = 0,779$.
3. Faktor-faktor yang mempengaruhi tarikan pergerakan di Kota Tangerang yaitu jumlah swalayan + pasar (X10), jumlah rumah sakit (X5), luas lahan sawah (X12), jumlah penduduk (orang) (X2), jumlah stasiun kereta api (X15), jumlah tenaga kerja (X7), jumlah pom bensin (X11), luas wilayah (X1), dan jumlah industri (X6).
4. Model terpilih untuk tarikan pergerakan antar zona kecamatan di Kota Tangerang yaitu $Y2 = 25033,642 + 149,488X10 + 3151,102X5$ dengan nilai $R^2 = 0,671$.

6.2 Saran

Terdapat beberapa saran yang berdasarkan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Memperbanyak lagi data yang digunakan agar dapat memperoleh model bangkitan dan tarikan yang lebih dapat mengukur keadaan sebenarnya bangkitan dan tarikan di wilayah studi.
2. Metode pengambilan data diharapkan menggunakan metode lain yang memenuhi kriteria sehingga hasil dari pengambilan data penelitian ini dapat dibandingkan dengan hasil dari metode pengambilan data lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- ⁵⁷ Angraini, N, (2021), *Analisis Model Bangkitan Tarikan Perjalanan Di Teluk Kuantan (Studi Kasus Pada Rsia Milano Teluk Kuantan)*, 4(1), 558–561,
- ⁵³ Aziz, R., & Asrul, (2018), *Pengantar Sistem dan Perencanaan Transportasi*,
- ¹ Badan Pusat Statistik Kota Tangerang, (2018), *Kecamatan Neglasari Dalam Angka 2018*,
- Badan Pusat Statistik Kota Tangerang, (2018), *Kecamatan Pinang Dalam Angka 2018*,
- Badan Pusat Statistik Kota Tangerang, (2018), *Kecamatan Tangerang Dalam Angka 2018*,
- Badan Pusat Statistik Kota Tangerang, (2018), *Kecamatan Periuk Dalam Angka 2018*,
- Badan Pusat Statistik Kota Tangerang, (2018), *Kecamatan Larangan Dalam Angka 2018*,
- ¹⁶ Badan Pusat Statistik Kota Tangerang, (2018), *Kecamatan Karawaci Dalam Angka 2018*,
- Badan Pusat Statistik Kota Tangerang, (2018), *Kecamatan Karang Tengah Dalam Angka 2018*,
- ¹ Badan Pusat Statistik Kota Tangerang, (2018), *Kecamatan Jatiuwung Dalam Angka 2018*,
- Badan Pusat Statistik Kota Tangerang, (2018), *Kecamatan Cipondoh Dalam Angka 2018*,
- Badan Pusat Statistik Kota Tangerang, (2018), *Kecamatan Ciledug Dalam Angka 2018*,
- Badan Pusat Statistik Kota Tangerang, (2018), *Kecamatan Cibodas Dalam Angka 2018*,
- Badan Pusat Statistik Kota Tangerang, (2018), *Kecamatan Benda Dalam Angka 2018*,
- ¹ Badan Pusat Statistik Kota Tangerang, (2018), *Kecamatan Batu Ceper Dalam Angka 2018*,
- Badan Pusat Statistik Kota Tangerang, (2018), *Kota Tangerang Dalam Angka 2018*,

- 101
Chin, W, W, (1998), *The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling*, April,
- 30
Dewi, I., Asfiati, S., & Inriyani, (2022), Model Tarikan Pergerakan Pada Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) di Wilayah Deli Serdang, *Semnastek Uisu*, 80–85,
- Fitriyadi, A., Wijaya, F., Putra, M, A, H., Bilal, M., Poetra, R, M., & Patra, Y, B, (2019), *Analisis Bangkitan dan Tarikan Perjalanan Perhotelan di Kecamatan Balikpapan Kota*, December, 0–8,
- 139
Hariyani, S., & Agustin, I, W, (2021), *Perencanaan Transportasi Penunjang Perkembangan Suatu Wilayah dan Kota*,
- 24
Ihkamuddin, Z., Kurniati, E., & Fardila, D, (2022), Analisis Model Bangkitan Perjalanan Zona Pendidikan Universitas Teknologi Sumbawa, *J-Cental*, 1(1), 1–8,
- Karimah, H., & Akbardin, J, (2020), KAJIAN TENTANG MODEL BANGKITAN PERGERAKAN PERMUKIMAN KAWASAN CIWA STRA KOTA BANDUNG, *ASTONJADRO*, 8(2), 97,
- 7
Kula, R, M., Pandey, S, V, & Rumayar, A, L, E, (2022), Analisis Bangkitan dan Tarikan Perjalanan Di Kecamatan Ratahan, Kabupaten Minahasa Tenggara, *Occupational Medicine*, 82,
- 39
Maulana, N., & Alvinsyah, (2008), PENGEMBANGAN MODEL BANGKITAN PERJALANAN BERBASIS METODA ITE (KASUS: GUNA LAHAN TIPE RUMAH SAKIT), *Prosiding Forum Studi Transportasi Antar Perguruan Tinggi*, 53(9), 287,
- 100
Mauliana, Y., Nur Afni, D., & Yurina, (2021), Analisis Model Tarikan Dan Bangkitan Kendaraan Di Daerah Kecamatan Pemulutan Kabupaten Ogan Ilir, *Jurnal Teknik Sains*, 06, 1–9,
- 12
Payadnya, P, A, A., & Jayantika, G, A, N, T, (2018), *Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik dengan SPSS*,
- 96
Purnomo, R, A, (2016), *Analisis Statistik Ekonomi dan Bisnis Dengan SPSS* (P, C, Ambarwati (ed.)), CV, WADE GROUP,

- Ramdani, D, S., & Setiawan, A, (2022), ¹⁰ Kajian Bangkitan – Tarikan Perjalanan Berdasarkan Data Parkir di Gedung Perbankan Kota Palu (Studi Kasus PT, Bank Sulteng Palu), ¹⁰ *Jurnal Sains Dan Teknologi Tadulako*, 8(1), 28--38,
- ⁷⁶ Ramdhani, F., & Tisnawan, R, (2018), ANALISIS MODEL BANGKITAN DAN TARIKAN PERGERAKAN KABUPATEN ROKAN HULU, *Racic : Rab Construction Research*, 3(01), 314–331,
- Sarfina, U., Sekarputri, N, S., & Harsono, K, (2019), *Laporan Tugas Besar SI - 4141 Pemodelan Transportasi Pemodelan Transportasi 4 Tahap di Jawa Timur*,
- ¹⁰⁷ Sulistiyowati, W., & Astuti, C, C, (2017), *Statistika Dasar Konsep dan Aplikasinya* (M, T, Multazam (ed,)), UMSIDA Press,
- ⁹ Suyono, (2015), *Analisis Regresi untuk Penelitian*,
- ¹¹⁶ Tamin, O, Z, (2000), *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*,
- ¹¹⁷ Vaus, D, de, (2002), *Survey in Social Research 5th Edition*, Allen and Unwin,
- ¹²¹ Widana, W., & Muliani, P, L, (2020), *Uji Persyaratan Analisis* (T, Fiktorius (ed,)),
- Yulianto, H., & Yahya, S, D, (2018), *Manajemen Transportasi Publik Perkotaan*,

LAMPIRAN
DATA ADMINISTRASI

ANALISA PERMODELAN BANGKITAN DAN TARIKAN PERGERAKAN DI KOTA TANGERANG

ORIGINALITY REPORT

40%
SIMILARITY INDEX

39%
INTERNET SOURCES

13%
PUBLICATIONS

17%
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1 repository.ub.ac.id
Internet Source 3%

2 jurnal.univrab.ac.id
Internet Source 3%

3 eprints.untirta.ac.id
Internet Source 2%

4 Submitted to President University
Student Paper 2%

5 media.neliti.com
Internet Source 1%

6 Submitted to Sultan Agung Islamic University
Student Paper 1%

7 ejournal.unsrat.ac.id
Internet Source 1%

8 ejournal.uika-bogor.ac.id
Internet Source 1%

9 repository.unibos.ac.id
Internet Source 1%

| | | |
|----|---|-----|
| 10 | mrtg.untad.ac.id Internet Source | 1 % |
| 11 | Submitted to Sriwijaya University Student Paper | 1 % |
| 12 | repository.umsu.ac.id Internet Source | 1 % |
| 13 | pt.scribd.com Internet Source | 1 % |
| 14 | jurnal.saburai.id Internet Source | 1 % |
| 15 | repositori.unsil.ac.id Internet Source | 1 % |
| 16 | 123dok.com Internet Source | 1 % |
| 17 | repository.its.ac.id Internet Source | 1 % |
| 18 | docplayer.info Internet Source | 1 % |
| 19 | id.123dok.com Internet Source | 1 % |
| 20 | eprints.uny.ac.id Internet Source | 1 % |
| 21 | repository.upi.edu Internet Source | 1 % |

| | | |
|----|---|------|
| 22 | qdoc.tips Internet Source | 1 % |
| 23 | www.scribd.com Internet Source | <1 % |
| 24 | jurnal.uts.ac.id Internet Source | <1 % |
| 25 | jurnal.untan.ac.id Internet Source | <1 % |
| 26 | repository.uir.ac.id Internet Source | <1 % |
| 27 | Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia Student Paper | <1 % |
| 28 | eprints.perbanas.ac.id Internet Source | <1 % |
| 29 | adoc.pub Internet Source | <1 % |
| 30 | jurnal.uisu.ac.id Internet Source | <1 % |
| 31 | vdocuments.mx Internet Source | <1 % |
| 32 | repositori.buddhidharma.ac.id Internet Source | <1 % |
| 33 | repository.unhas.ac.id Internet Source | <1 % |

<1 %

34

Submitted to Syiah Kuala University

Student Paper

<1 %

35

scienceforum.ru

Internet Source

<1 %

36

eprints.upj.ac.id

Internet Source

<1 %

37

rinjani.unitri.ac.id

Internet Source

<1 %

38

core.ac.uk

Internet Source

<1 %

39

ojs.fstpt.info

Internet Source

<1 %

40

repository.radenintan.ac.id

Internet Source

<1 %

41

Submitted to Udayana University

Student Paper

<1 %

42

Submitted to Universitas Diponegoro

Student Paper

<1 %

43

etmr.mardi.gov.my

Internet Source

<1 %

44

Reza Septian Pradana. "FAKTOR-FAKTOR
POTENSI WILAYAH YANG MEMENGARUHI

<1 %

RASIO MUZAKI MUSTAHIK DI KOTA TANGERANG", Jurnal Kebijakan Pembangunan Daerah, 2020

Publication

45 etd.iain-padangsidempuan.ac.id <1 %
Internet Source

46 repo.iain-tulungagung.ac.id <1 %
Internet Source

47 www.jurnal.ft.umi.ac.id <1 %
Internet Source

48 id.scribd.com <1 %
Internet Source

49 id.wikipedia.org <1 %
Internet Source

50 jurnal.unpad.ac.id <1 %
Internet Source

51 repository.usu.ac.id <1 %
Internet Source

52 pa-tangerangkota.go.id <1 %
Internet Source

53 repo.itera.ac.id <1 %
Internet Source

54 repositori.uma.ac.id <1 %
Internet Source

| | | |
|----|---|------|
| 55 | Submitted to Universitas Negeri Semarang Student Paper | <1 % |
| 56 | Submitted to State Islamic University of Alauddin Makassar Student Paper | <1 % |
| 57 | ejournal.uniks.ac.id Internet Source | <1 % |
| 58 | digilib.uns.ac.id Internet Source | <1 % |
| 59 | e-repository.perpus.iainsalatiga.ac.id Internet Source | <1 % |
| 60 | es.scribd.com Internet Source | <1 % |
| 61 | text-id.123dok.com Internet Source | <1 % |
| 62 | Submitted to Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia Student Paper | <1 % |
| 63 | eprints.walisongo.ac.id Internet Source | <1 % |
| 64 | repository.uin-suska.ac.id Internet Source | <1 % |
| 65 | Syawitri Wulandari, Sonia Angela Hutabarat, Teresia Sihombing, Michael Simanjuntak, Rafida Khairani. "Pengaruh Inflasi, BI Rate | <1 % |

Dan Nilai Kurs Dollar As Terhadap Indeks
Harga Saham Gabungan (IHSG) Yang
Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (BEI)",
Journal of Economic, Bussines and Accounting
(COSTING), 2021

Publication

66

Submitted to Universitas Indonesia

Student Paper

<1 %

67

repository.uinjambi.ac.id

Internet Source

<1 %

68

Submitted to Trisakti University

Student Paper

<1 %

69

digilib.uinsby.ac.id

Internet Source

<1 %

70

download.garuda.ristekdikti.go.id

Internet Source

<1 %

71

Submitted to Forum Perpustakaan Perguruan
Tinggi Indonesia Jawa Timur

Student Paper

<1 %

72

ocs.unud.ac.id

Internet Source

<1 %

73

Submitted to Politeknik Negeri Bandung

Student Paper

<1 %

74

etheses.iainponorogo.ac.id

Internet Source

<1 %

| | | |
|----|--|------|
| 75 | renhardmanurung35.wordpress.com Internet Source | <1 % |
| 76 | repository.ubl.ac.id Internet Source | <1 % |
| 77 | repository.untag-sby.ac.id Internet Source | <1 % |
| 78 | repository.usahidsolo.ac.id Internet Source | <1 % |
| 79 | Submitted to Unika Soegijapranata Student Paper | <1 % |
| 80 | jurnal.uns.ac.id Internet Source | <1 % |
| 81 | Submitted to Universitas Pamulang Student Paper | <1 % |
| 82 | Submitted to Universitas Pelita Harapan Student Paper | <1 % |
| 83 | www.it.uu.se Internet Source | <1 % |
| 84 | repository.bakrie.ac.id Internet Source | <1 % |
| 85 | dataku.sidoarjo.go.id Internet Source | <1 % |
| 86 | eprints.undip.ac.id Internet Source | <1 % |

| | | |
|----|--|------|
| 87 | files.osf.io Internet Source | <1 % |
| 88 | jurnal.stietribhakti.ac.id Internet Source | <1 % |
| 89 | press.umsida.ac.id Internet Source | <1 % |
| 90 | repository.maranatha.edu Internet Source | <1 % |
| 91 | www.jptam.org Internet Source | <1 % |
| 92 | Submitted to UPH College - Jakarta Student Paper | <1 % |
| 93 | Submitted to Universitas Negeri Jakarta Student Paper | <1 % |
| 94 | e42dec34-a2da-4441-a69e-ed65d3c475b0.filesusr.com Internet Source | <1 % |
| 95 | repository.radenfatah.ac.id Internet Source | <1 % |
| 96 | eprints2.undip.ac.id Internet Source | <1 % |
| 97 | kti-skripsi-net.blogspot.com Internet Source | <1 % |
| 98 | repository.usd.ac.id Internet Source | <1 % |

<1 %

99

Submitted to LL DIKTI IX Turnitin Consortium
Part II

Student Paper

<1 %

100

e-journal.uajy.ac.id

Internet Source

<1 %

101

mail.planningmalaysia.org

Internet Source

<1 %

102

repository.trisakti.ac.id

Internet Source

<1 %

103

Fadhilah Nur Annisa, Santi Lisnawati.
"Hubungan Komunikasi Interpersonal
Mahasiswa dan Dosen Pembimbing dengan
Motivasi Menyusun Skripsi pada Mahasiswa
Komunikasi dan Penyiaran Islam", Comit:
Communication, Information and Technology
Journal, 2023

Publication

<1 %

104

digilib.mercubuana.ac.id

Internet Source

<1 %

105

Submitted to Bellevue Public School

Student Paper

<1 %

106

Goodwill Desember 2013. "Goodwill Vo. 4 No.
2 Desember 2013", JURNAL RISET AKUNTANSI
DAN AUDITING "GOODWILL", 2014

<1 %

| | | |
|-----|---|------|
| 107 | Khasinta Mazaya Khusna, Novi Khoiriawati. "Pengaruh Fitur Layanan, Kemudahan dan Efisiensi terhadap Kepuasan Pengguna Aplikasi Muamalat DIN", Al-Kharaj : Jurnal Ekonomi, Keuangan & Bisnis Syariah, 2023 Publication | <1 % |
| 108 | Submitted to UIN Syarif Hidayatullah Jakarta Student Paper | <1 % |
| 109 | Submitted to Universitas Raharja Student Paper | <1 % |
| 110 | eprints.upnyk.ac.id Internet Source | <1 % |
| 111 | fstpt.unila.ac.id Internet Source | <1 % |
| 112 | karyailmiah.polnes.ac.id Internet Source | <1 % |
| 113 | lib.ibs.ac.id Internet Source | <1 % |
| 114 | repositori.umrah.ac.id Internet Source | <1 % |
| 115 | repository.mercubuana.ac.id Internet Source | <1 % |
| 116 | repository.unpad.ac.id Internet Source | <1 % |

| | | |
|-----|--|------|
| 117 | repository.unsri.ac.id Internet Source | <1 % |
| 118 | ejournal.unesa.ac.id Internet Source | <1 % |
| 119 | Submitted to Tarumanagara University Student Paper | <1 % |
| 120 | doku.pub Internet Source | <1 % |
| 121 | eprints.pktj.ac.id Internet Source | <1 % |
| 122 | etd.repository.ugm.ac.id Internet Source | <1 % |
| 123 | lontar.ui.ac.id Internet Source | <1 % |
| 124 | matematika.fst.unair.ac.id Internet Source | <1 % |
| 125 | pinpdf.com Internet Source | <1 % |
| 126 | repositori.umsu.ac.id Internet Source | <1 % |
| 127 | repository.umy.ac.id Internet Source | <1 % |
| 128 | dspace.uii.ac.id Internet Source | <1 % |

| | | |
|-----|--|------|
| 129 | ejournal.uigm.ac.id Internet Source | <1 % |
| 130 | journal.uin-alauddin.ac.id Internet Source | <1 % |
| 131 | jurnal.dharmawangsa.ac.id Internet Source | <1 % |
| 132 | lib.ui.ac.id Internet Source | <1 % |
| 133 | lib.unnes.ac.id Internet Source | <1 % |
| 134 | ppmi.itltrisakti.ac.id Internet Source | <1 % |
| 135 | repositori.usu.ac.id Internet Source | <1 % |
| 136 | www.researchgate.net Internet Source | <1 % |
| 137 | Okky Permana. "PEMODELAN BANGKITAN PERGERAKAN (TRIP GENERATION) PADA KAWASAN SEKOLAH TERPADU (STUDI KASUS : JALAN SULTAN SYARIF QASIM, JALAN HANGTUAH, DAN JALAN DR. SUTOMO KOTA PEKANBARU)", Racic : Rab Construction Research, 2023 Publication | <1 % |
| 138 | bapendik.unsoed.ac.id Internet Source | |

<1 %

139 bookstore.ub.ac.id
Internet Source

<1 %

140 ecampus.pelitabangsa.ac.id
Internet Source

<1 %

141 etheses.uin-malang.ac.id
Internet Source

<1 %

142 gustanggaffar.wordpress.com
Internet Source

<1 %

143 mafiadoc.com
Internet Source

<1 %

144 repository.unpas.ac.id
Internet Source

<1 %

145 repository.widyatama.ac.id
Internet Source

<1 %

146 iptek.its.ac.id
Internet Source

<1 %

147 As'ad As'ad, Parman Efrianto. "FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI PETANI SAWIT DI KECAMATAN SELUMA SELATAN KABUPATEN SELUMA", Equity: Jurnal Ekonomi, 2020
Publication

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off

ANALISA PERMODELAN BANGKITAN DAN TARIKAN PERGERAKAN DI KOTA TANGERANG

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9

PAGE 10

PAGE 11

PAGE 12

PAGE 13

PAGE 14

PAGE 15

PAGE 16

PAGE 17

PAGE 18

PAGE 19

PAGE 20

PAGE 21

PAGE 22

PAGE 23

PAGE 24

PAGE 25

PAGE 26

PAGE 27

PAGE 28

PAGE 29

PAGE 30

PAGE 31

PAGE 32

PAGE 33

PAGE 34

PAGE 35

PAGE 36

PAGE 37

PAGE 38

PAGE 39

PAGE 40

PAGE 41

PAGE 42

PAGE 43

PAGE 44

PAGE 45

PAGE 46

PAGE 47

PAGE 48

PAGE 49

PAGE 50

PAGE 51

PAGE 52

PAGE 53

PAGE 54

PAGE 55

PAGE 56

PAGE 57

PAGE 58

PAGE 59

PAGE 60

PAGE 61

PAGE 62

PAGE 63

PAGE 64

PAGE 65

PAGE 66

PAGE 67

PAGE 68

PAGE 69

PAGE 70

PAGE 71

PAGE 72

PAGE 73

PAGE 74

PAGE 75

PAGE 76

PAGE 77

PAGE 78

PAGE 79

PAGE 80

PAGE 81

PAGE 82

PAGE 83

PAGE 84

PAGE 85

PAGE 86

PAGE 87

PAGE 88

PAGE 89

PAGE 90

PAGE 91

PAGE 92

PAGE 93
